

BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

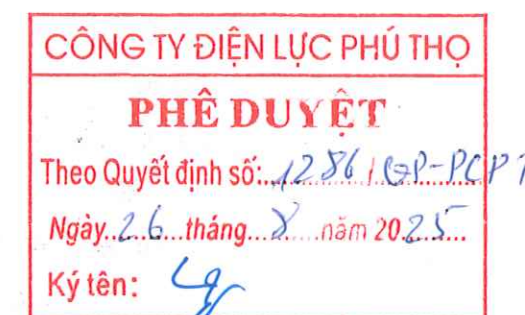
CÔNG TRÌNH:

NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOAN HÙNG, HẠ HÒA,
TỈNH PHÚ THỌ BỔ SUNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NỐI (MDMC)

TẬP 2: CÁC BẢN VẼ

C.N.D.A
C.T.T.K.Đ
C.T.T.K.XD
Kiểm tra
Thiết kế

: Chử Minh Hùng
: Nguyễn Đức Việt
: Tô Châu
: Hoàng Huy Quang
: Lê Văn Chiến



Phú Thọ, ngày 22 tháng 8 năm 2025

GIÁM ĐỐC



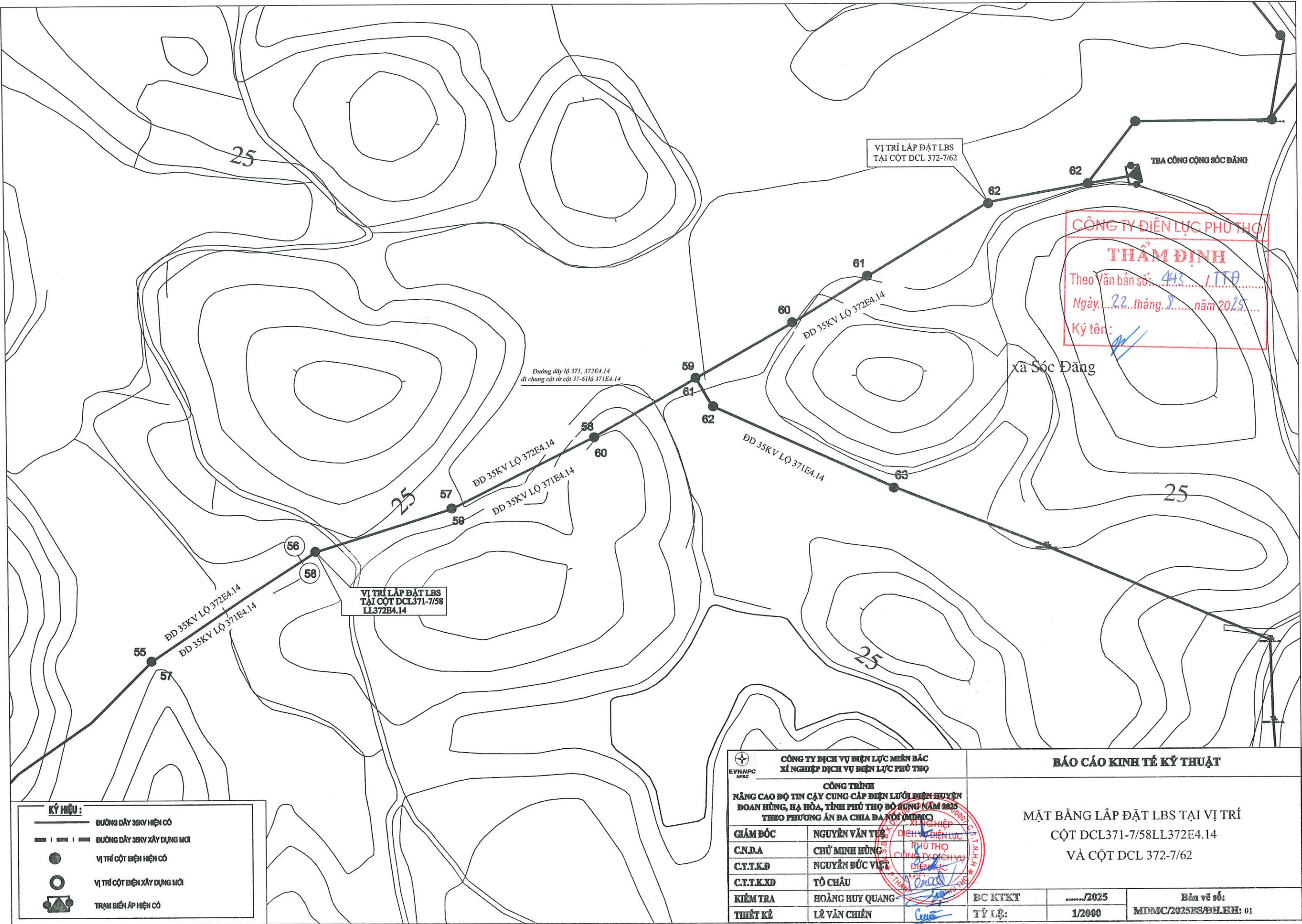
Nguyễn Văn Tuệ

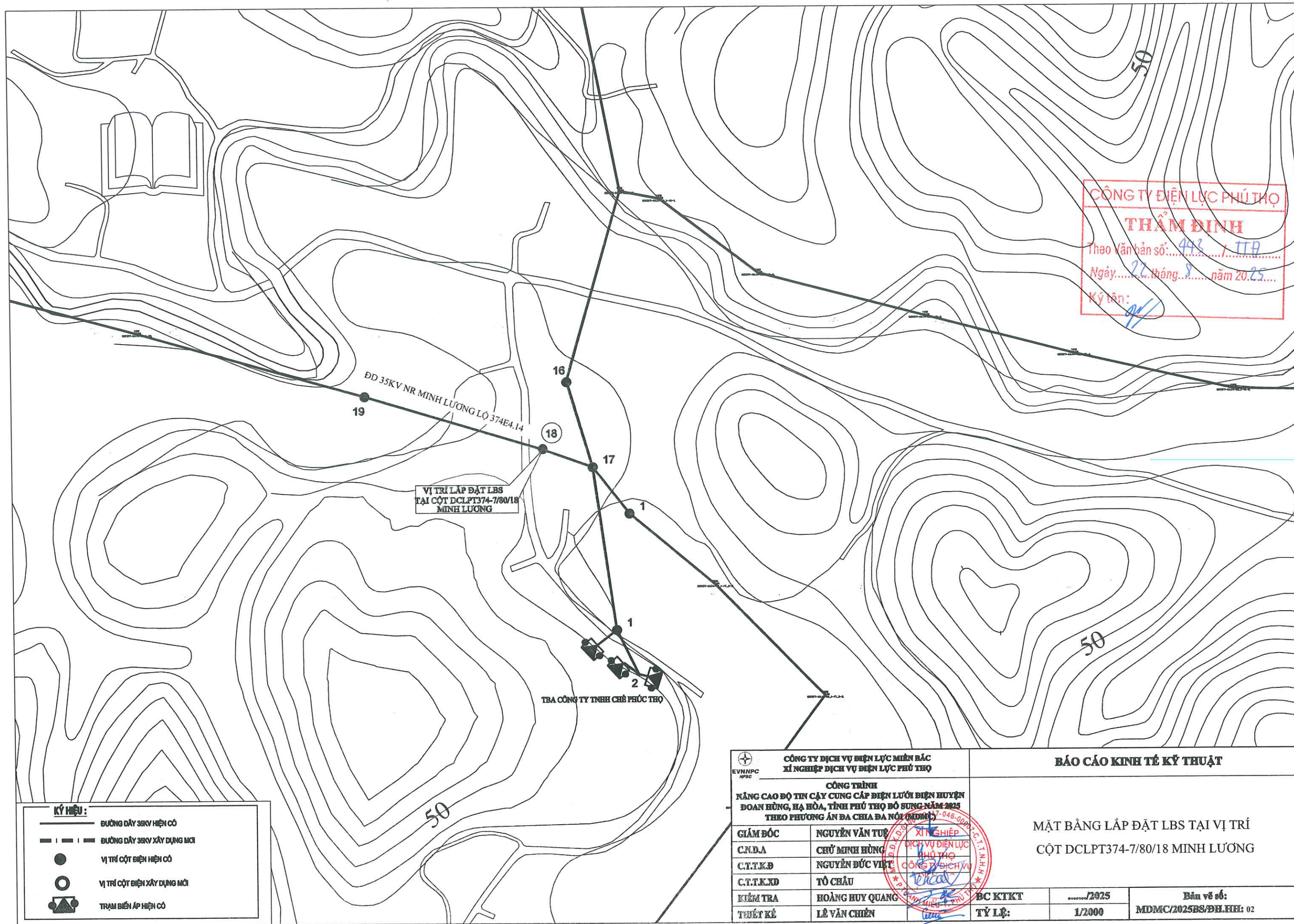
LIỆT KÊ BẢN VẼ			
STT	TÊN BẢN VẼ	SỐ HIỆU BẢN VẼ	GHI CHÚ
1	Mặt bằng lắp đặt LBA tại vị trí cột DCL371-7/58LL372E4.14 và cột DCL 372-7/62	2025-XNPT-MDMC-01	
2	Mặt bằng lắp đặt LBA tại vị trí cột DCLPT374-7/80/18 MINH LƯƠNG	2025-XNPT-MDMC-02	
3	Mặt bằng lắp đặt LBA tại vị trí cột DCLPT 374-7/100 LỘ 374E4.14	2025-XNPT-MDMC-03	
4	Mặt bằng lắp đặt LBA tại vị trí cột 29 lộ 476 E4.14 và cột DCLPT 471-7/26A	2025-XNPT-MDMC-04	
5	Mặt bằng lắp đặt LBA tại vị trí cột DCL471-7/46 LL(474E4.14)	2025-XNPT-MDMC-05	
6	Mặt bằng lắp đặt LBA tại vị trí cột DCL372-7/99	2025-XNPT-MDMC-06	
7	Mặt bằng lắp đặt LBA tại vị trí cột 1A NR Hùng Quan 3	2025-XNPT-MDMC-07	
8	Mặt bằng lắp đặt LBA tại vị trí cột 75A đường trục lộ 375E4.23 và cột DCL373-7/54/1 LL375E4.23	2025-XNPT-MDMC-08	
9	Mặt bằng lắp đặt LBA tại vị trí cột DCL371-7/26/1 LL373E4.23	2025-XNPT-MDMC-09	
10	Mặt bằng lắp đặt LBA tại vị trí cột DCLPT 375-7/64/51/14 Gia Điền-Đại Phạm	2025-XNPT-MDMC-10	
11	Sơ đồ 1 sợi vị trí lắp LBS tại cột DCL 372-7/62	2025-XNPT-MDMC-11	
12	Sơ đồ 1 sợi vị trí lắp LBS tại cột DCLPT 374-7/100 và cột DCLPT374-7/80/18 Minh Lương	2025-XNPT-MDMC-12	
13	Sơ đồ 1 sợi vị trí lắp LBS tại cột DCL371-7/58LL372E4.14	2025-XNPT-MDMC-13	
14	Sơ đồ 1 sợi vị trí lắp LBS tại cột DCL372-7/99	2025-XNPT-MDMC-14	
15	Sơ đồ 1 sợi vị trí lắp LBS tại cột DCLPT476-7/28, DCLPT 471-7/26A, DCL471-7/46 LL(474E4.14) cột 1NR Hùng Quan 3 lộ 471E4.14	2025-XNPT-MDMC-15	
16	Sơ đồ 1 sợi vị trí lắp LBS tại cột DCL373-7/54/1 LL375E4.23 và cột DCL371-7/26/1 LL373E4.23	2025-XNPT-MDMC-16	
17	Sơ đồ 1 sợi vị trí lắp LBS tại cột 75 đường trục lộ 375 E4.23	2025-XNPT-MDMC-17	
18	Sơ đồ 1 sợi vị trí lắp LBS tại cột DCLPT 375-7/64/51/14 Gia Điền-Đại Phạm	2025-XNPT-MDMC-18	
19	Sơ đồ nguyên lý LBS 22kV 02 nguồn cấp tại vị trí cột DCL471-7/46 LL(474E4.14), cột 29 lộ 476 E4.14, DCLPT 471-7/26A.	2025-XNPT-MDMC-19	
20	Sơ đồ nguyên lý LBS 22kV 01 nguồn cấp tại Cột 1A NR Hùng Quan 3 Lộ 471E4.14	2025-XNPT-MDMC-20	
21	Sơ đồ nguyên lý LBS 35kV (02 nguồn cấp) tạo liên kết tại vị trí cột: DCL 372-7/62; DCLPT374-7/80/18 MINH LƯƠNG; DCLPT 374-7/100; DCL371-7/58LL372E4.14; DCL372-7/99; số 75A LỘ 375E4.23; DCL373-7/54/1 LL375E4.23; DCL371-7/26/1 LL373E4.23; số 21 NR GIA ĐIỀN - ĐẠI PHẠM LỘ 375E4.14	2025-XNPT-MDMC-21	
22	Sơ đồ bố trí thiết bị tại vị trí cột DCL 372-7/62 lộ 372E4.14	2025-XNPT-MDMC-23	
23	Sơ đồ bố trí thiết bị tại vị trí cột DCLPT374-7/80/18 Minh Lương lộ 374E4.14	2025-XNPT-MDMC-24	
24	Sơ đồ bố trí thiết bị tại vị trí cột DCLPT 374-7/100 lộ 374E4.14	2025-XNPT-MDMC-25	
25	Sơ đồ bố trí thiết bị tại vị trí cột 29 lộ 476 E4.14	2025-XNPT-MDMC-26	
26	Sơ đồ bố trí thiết bị tại vị trí cột DCLPT 471-7/26A lộ 471E4.14	2025-XNPT-MDMC-27	
27	Sơ đồ bố trí thiết bị tại vị trí cột DCL471-7/46 LL(474E4.14) lộ 471E4.14	2025-XNPT-MDMC-28	
28	Sơ đồ bố trí thiết bị tại vị trí cột DCL371-7/58LL372E4.14 lộ 371E4.14	2025-XNPT-MDMC-29	
29	Sơ đồ bố trí thiết bị tại vị trí cột DCL372-7/99 lộ 372E4.14	2025-XNPT-MDMC-30	
30	Sơ đồ bố trí thiết bị tại vị trí cột 1A NR Hùng Quan 3 lộ 471E4.14	2025-XNPT-MDMC-31	
31	Sơ đồ bố trí thiết bị tại vị trí cột 75A đường trục lộ 375E4.23	2025-XNPT-MDMC-32	
32	Sơ đồ bố trí thiết bị tại vị trí cột DCL373-7/54/1 LL375E4.23 lộ 371E4.23	2025-XNPT-MDMC-33	
33	Sơ đồ bố trí thiết bị tại vị trí cột DCL371-7/26/1 LL373E4.23 lộ 371E4.23	2025-XNPT-MDMC-34	

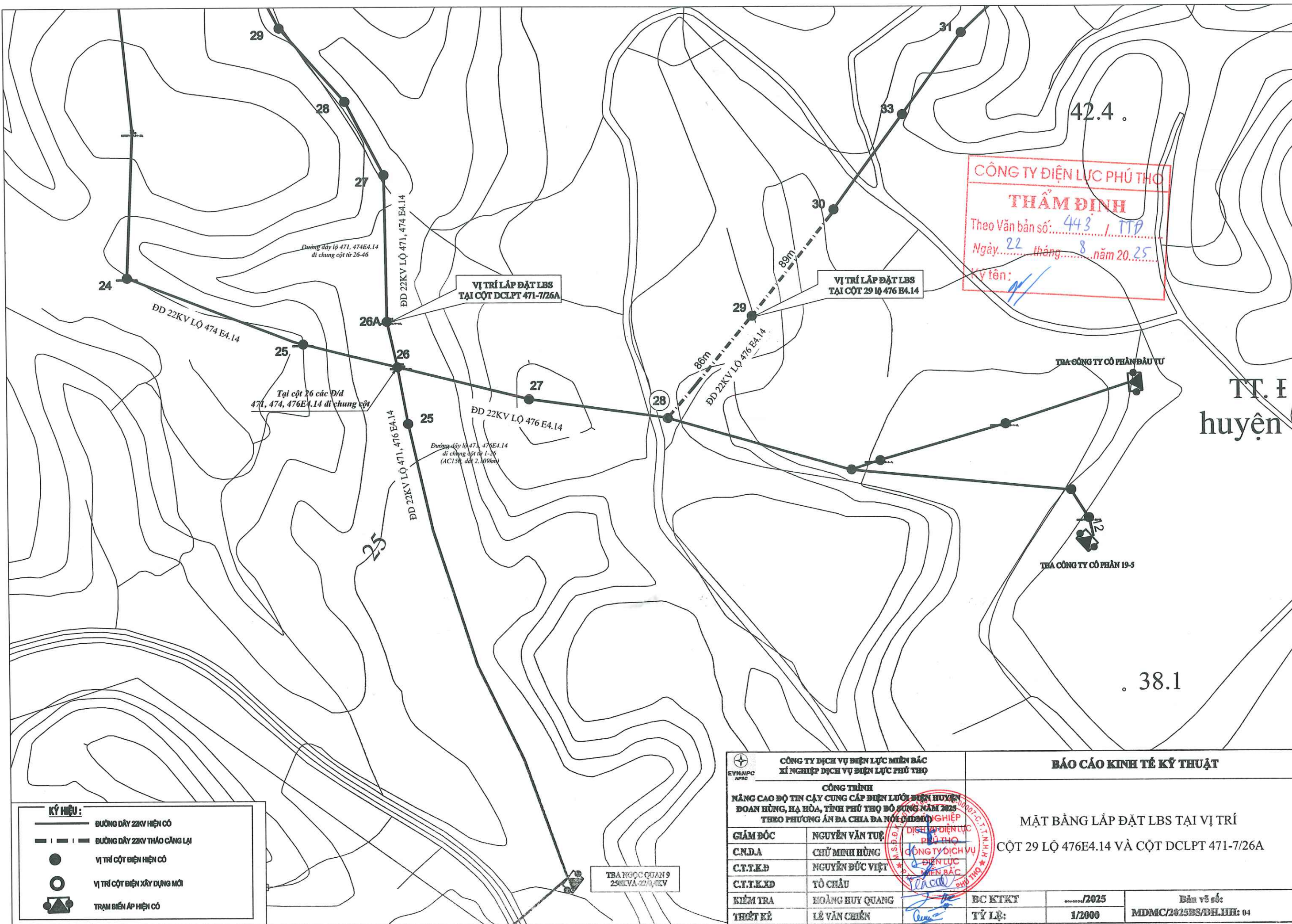
LIỆT KÊ BẢN VẼ

STT	TÊN BẢN VẼ	SỐ HIỆU BẢN VẼ	GHI CHÚ
34	Sơ đồ bố trí thiết bị tại vị trí cột 21 ĐZ35kV NR Gia Điền-Đại Phạm lộ 375E4.14	2025-XNPT-MDMC-35	
35	Xà néo 22kV cột đơn sứ chuỗi XN22-1LT-SC	2025-XNPT-MDMC-36	
36	Xà néo 35kV cột đơn sứ chuỗi XN35-1LT-SC	2025-XNPT-MDMC-37	
37	Xà phụ 1 pha XP-1	2025-XNPT-MDMC-38	
38	Xà phụ 2 pha XP-2	2025-XNPT-MDMC-39	
39	Xà phụ 3 pha XP-3	2025-XNPT-MDMC-40	
40	Xà phụ 3 pha lệch XP-3L	2025-XNPT-MDMC-41	
41	Cò dề 1 néo cột tròn đơn CDT1-1T	2025-XNPT-MDMC-42	
42	Dây néo TK-50(70)	2025-XNPT-MDMC-43	
43	Giá đỡ cầu dao: XCD-1SĐ	2025-XNPT-MDMC-44	
44	Giá đỡ cầu dao phụ tải: XCD-PT	2025-XNPT-MDMC-44.1	
45	Giá đỡ cầu dao trên cột II: XCD-1	2025-XNPT-MDMC-45	
46	Giá đỡ cầu dao trên cột II: XCD-2	2025-XNPT-MDMC-46	
47	Giá đỡ cầu chì +CSV: XSI+CSV-1	2025-XNPT-MDMC-47	
48	Giá đỡ LBS trên 1 cột : XLBS-1	2025-XNPT-MDMC-48	
49	Giá đỡ LBS+cầu chì +CSV: XLBS+XSI+CSV-1	2025-XNPT-MDMC-49	
50	Giá đỡ LBS+cầu chì +CSV: XLBS+XSI+CSV-2	2025-XNPT-MDMC-50	
51	Giá đỡ TU: XTU-1	2025-XNPT-MDMC-51	
52	Giá đỡ TU: XTU-2	2025-XNPT-MDMC-52	
53	Giá đỡ TU: XTU-3	2025-XNPT-MDMC-53	
54	Tủ ATS 0,4kV-20A	2025-XNPT-MDMC-54	
55	Ghế cách điện : GCD-1	2025-XNPT-MDMC-55	
56	Chi tiết ghế cách điện GCD-1	2025-XNPT-MDMC-56	
57	Ghế cách điện: GCD-2	2025-XNPT-MDMC-57	
58	Chi tiết ghế cách điện GCD-2	2025-XNPT-MDMC-58	
59	Ghế cách điện: GCD-3	2025-XNPT-MDMC-59	
60	Chi tiết ghế cách điện GCD-3	2025-XNPT-MDMC-60	
61	Xà đỡ cáp quang XCQ	2025-XNPT-MDMC-61	
62	Thang trèo: TT-2	2025-XNPT-MDMC-62	
63	Chụp cột tròn 2,5m: CT-2,5	2025-XNPT-MDMC-63	
64	Giá đỡ tay thao tác cầu dao	2025-XNPT-MDMC-64	
65	Dây leo tiếp địa: DLTĐ-1	2025-XNPT-MDMC-65	
66	Dây leo tiếp địa: DLTĐ-2	2025-XNPT-MDMC-66	
67	Dây leo tiếp địa: DLTĐ-3	2025-XNPT-MDMC-67	
68	Dây leo tiếp địa: DLTĐ-4	2025-XNPT-MDMC-68	
69	Móng cột : MT-5-16	2025-XNPT-MDMC-69	
70	Tiếp địa RC-2	2025-XNPT-MDMC-70	
71	Tiếp địa RC-4	2025-XNPT-MDMC-71	
72	Tiếp địa RC-8	2025-XNPT-MDMC-72	
73	Sơ đồ lắp sứ đứng	2025-XNPT-MDMC-73	
74	Sơ đồ lắp sứ đứng dây bọc	2025-XNPT-MDMC-74	

LIỆT KÊ BẢN VẼ			
STT	TÊN BẢN VẼ	SỐ HIỆU BẢN VẼ	GHI CHÚ
75	Chuỗi néo thủy tinh	2025-XNPT-MDMC-75	
76	Chuỗi néo thủy tinh dây bọc	2025-XNPT-MDMC-76	
77	Phụ kiện đẳng áp dây bọc PKĐA-DB	2025-XNPT-MDMC-77	
77	Biển báo an toàn	2025-XNPT-MDMC-78	
78	Tổng kê khối lượng đường dây trung áp		
79	Tổng kê khối lượng trạm cắt LBS		



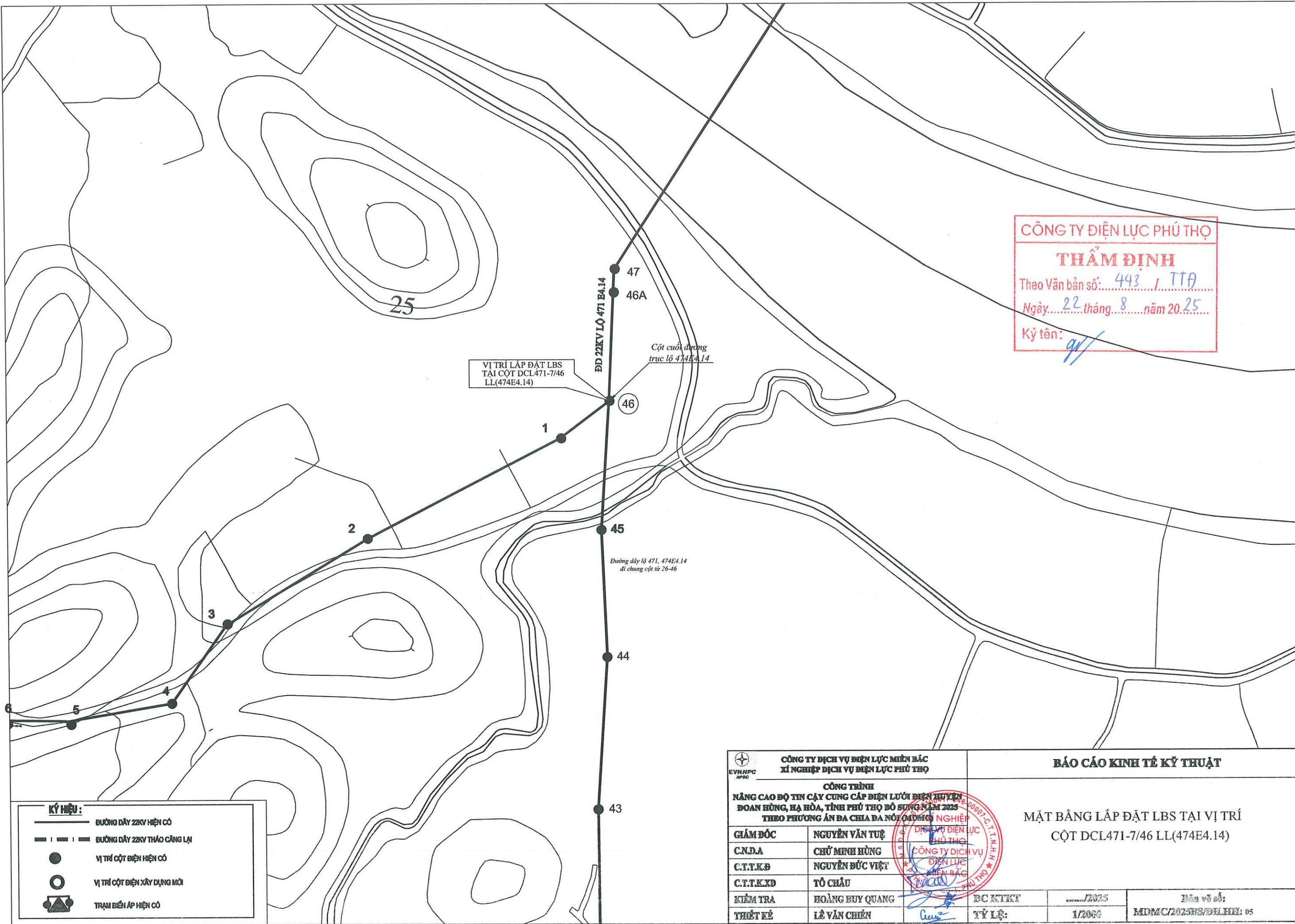


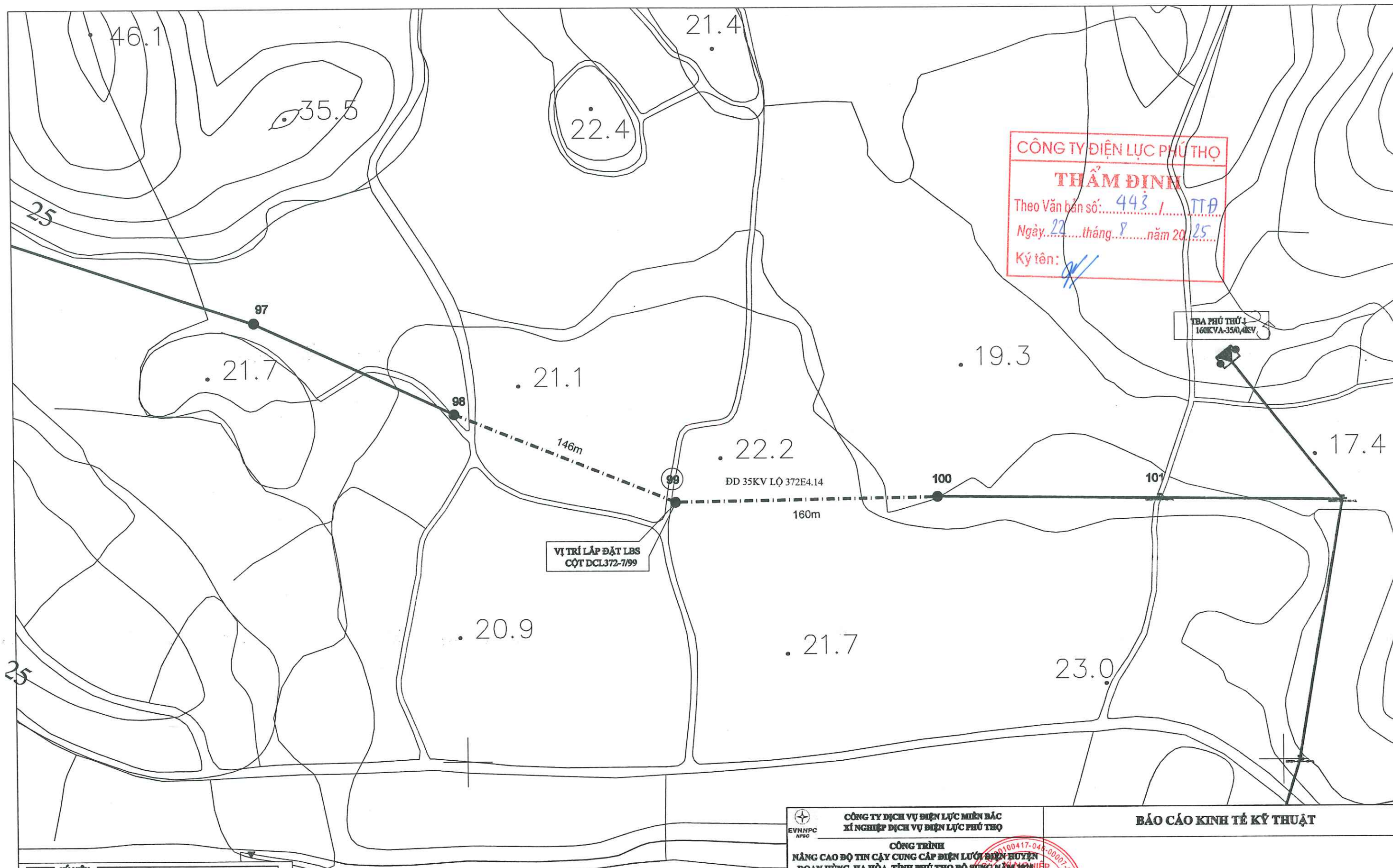


KÝ HIỆU:

- — — — — ĐƯỜNG DÂY 22KV HIỆN CÓ
- — — — — ĐƯỜNG DÂY 22KV THẢO CẢNG LẠI
- VỊ TRÍ CỘT BIỆN HIỆN CÓ
- VỊ TRÍ CỘT BIỆN XÂY DỰNG MỚI
- ⚡ TRẠM BIẾN ÁP HIỆN CÓ

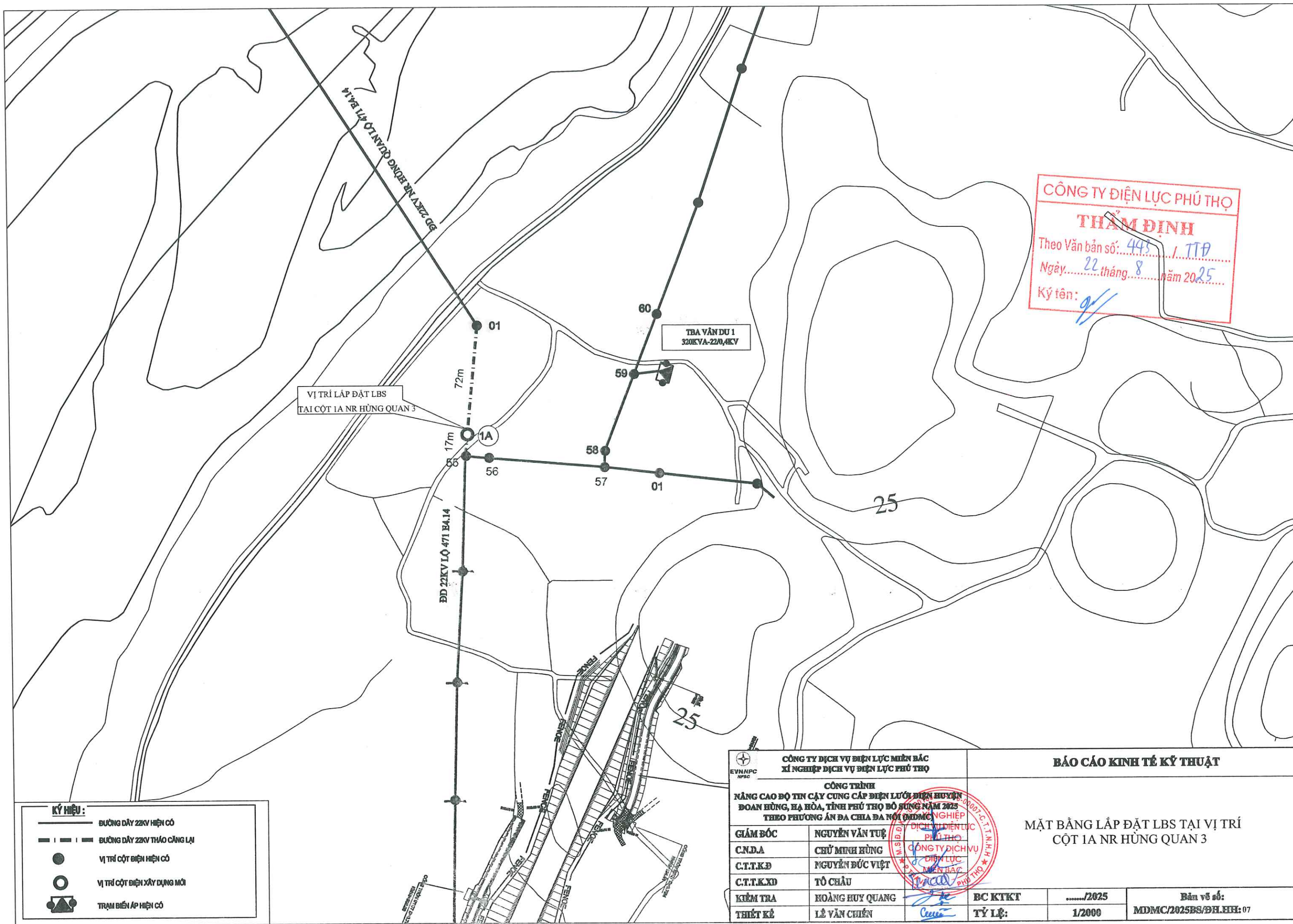
 CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ		BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT		
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CÂY CUNG CẤP ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NƠI CHỤM GIÁM ĐỐC NGUYỄN VĂN TUỆ CN.ĐA CHỦ MINH HÙNG CT.TKĐ NGUYỄN ĐỨC VIỆT CT.TKXD TÔ CHÂU KIỂM TRA HOÀNG HUY QUANG THUẾT KẾ LÊ VĂN CHIẾN 000				





KÝ HIỆU:	
	ĐƯỜNG DÂY 35KV HIỆN CÓ
	ĐƯỜNG DÂY 35KV XÂY DỰNG MỚI
	VỊ TRÍ CỘT ĐIỆN HIỆN CÓ
	VỊ TRÍ CỘT ĐIỆN XÂY DỰNG MỚI
	TRẠM BIẾN ÁP HIỆN CÓ

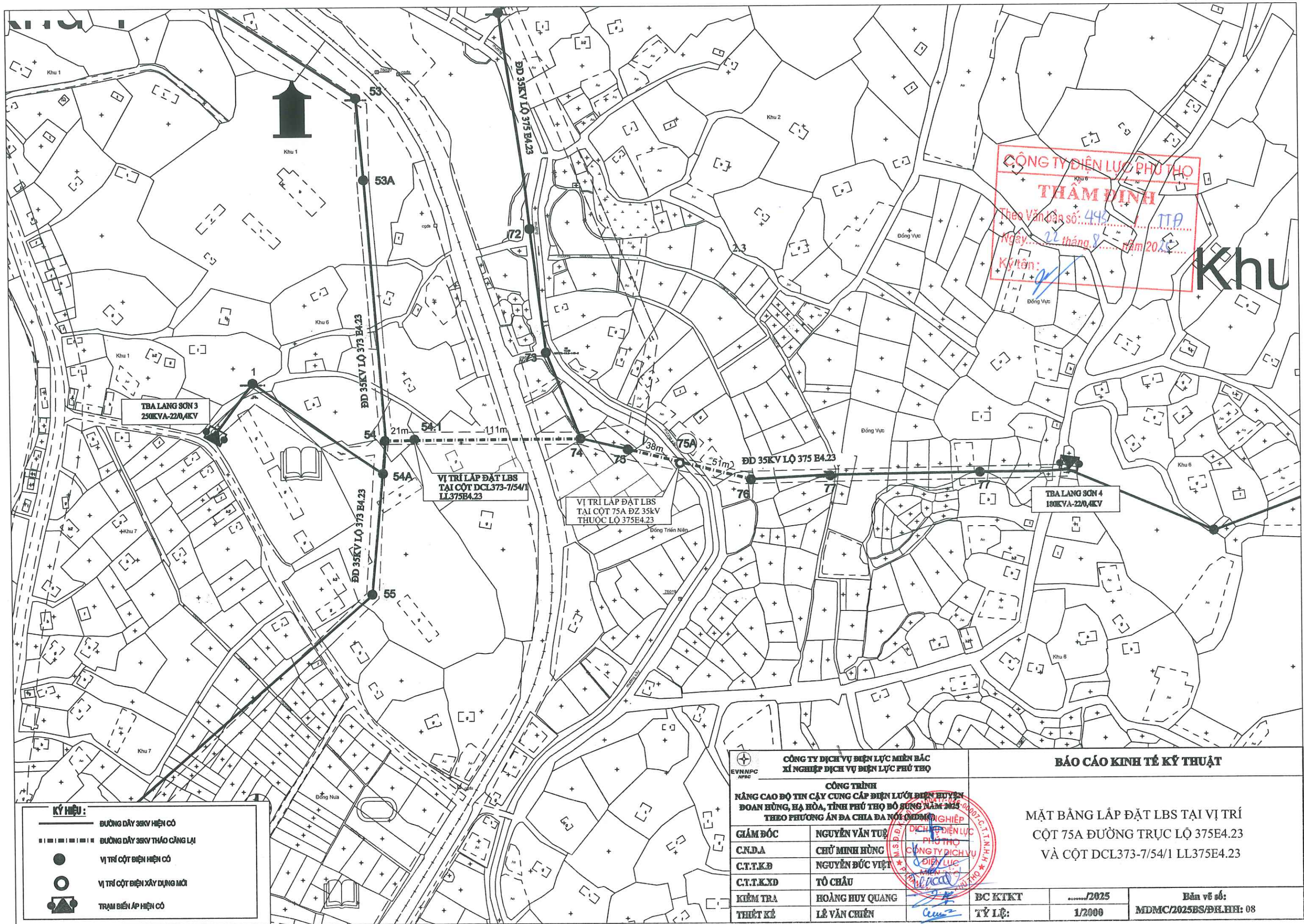
 CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ		BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT			
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NÓI (MĐMC) 					
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ				
C.N.D.A	CHỦ MINH HÙNG				
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT				
C.T.T.K.X.D	TÔ CHÂU				
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG				
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	BC KTKT	1/2025	Bản vẽ số: MĐMC/2025BS/ĐHLHH: 06	
		TỶ LỆ:	1/2000		

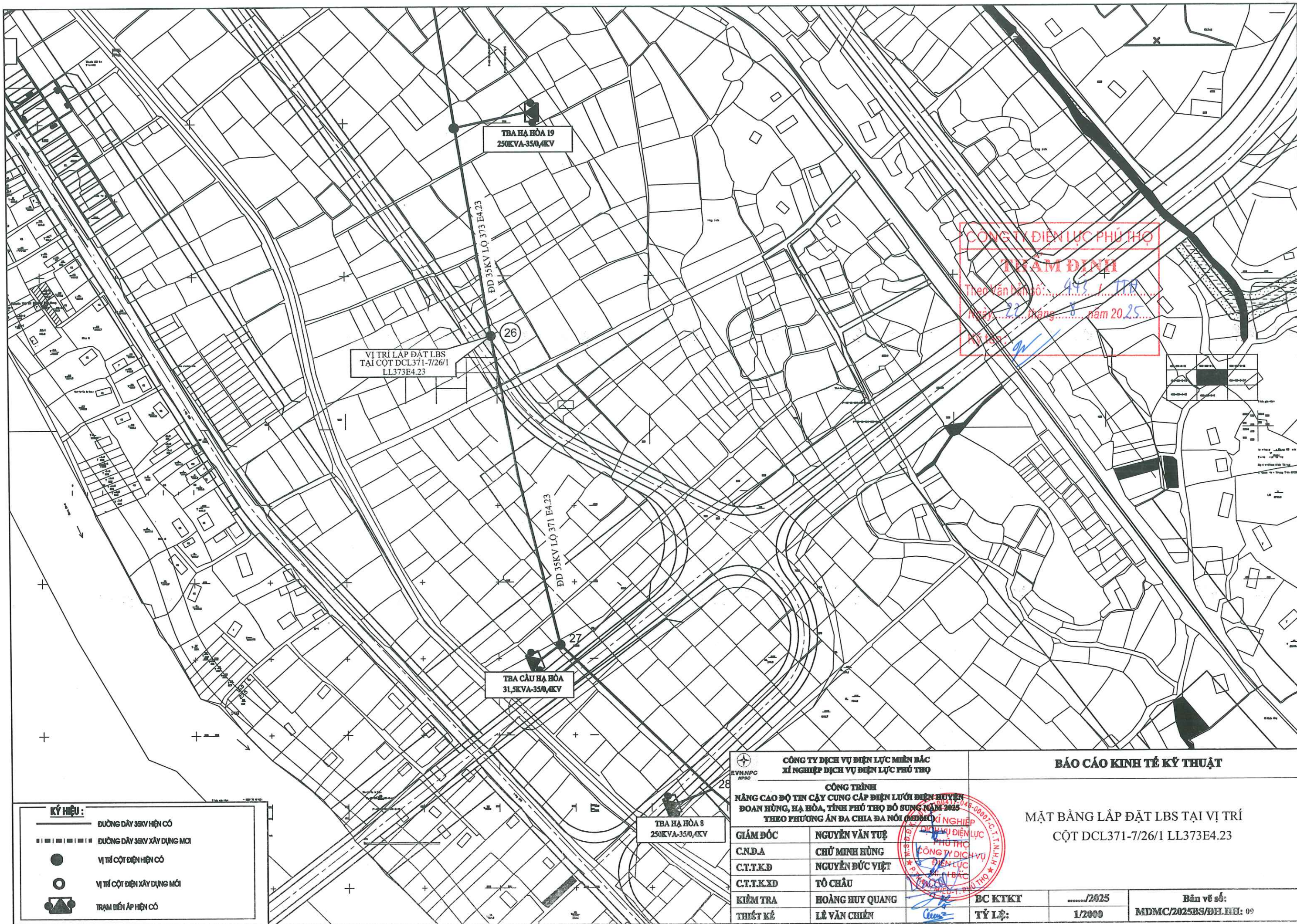


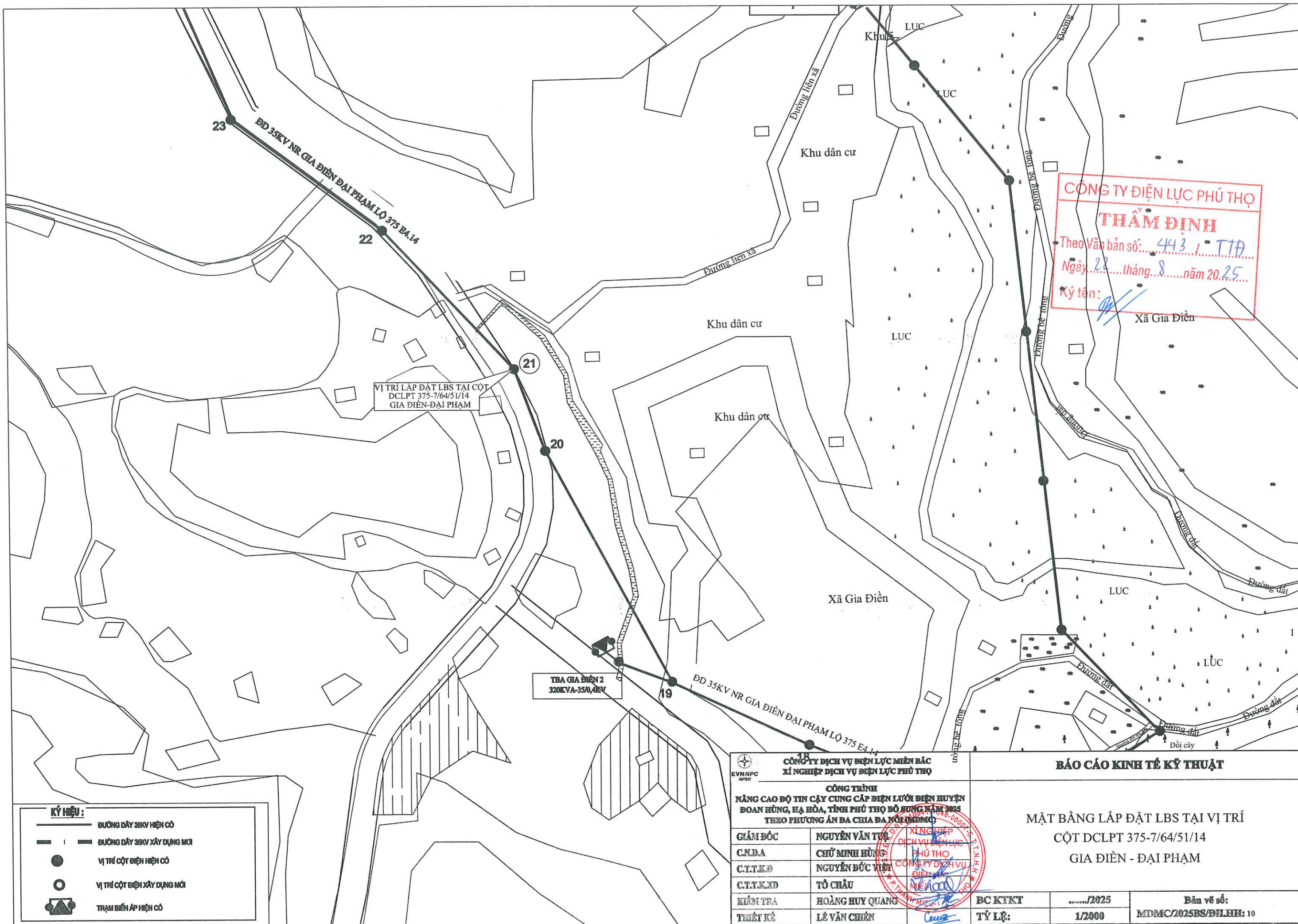
CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443 / TTĐ
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên: [Signature]

KÝ HIỆU:	
	BUỒNG DÂY 22KV HIỆN CÓ
	BUỒNG DÂY 22KV THẢO CẢNG LẠI
	VỊ TRÍ CỘT ĐIỆN HIỆN CÓ
	VỊ TRÍ CỘT ĐIỆN XÂY DỰNG MỚI
	TRẠM BIẾN ÁP HIỆN CÓ

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ		BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT			
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NỐI (MDMC)					
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ		MẶT BẰNG LẮP ĐẶT LBS TẠI VỊ TRÍ CỘT 1A NR HÙNG QUAN 3		
C.N.D.A	CHỦ MINH HÙNG				
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT				
C.T.T.K.XD	TÔ CHÁU				
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG				
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	BC KTKT	/2025	Bản vẽ số:	
		TỶ LỆ:	1/2000	MDMC/2025BS/ĐH.HH: 07	







CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443 / TTĐ
Ngày: 28 tháng 8 năm 2025
Ký tên: [Signature]
Xã Gia Điền

VỊ TRÍ LẬP ĐẶT LBS TẠI CỘT
DCLPT 375-7/64/51/14
GIA ĐIỀN-ĐẠI PHẠM

TBA GIA ĐIỀN 2
320KVA-350,0KV

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ

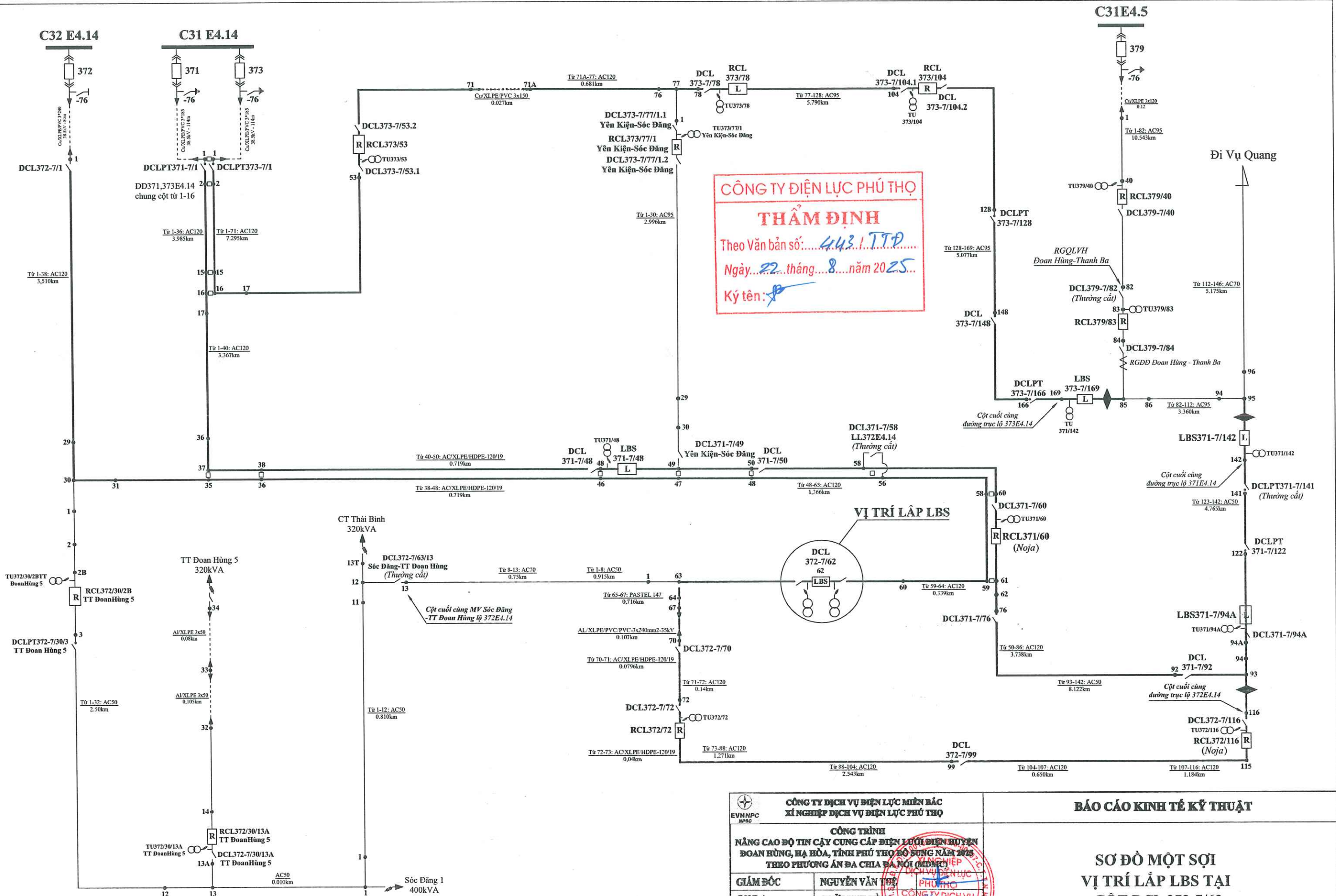
CÔNG TRÌNH
NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN
ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2023
THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NƠI ĐÓNG

GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰ
C.N.D.A	CHỮ MINH HÙNG
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT
C.T.T.K.XD	TÔ CHÂU
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN

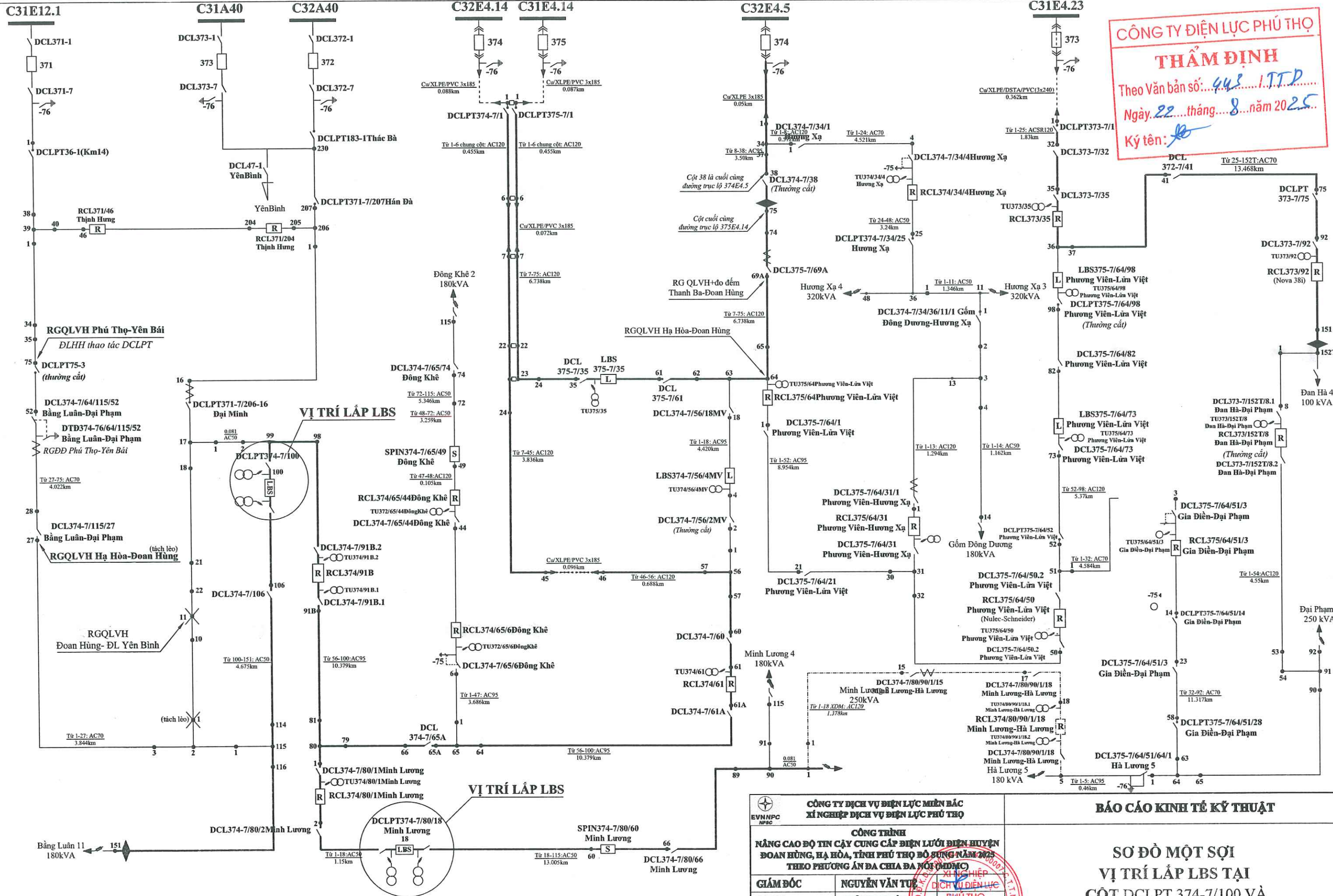
BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

MẶT BẰNG LẬP ĐẶT LBS TẠI VỊ TRÍ
CỘT DCLPT 375-7/64/51/14
GIA ĐIỀN - ĐẠI PHẠM

BC KTKT	/2025	Bản vẽ số:
TỶ LỆ:	1/2000	MDMC/2025BS/ĐHLBH: 10

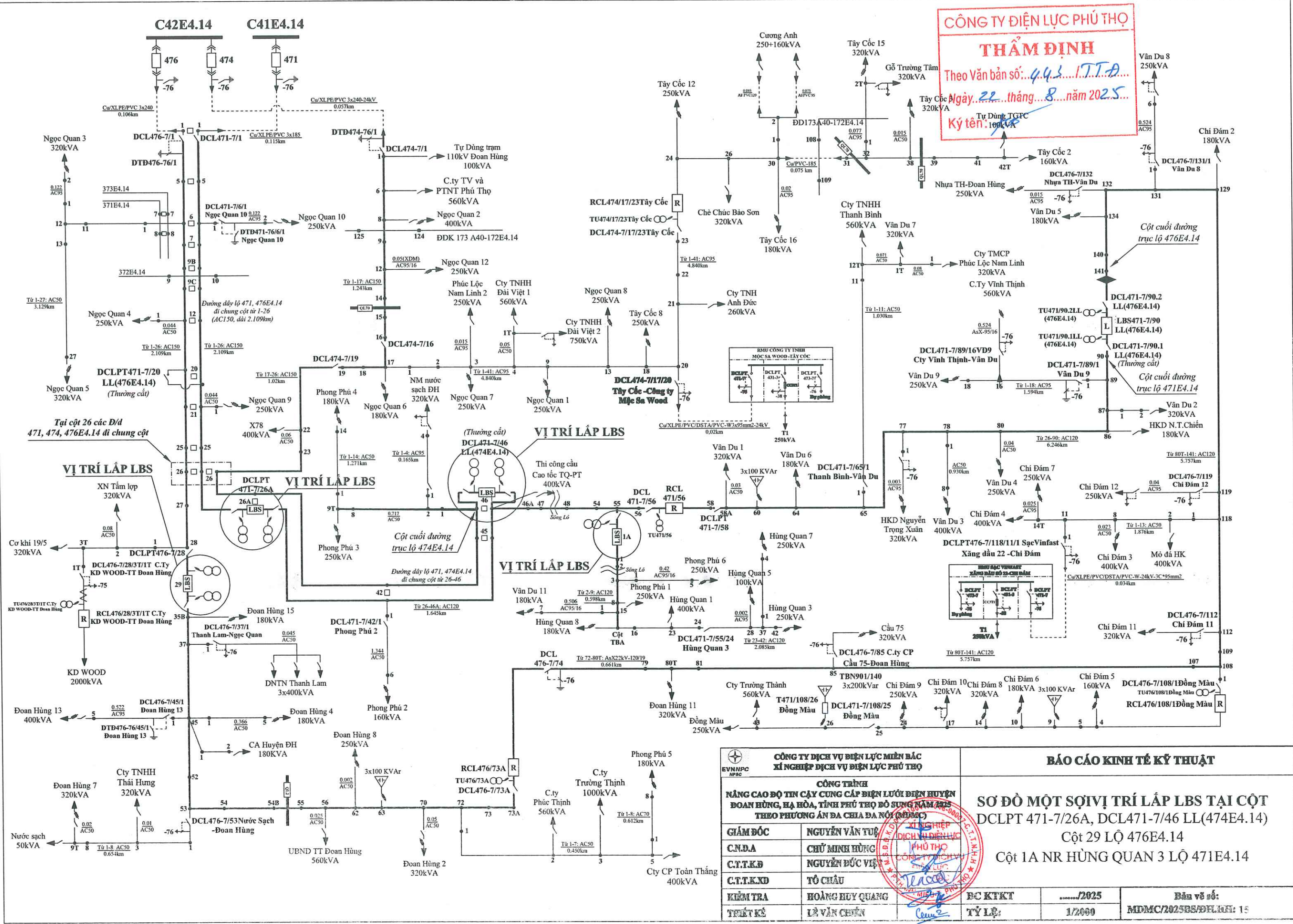


CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ			BẢO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT		
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LỰC ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA BA NỘI (MDMC)			SƠ ĐỒ MỘT SỢI VỊ TRÍ LẮP LBS TẠI CỘT DCL 372-7/62		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰ	PHỤ TRƯỞNG	BC KTKT	/2025	Bản vẽ số:
CN.ĐA	CHỦ MINH BỪNG	PHỤ TRƯỞNG	TỶ LỆ:	1/2000	MDMC/2025BS/ĐHLHH: 11
C.T.T.KĐ	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	PHỤ TRƯỞNG			
C.T.T.KĐ	TÔ CHÂU	PHỤ TRƯỞNG			
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	PHỤ TRƯỞNG			
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	PHỤ TRƯỞNG			



CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 445/ITP
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên: [Signature]

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XI NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ				BẢO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT			
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CÂY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN BA CHIA BA NỘI (MĐMC)				SƠ ĐỒ MỘT SỢI VỊ TRÍ LẮP LBS TẠI CỘT DCLPT 374-7/100 VÀ CỘT DCLPT 374-7/80/18 MINH LƯƠNG			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰ	CHỦ MÌNH HUYỆN	CHỦ MÌNH HUYỆN	BC KTKT	/2025	Bản vẽ số:	
C.N.D.A	CHỦ MINH HUYỆN	CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC	PHÚ THỌ	TÝ LỆ:	1/2000	MĐMC/2025/BS/ĐHLH: 12	
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT						
C.T.T.K.XD	TÔ CHÂU						
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG						
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN						



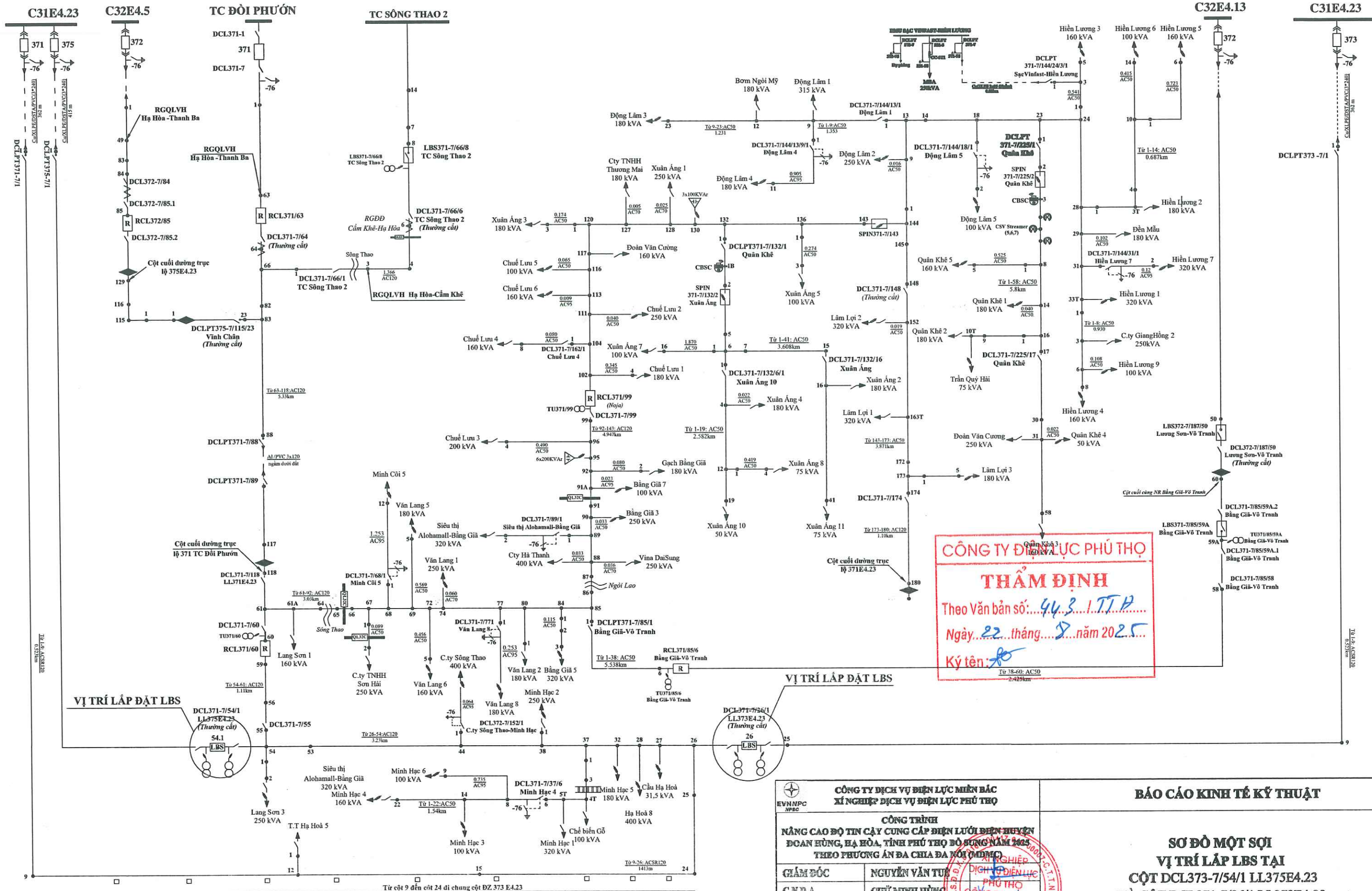
CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443/TTĐ
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên: [Signature]

VỊ TRÍ LẮP LBS

VỊ TRÍ LẮP LBS

VỊ TRÍ LẮP LBS

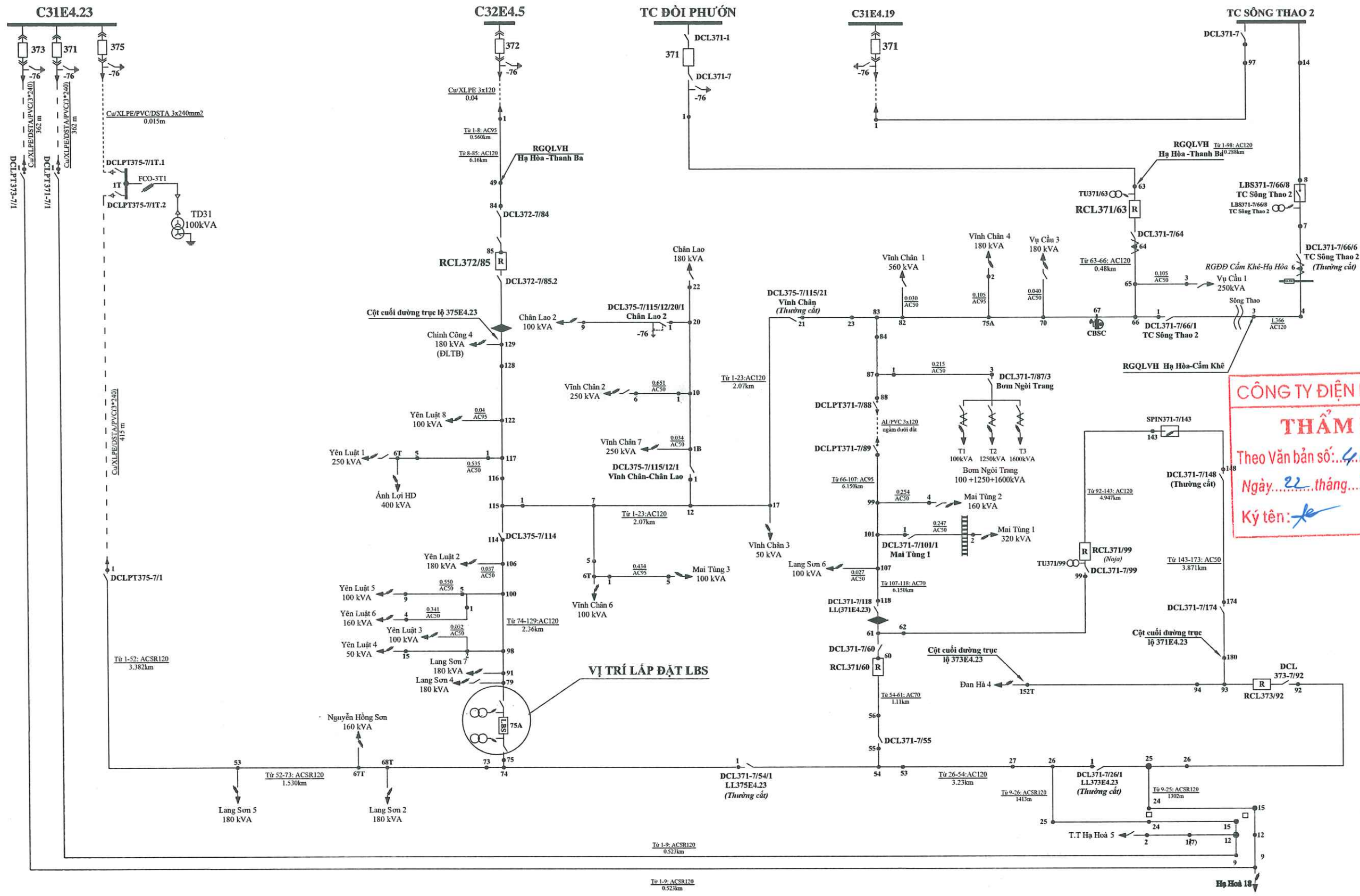
CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT			
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LỰC ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ BỎ SỬNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NỐI (RDMC)				SƠ ĐỒ MỘT SỢI VỊ TRÍ LẮP LBS TẠI CỘT DCLPT 471-7/26A, DCL471-7/46 LL(474E4.14) Cột 29 LỘ 476E4.14 Cột 1A NR HÙNG QUAN 3 LỘ 471E4.14			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰ	CHỦ MÌNH HÙNG	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	BC KTKT	2025	Bản vẽ số:	MDMC/2025/BS/ĐHL/15
C.N.Đ.A	CHỦ MINH HÙNG	CHỦ MINH HÙNG	CHỦ MINH HÙNG	TỶ LỆ:	1/2000		
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	CHỦ MINH HÙNG	CHỦ MINH HÙNG				
C.T.T.K.XD	TỔ CHÁU	CHỦ MINH HÙNG	CHỦ MINH HÙNG				
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	CHỦ MINH HÙNG	CHỦ MINH HÙNG				
THIẾT KẾ	LÀ VĂN CHIẾN	CHỦ MINH HÙNG	CHỦ MINH HÙNG				



CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443/TTĐ
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên: [Signature]

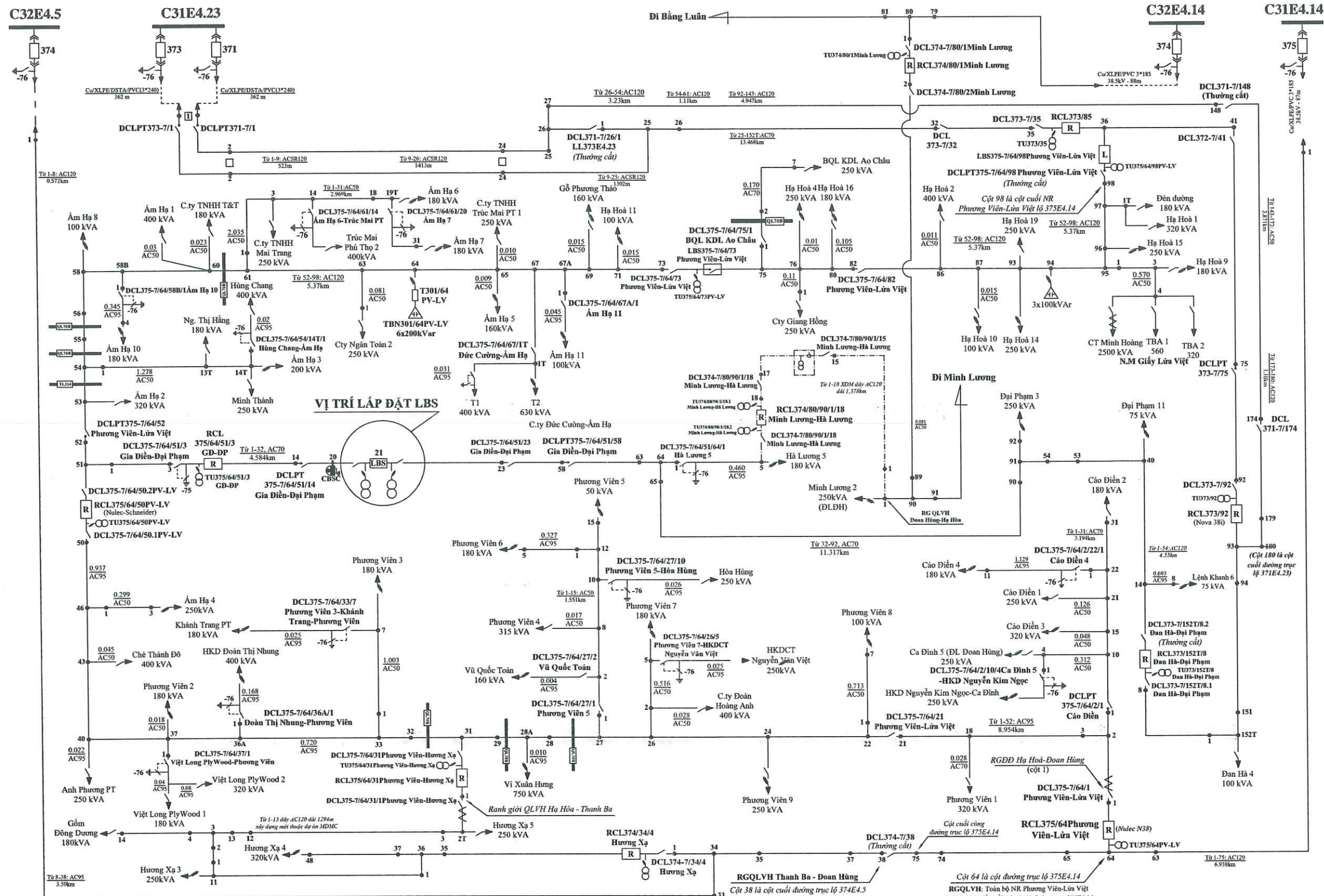
CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LỰC ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NƠI (ĐMĐC)	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰ
C.N.B.A	CHỊU MINH HÙNG
C.T.T.KĐ	NGUYỄN ĐỨC VIỆT
C.T.T.KXD	TÔ CHÁU
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN

BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
SƠ ĐỒ MỘT SỢI VỊ TRÍ LẮP LBS TẠI CỘT DCL373-7/54/1 LL375E4.23 VÀ CỘT DCL371-7/26/1 LL373E4.23	
BC KTKT	2025
TỶ LỆ:	1/2000
Bản vẽ số:	MDMC/2025/SB/PH.11/16



CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 4.45.1.TT#
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên: [Signature]

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ			BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN BA CHIA BA NỐT (MĐMC)			SƠ ĐỒ MỘT SỢI VỊ TRÍ LẮP LBS TẠI CỘT 75A ĐƯỜNG TRỤC LỘ 375E4.23	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰ		BC KTKT	/2023
C.NĐA	CHỮ MINH HÙNG		TỶ LỆ:	1/2000
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT		Bản vẽ số: MDMC/2025BC/DELHHE: 17	
C.T.T.K.XD	TÔ CHÂU			
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG			
THUẬT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN			

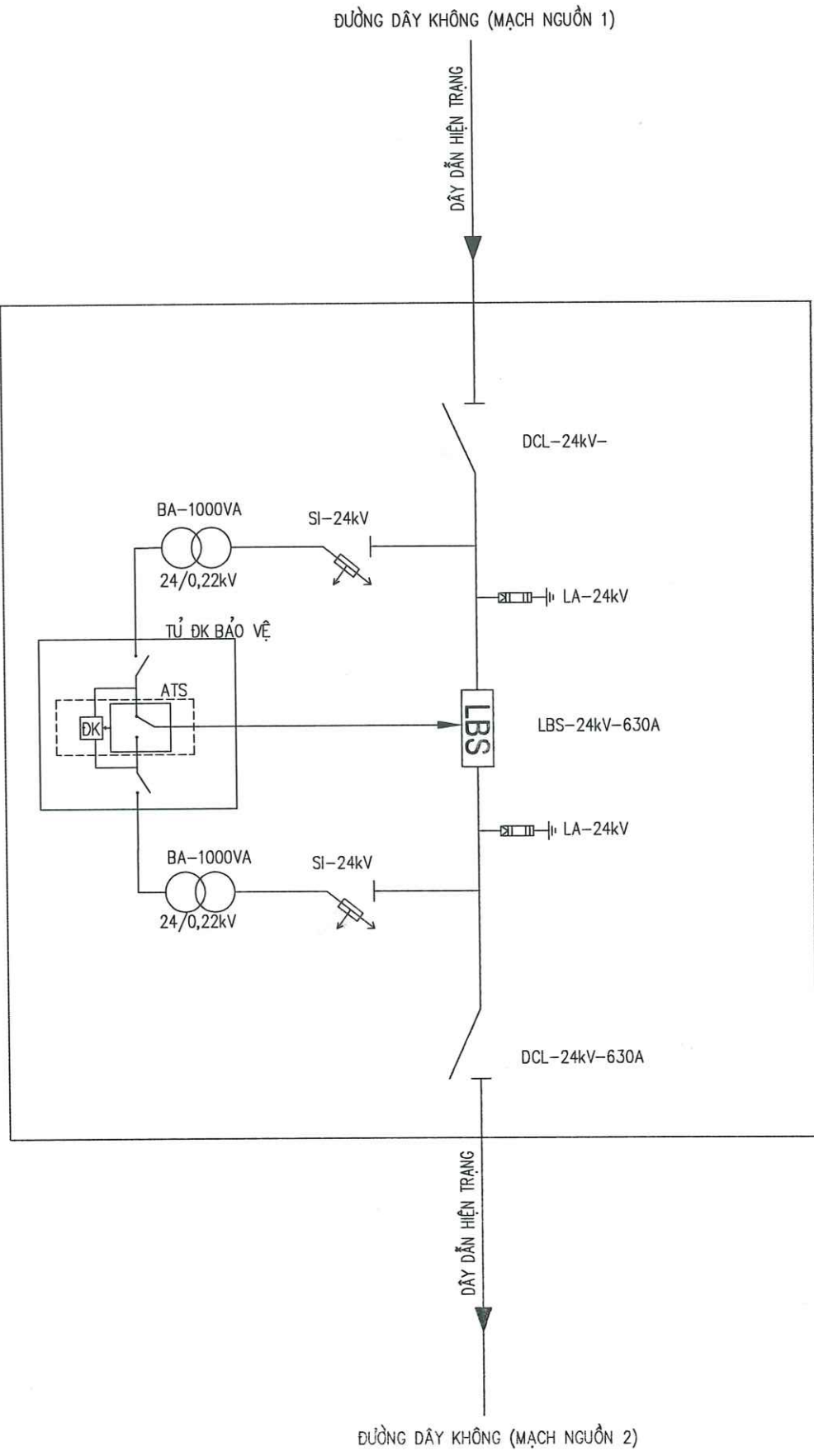


* Chú thích:
- PV-LV: Phương Viên-Lúa Việt.

CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 4.43.1.T.T.P.
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025.
Ký tên: [Signature]

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ		BẢO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CẬP CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA BA NÓI (MDMC)		SƠ ĐỒ MỘT SỢI VỊ TRÍ LẮP LBS TẠI CỘT 21 ĐZ35KV NR GIA ĐIỀN-ĐẠI PHẠM LỘ 375 E4.14	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TU	BC KTKT	/2025
C.N.D.A	CHỦ MINH HÙNG	TỶ LỆ:	1/2000
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT		
C.T.T.K.XD	TÔ CHÁU		
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG		
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN		
		Bản vẽ số: MDMC/2025/SB/ĐH/PH: 18	

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TRẠM MÁY CẮT CÓ TẢI



GHI CHÚ:

- DAO CÁCH LY
- MÁY CẮT CÓ TẢI LBS
- CHỐNG SÉT VẠN (CLASS 1)
- BIẾN ÁP NGUỒN NUÔI
BA-1000VA
- CẦU CHỈ TỰ RỜI

CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ

THẨM ĐỊNH

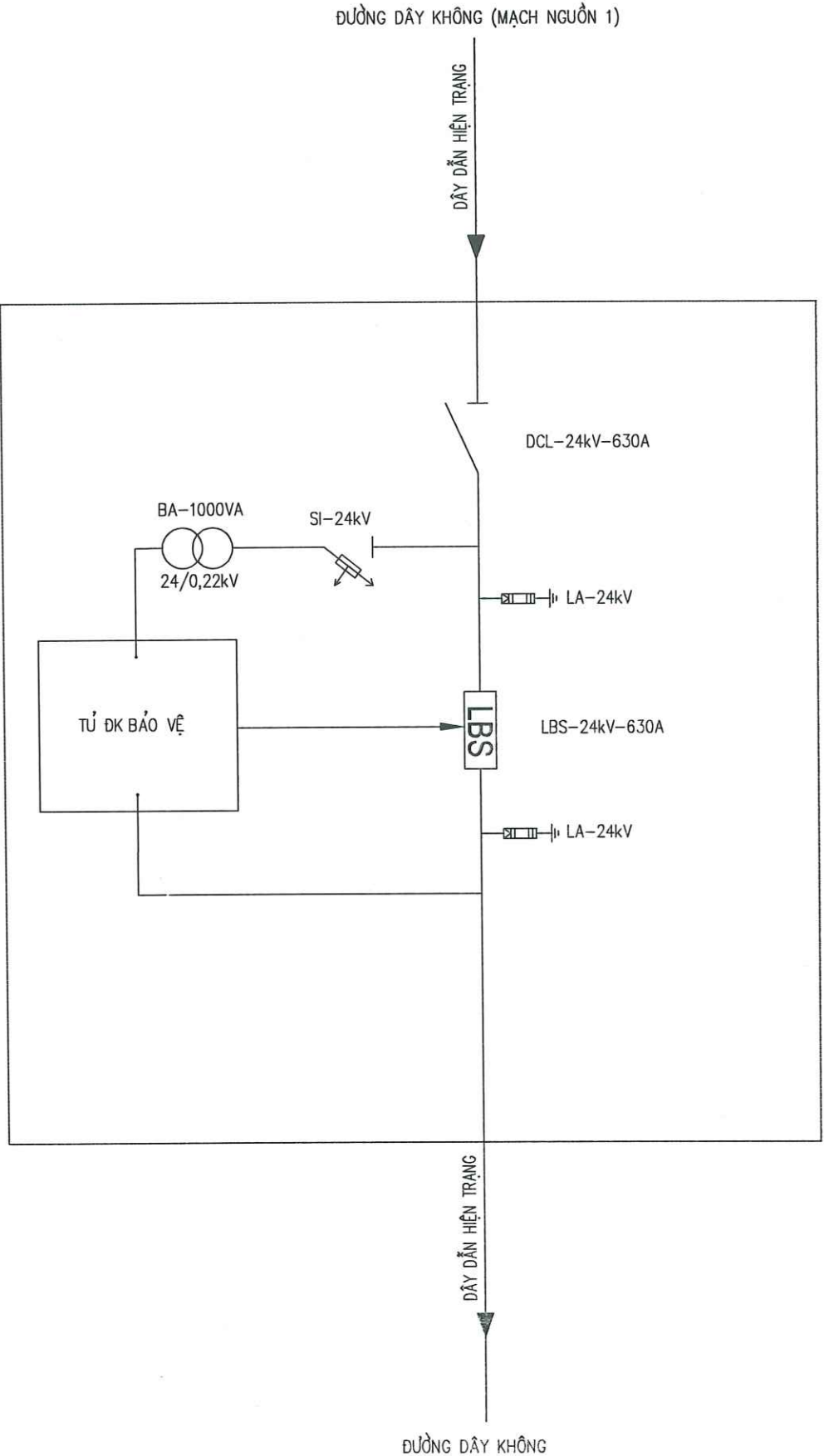
Theo Văn bản số: 443 / TTĐ

Ngày 22 tháng 8 năm 2025

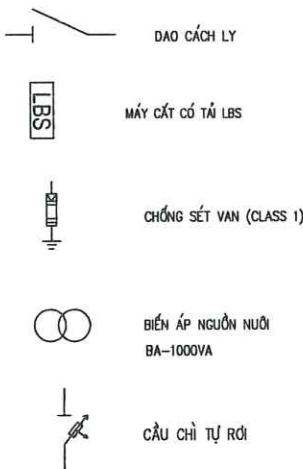
Ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT		
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TÍN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI BIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ BỔ SUNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NƠI (MDMC)				SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ LBS 22KV 02 NGUỒN CẤP TẠI CÁC VỊ TRÍ: CỘT DCLPT 471-7/26A; DCL471-7/46 LL(474E4.14); CỘT 29 LỘ 476 E4.14		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ			THIẾT KẾ	1/2025	Bản vẽ số:
CN.ĐA	CHỦ MINH HÙNG			THIẾT KẾ	1/2025	MDMC/2025BS/ĐHL.HB: 19
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT			THIẾT KẾ	1/2025	
C.T.T.K.XD	TÔ CHÂU			THIẾT KẾ	1/2025	
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG			THIẾT KẾ	1/2025	
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CEGEN			THIẾT KẾ	1/2025	

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TRẠM MÁY CẮT CÓ TẢI



GHI CHÚ:



CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ

THẨM ĐỊNH

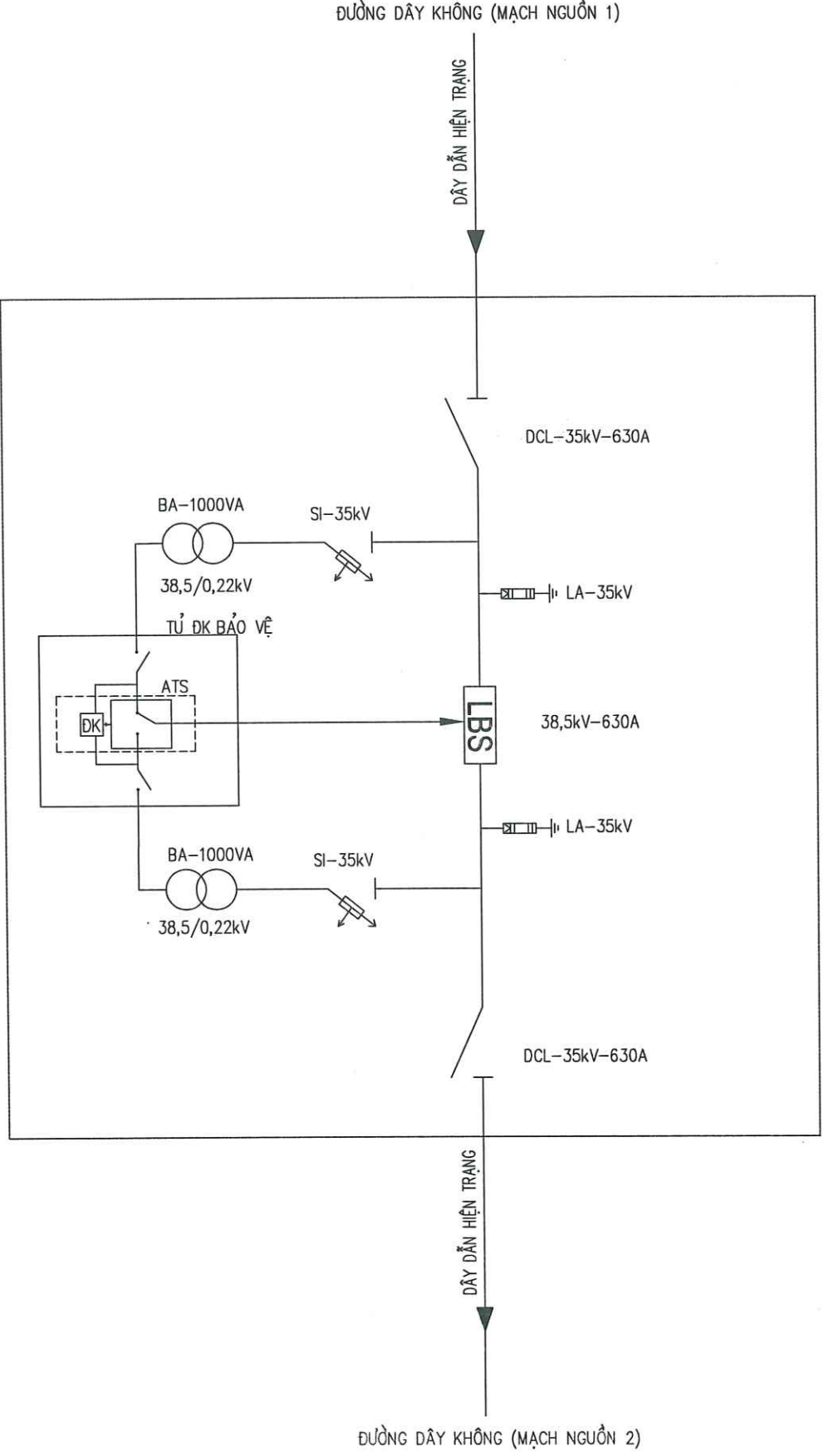
Theo Văn bản số: 443 / TTĐ

Ngày 22 tháng 8 năm 2025

Ký tên:

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ			BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT		
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN BOAN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ BỔ SUNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NƠI (MĐMC)			SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ LBS 22KV 01 NGUỒN CẤP TẠI CÁC VỊ TRÍ: CỘT 1A NR HÙNG QUAN 3 LỘ 471 B4.14		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰ		BC KTKT	/2025	Bản vẽ số:
C.N.Đ.A	CHỦ MINH HÙNG		TÝ LỆ:	/.....	MĐMC/2025/BS/Đ/L.BH: 20
C.T.T.E.D	NGUYỄN ĐỨC VIỆT				
C.T.T.E.D	TÔ CHÂU				
KHẢO TRA	HOÀNG HUY QUANG				
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHUÂN				

SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TRẠM MÁY CẮT CÓ TẢI



CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 443 / TTP

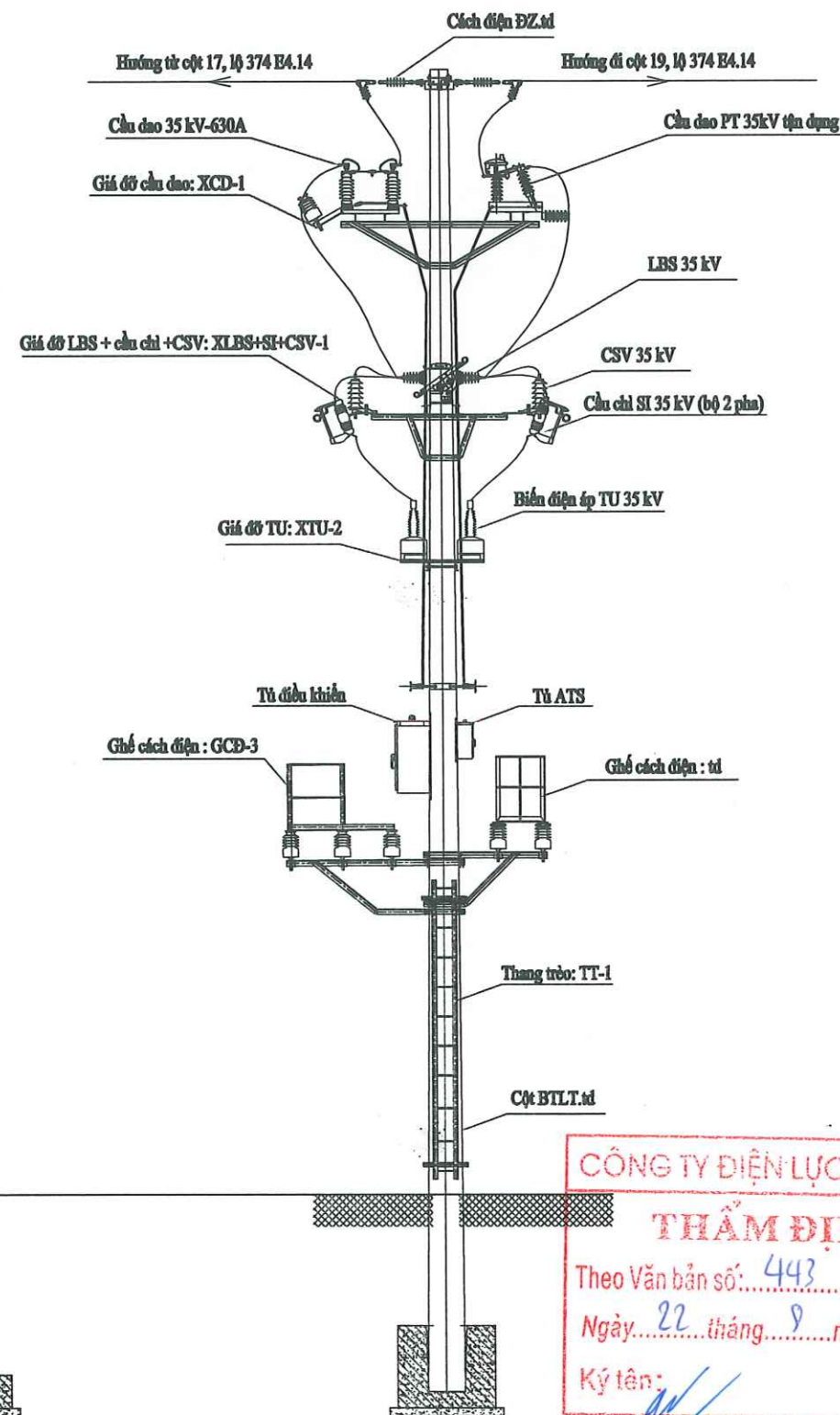
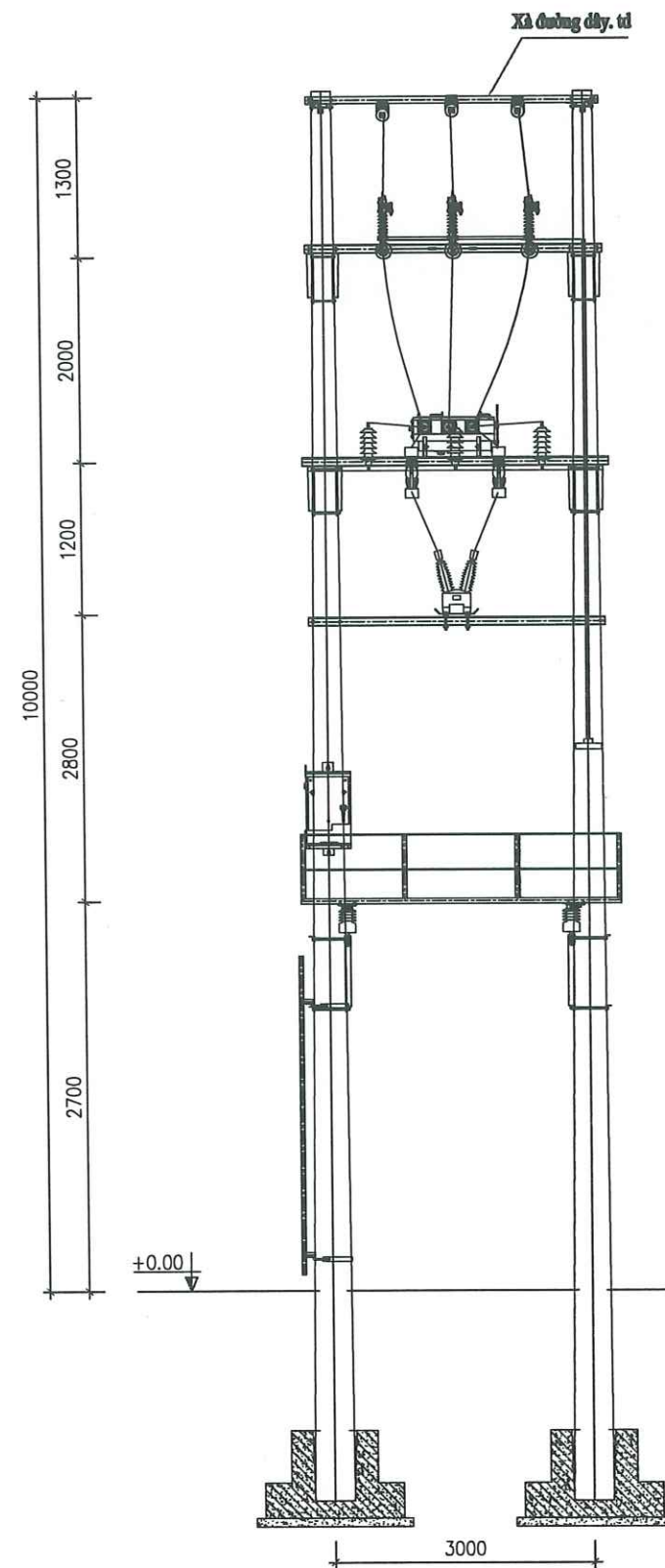
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025

Ký tên: [Signature]

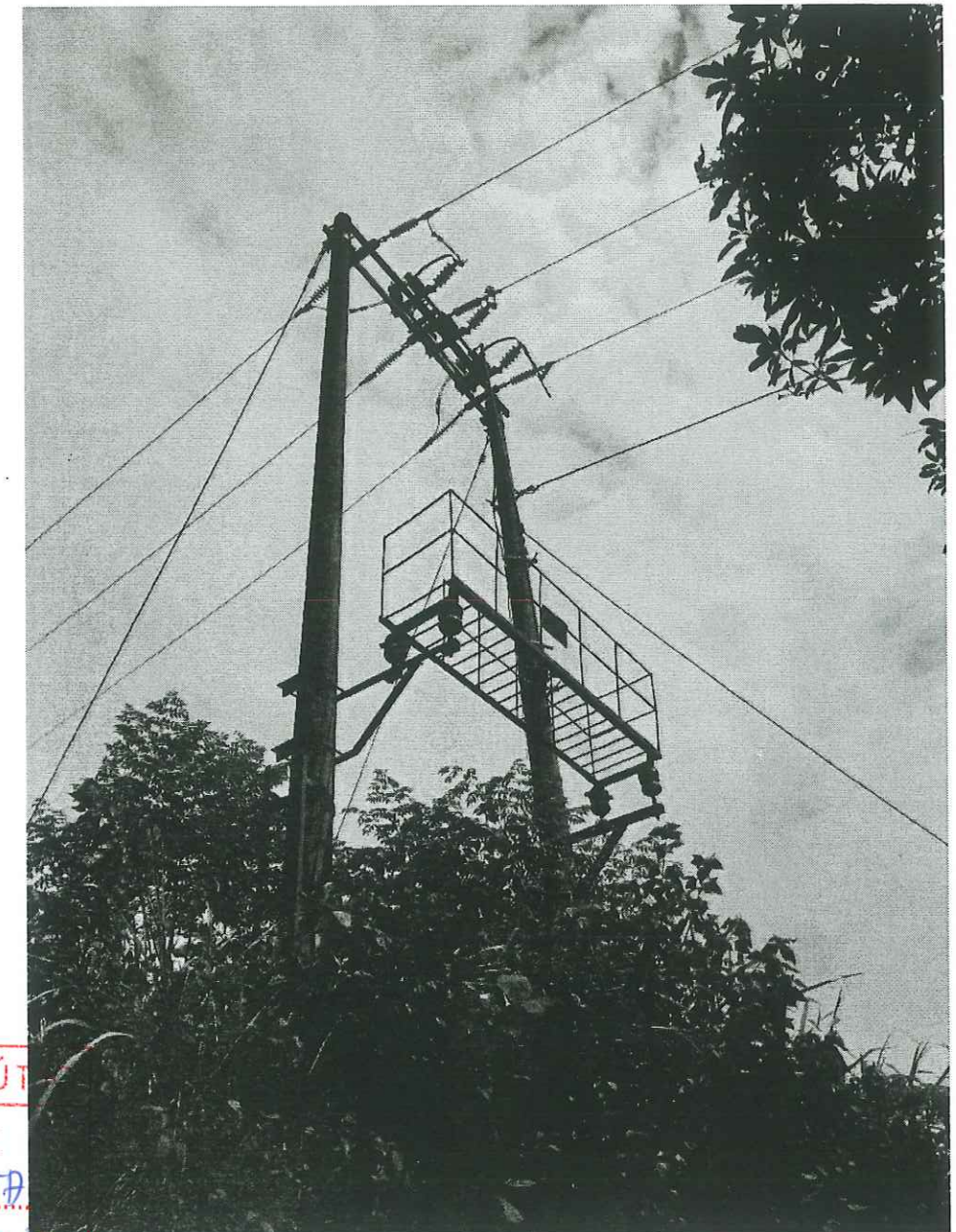
GHI CHÚ:

- DAO CÁCH LY
- MÁY CẮT CÓ TẢI LBS
- CHỐNG SÉT VẠN (CLASS 1)
- BIẾN ÁP NGUỒN NUÔI BA-1000VA
- CẦU CHÌ TỰ RỜI

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NÓI (MĐMC)				SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ LBS 35KV 02 NGUỒN CẤP TẠI CÁC VỊ TRÍ CỘT: DCL 372-7/62; DCLPT374-7/80/18 MINH LƯƠNG; DCLPT 374-7/100; DCL371-7/58LL372BA.14; DCL372-7/99; SỐ 75A LỘ 375E4.23; DCL373-7/54/1 LL375E4.23; DCL371-7/26/1 LL373E4.23; SỐ 21 NR GIA ĐIỆN - ĐẠI PHẠM LỘ 375E4.14	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ	XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC	[Signature]	KT KT	2025
C.N.D.A	CHỦ MINH HÙNG			TÝ LỆ:	Bản vẽ số:
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT				MĐMC/2025BS/ĐHL.HH: 21
C.T.T.K.XD	TÔ CHÂU				
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG				
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN				

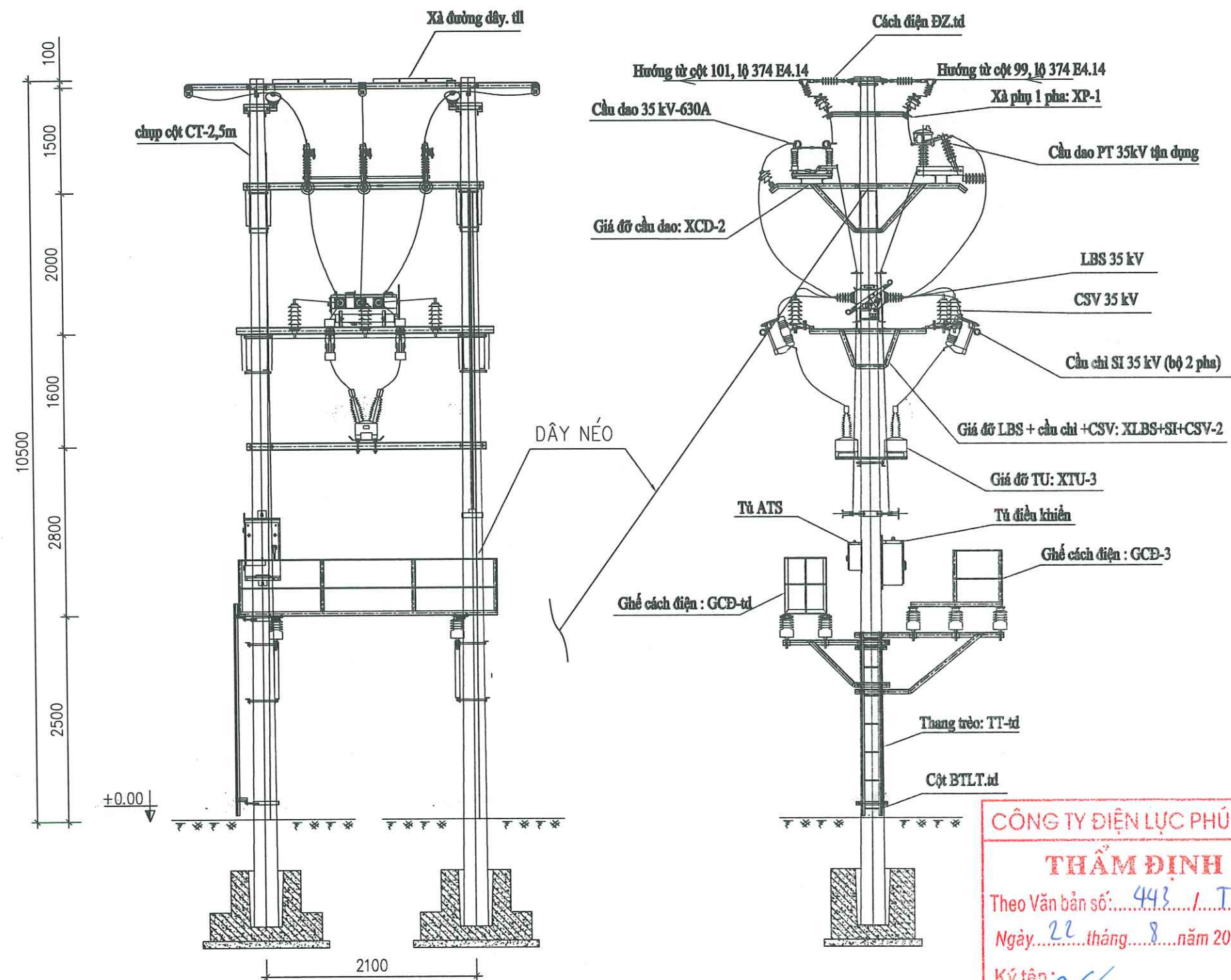


HIỆN TRẠNG CỘT DCLPT374-7/80/18 Minh Lương



CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443 / TTĐ
Ngày: 22 tháng 9 năm 2025
Ký tên: [Signature]

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ BỔ SUNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NÓI (MĐA) 00417-046-0000/C.T.T.N.H.				SƠ ĐỒ BỐ TRÍ THIẾT BỊ TẠI DCLPT374-7/80/18 Minh Lương, LỘ 374 E4.14	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ	KINH HIỆP	DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC	PHÚ THỌ CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC	TỶ LỆ:
C.N.D.A	CHỮ MINH HÙNG	PHÙ THỌ	PHÚ THỌ		
C.T.T.K.D	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	PHÚ THỌ	PHÚ THỌ		
C.T.T.K.D	TÔ CHÂU	PHÚ THỌ	PHÚ THỌ		
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	PHÚ THỌ	PHÚ THỌ	2025	Bản vẽ số:
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	PHÚ THỌ	PHÚ THỌ	2025	MD/MC/2025BS/ĐHL.HH: 23

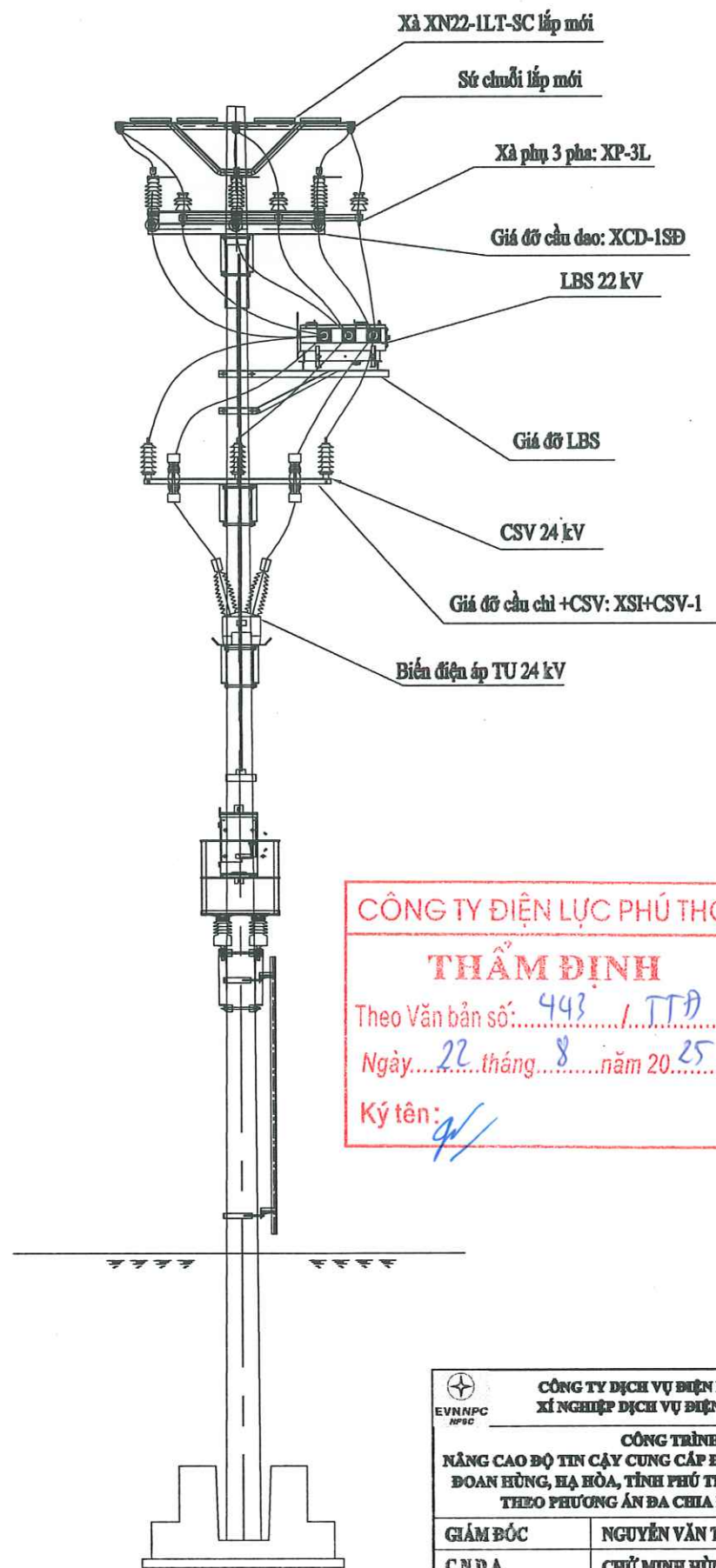
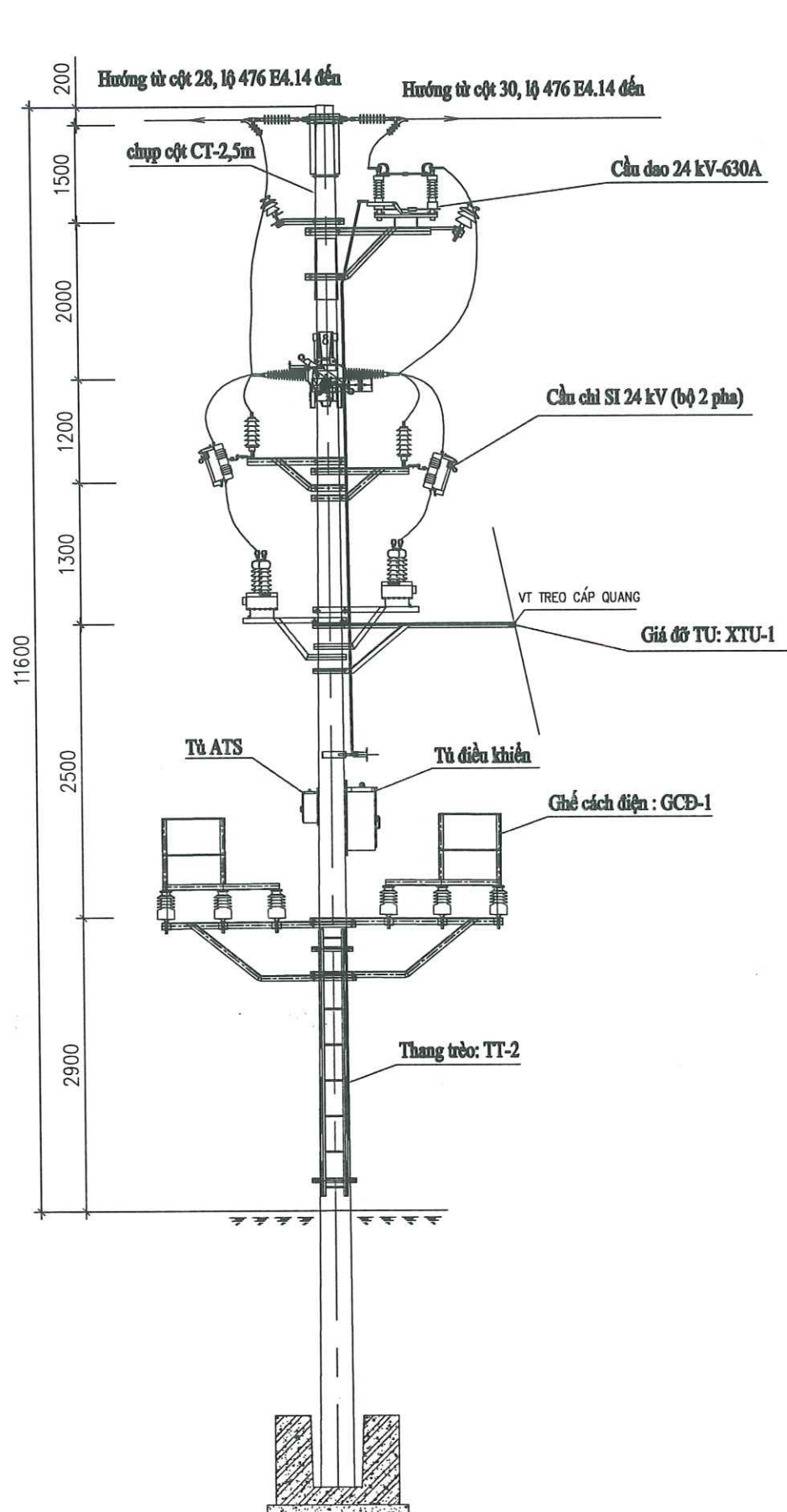


HIỆN TRẠNG CỘT DCLPT 374-7/100



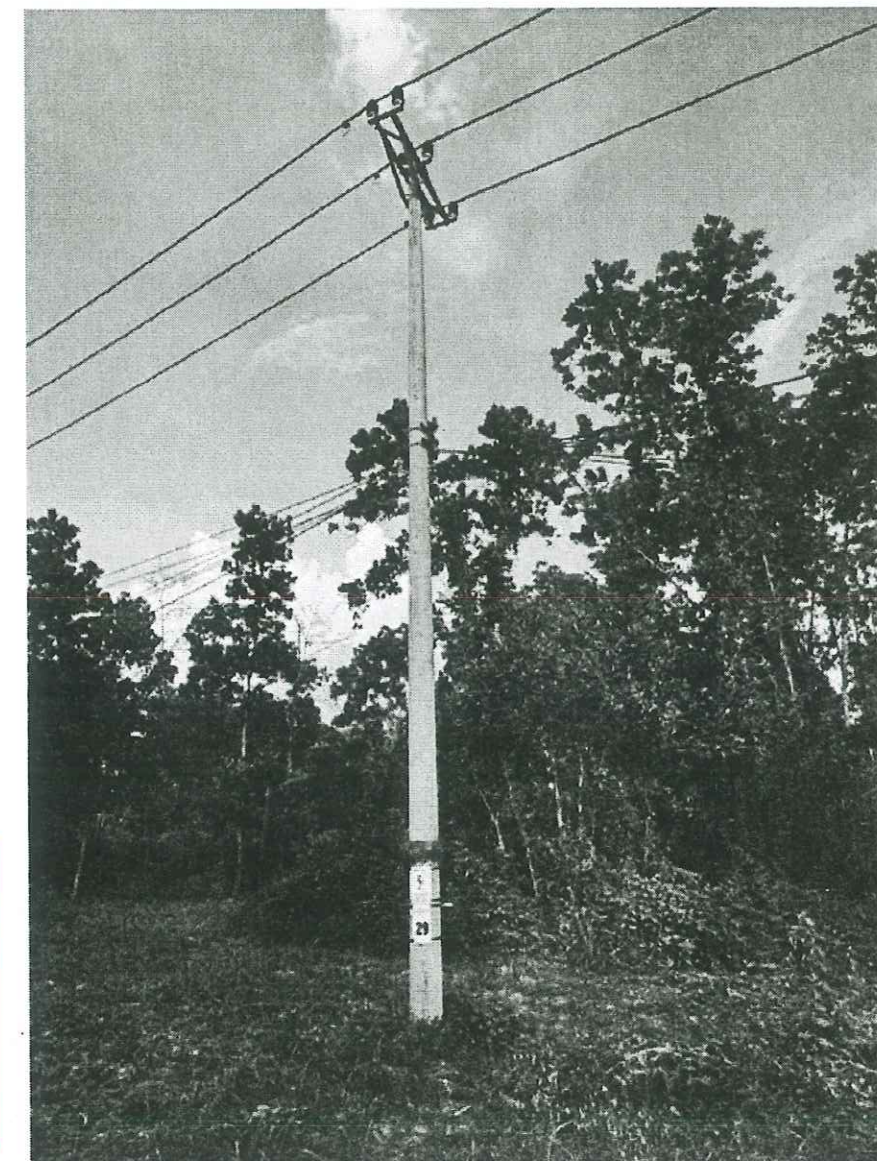
CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THO
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số: 443.../TTĐ...
 Ngày: 22 tháng 8 năm 2025...
 Ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THO				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TÍN CÂY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THO ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NỐI (MDMO)				SƠ ĐỒ BỐ TRÍ THIẾT BỊ TẠI CỘT DCLPT 374-7/100	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰ	CHỦ MÌNH HUYỆN	PHÚ THO		
C.N.D.A	CHỦ MINH HUYỆN	PHÚ THO	PHÚ THO	BC KTKT TỶ LỆ:	
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	PHÚ THO	PHÚ THO		
C.T.T.K.XD	TÔ CHÂU	PHÚ THO	PHÚ THO	Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐEL.HH: 24	
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	PHÚ THO	PHÚ THO		
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	PHÚ THO	PHÚ THO		

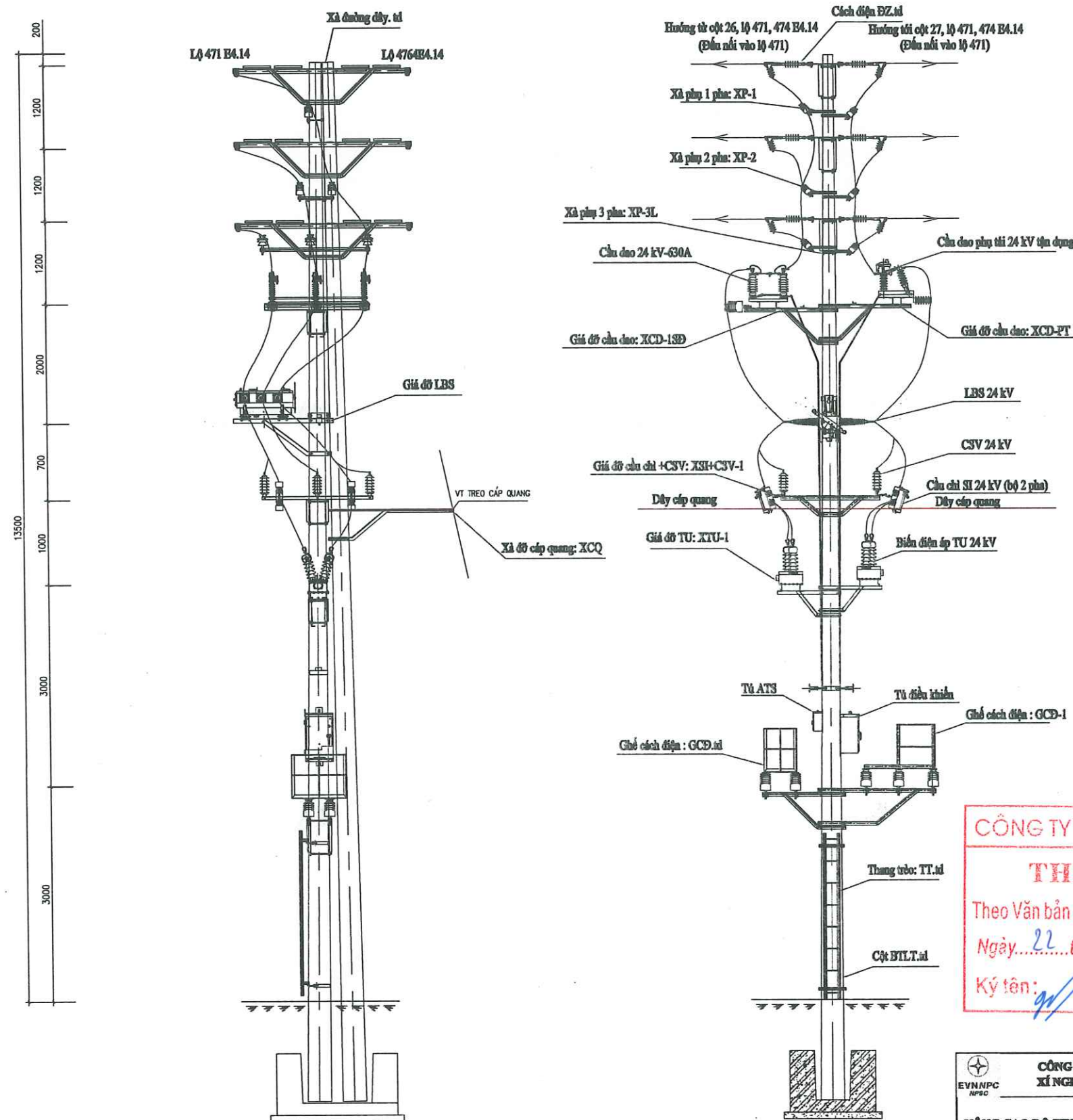


CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số: 443 / TTĐ
 Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
 Ký tên: [Signature]

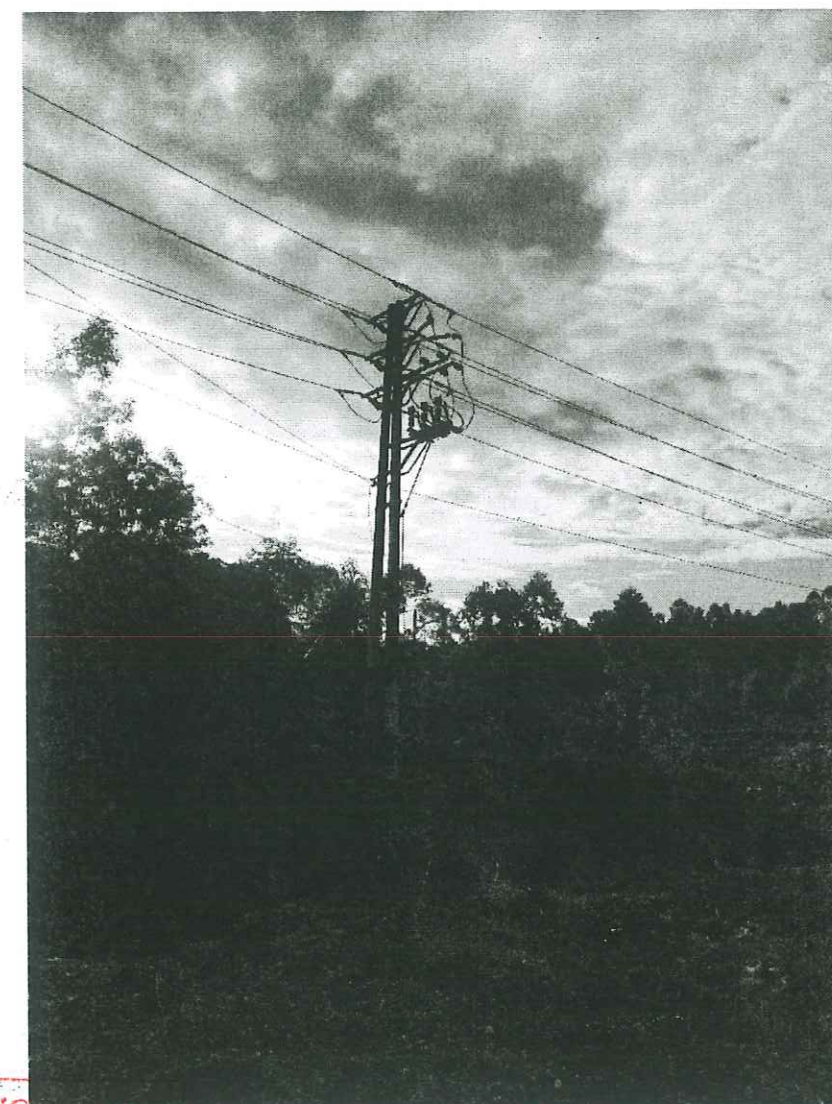
HIỆN TRẠNG CỘT 29 LỘ 476 E4.14



 CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ		BẢO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT			
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CÂY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ BỔ SUNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NÓI (MDMC)		SƠ ĐỒ BỐ TRÍ THIẾT BỊ TẠI CỘT 29 LỘ 476 E4.14			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ		KẾT KIỂM	/2025	Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐHLH: 25
C.N.Đ.A	CHỮ MINH HÙNG				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN ĐỨC VIỆT				
C.T.T.K.XĐ	TÔ CHÂU				
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG				
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN		TỶ LỆ:	/.....	

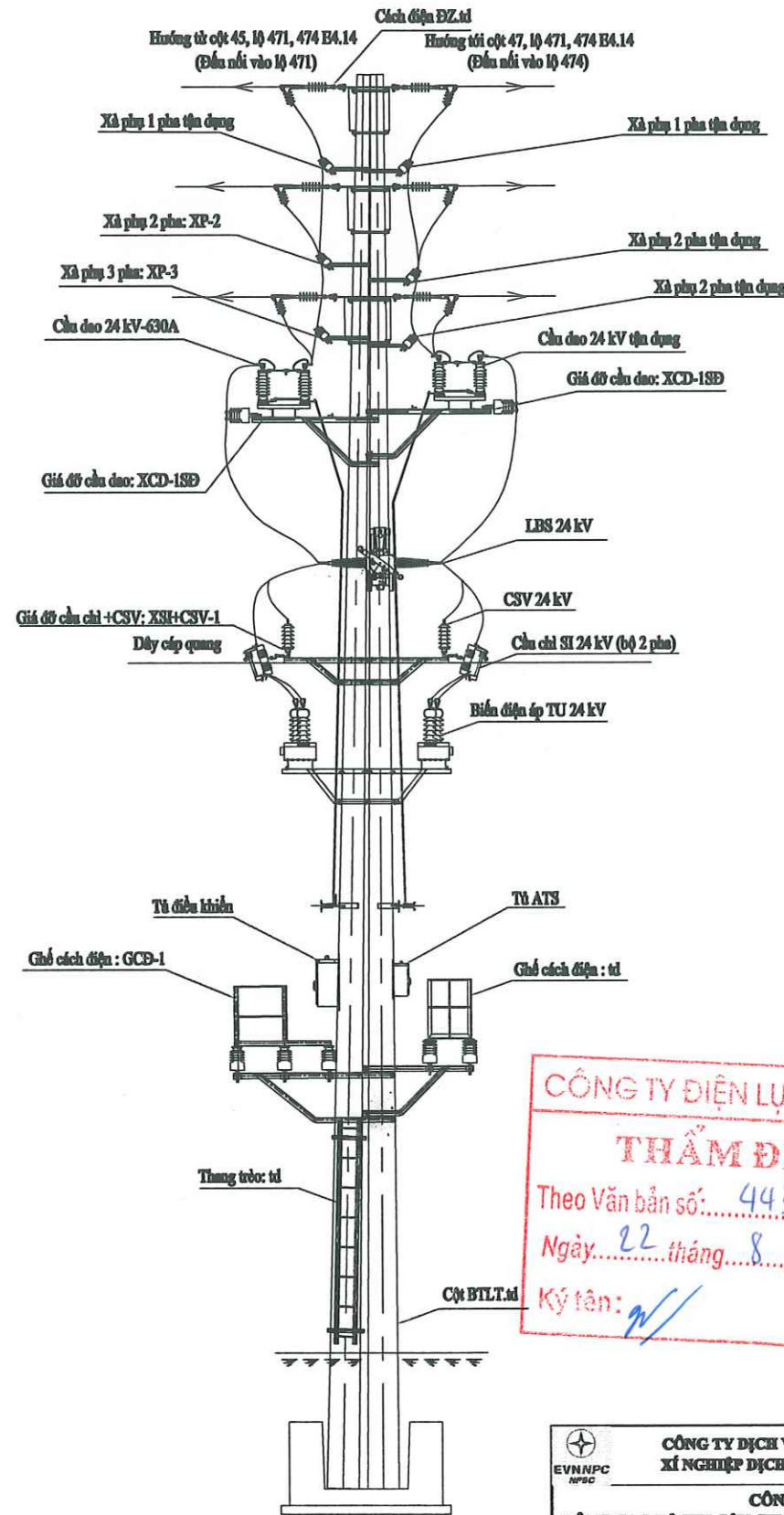
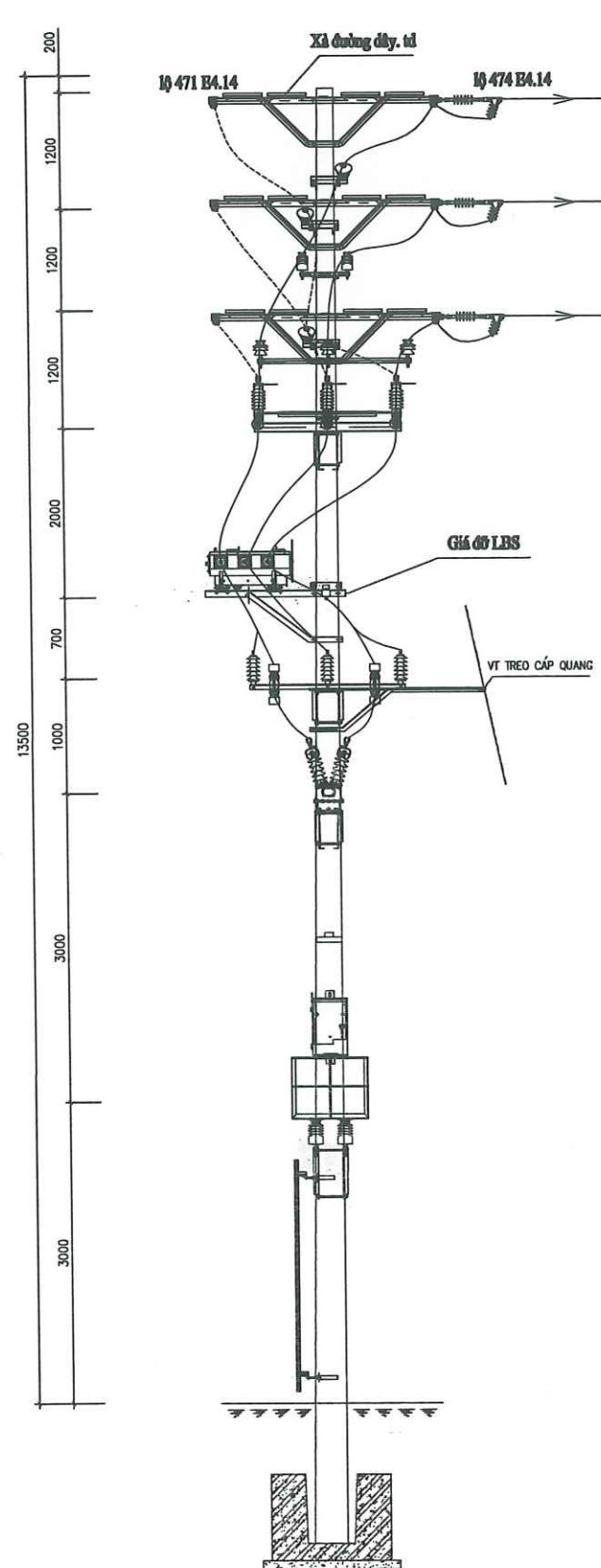


HIỆN TRẠNG CỘT DCLPT 471-7/26A



CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số: 443 / TTĐ
 Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
 Ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LỰC HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NỐI (MĐMĐ)				SƠ ĐỒ BỐ TRÍ THIẾT BỊ TẠI DCLPT 471-7/26A	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰ	PHOTO	PHOTO		
C.N.D.A	CHỦ MINH HÙNG	DIỆN LỰC	DIỆN LỰC	BC KTKT: 2025 TỶ LỆ: 1/2000	
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	DIỆN LỰC	DIỆN LỰC		
C.T.T.K.XD	TÔ CHÂU	MIỀN BẮC	MIỀN BẮC	Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐTL.HB: 26	
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	PHÚ THỌ	PHÚ THỌ		
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	PHÚ THỌ	PHÚ THỌ		



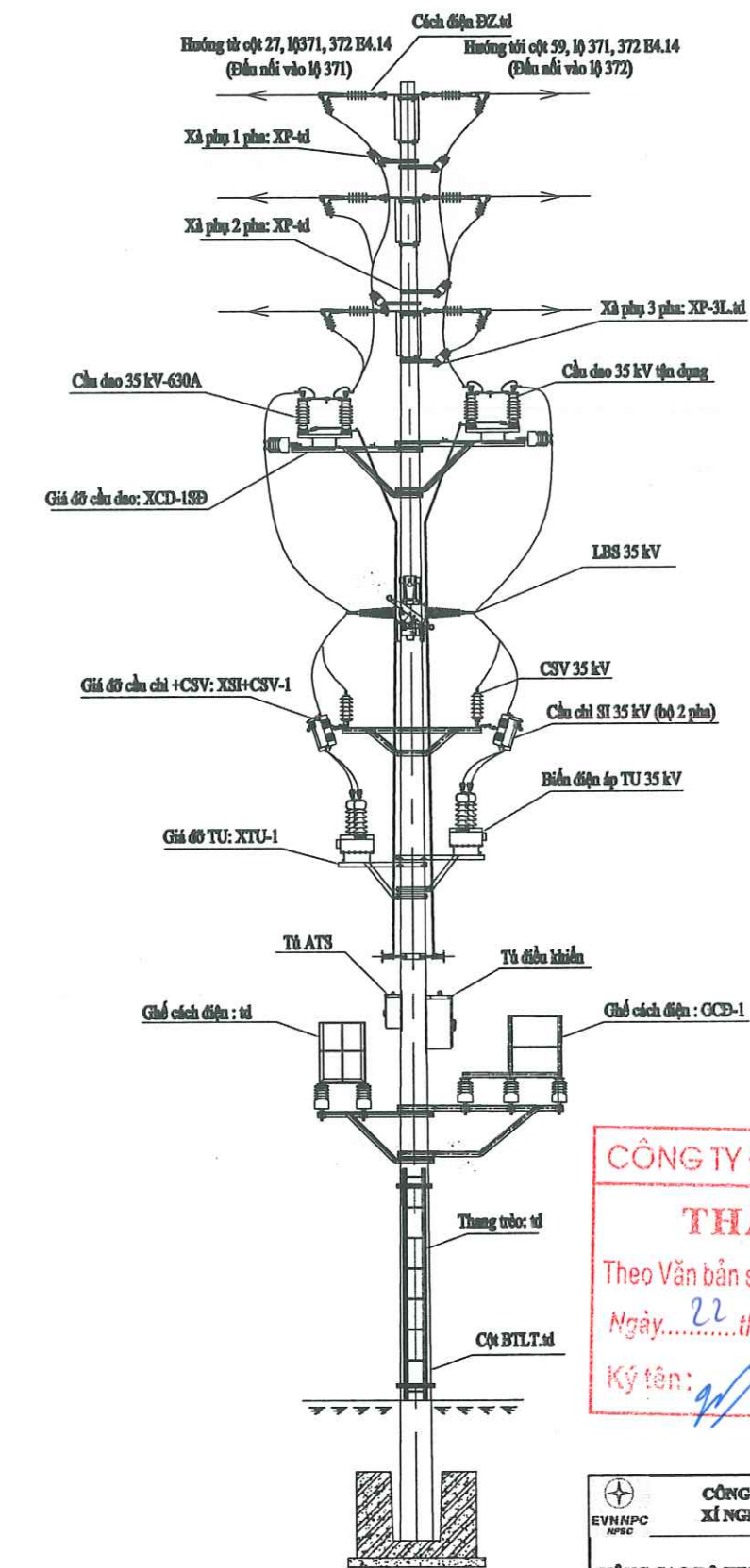
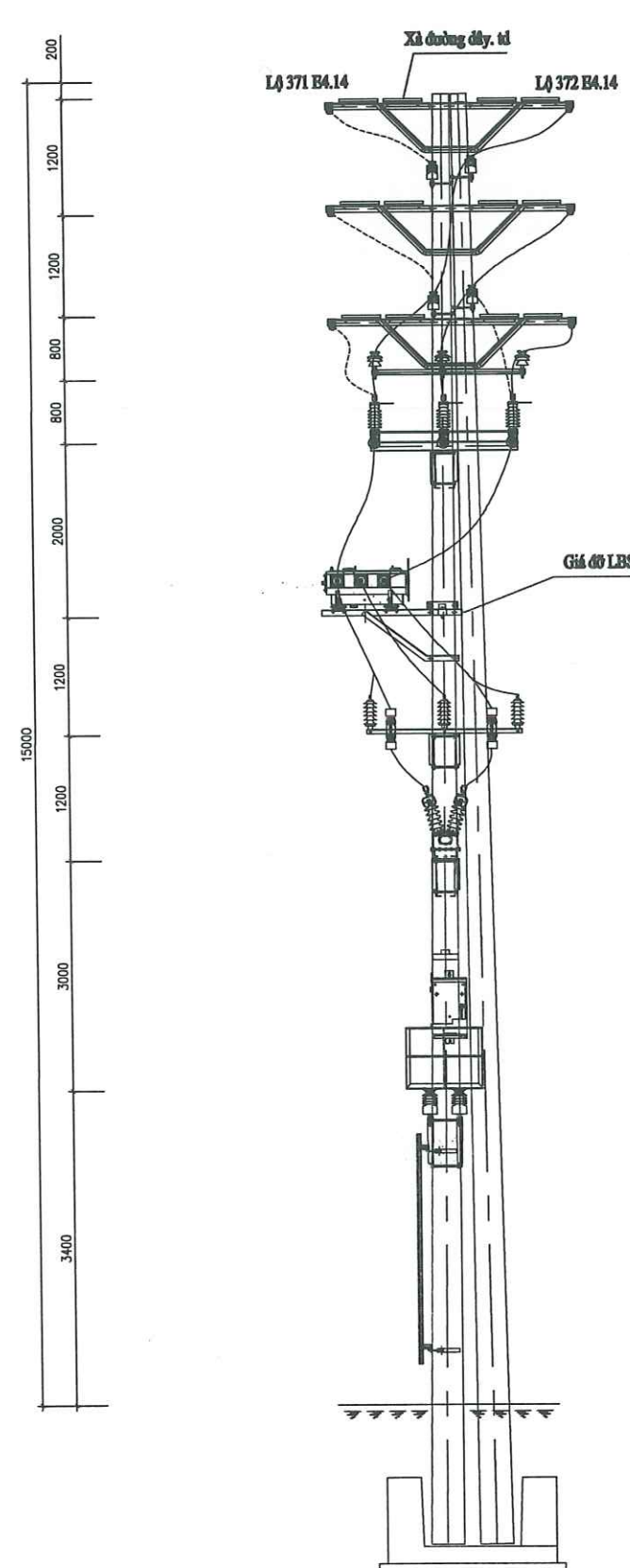
CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443 / TTĐ
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên: *[Signature]*

HIỆN TRẠNG CỘT DCL471-7/46 LL(474E4.14)



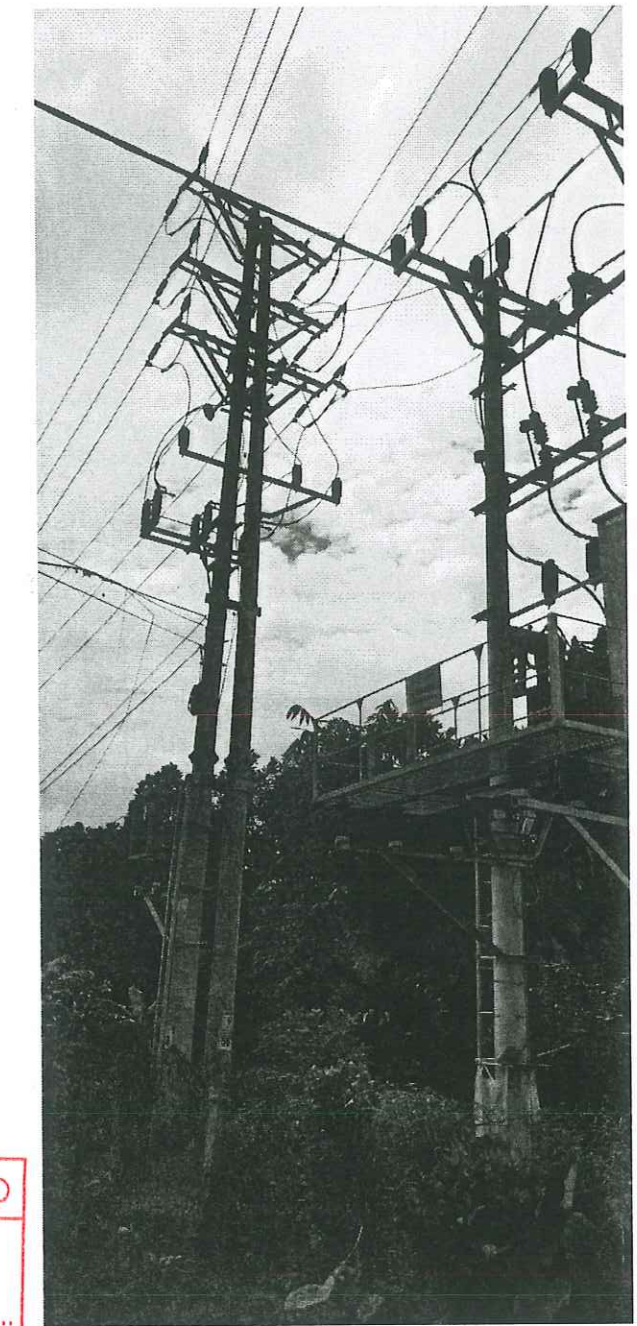
CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CÂY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NÓI (MĐNC)				SƠ ĐỒ BỐ TRÍ THIẾT BỊ TẠI DCL471-7/46 LL(474E4.14)	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ	CHỦ NHÌP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC			
C.N.Đ.A	CHỦ MINH HÙNG			BC KTKT	2025
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT			TÝ LỆ:	1/2000
C.T.T.K.XD	TÔ CHÁU				
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG				
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN				

Bản vẽ số:
MDMC/2025BS/ĐHL.HH: 27

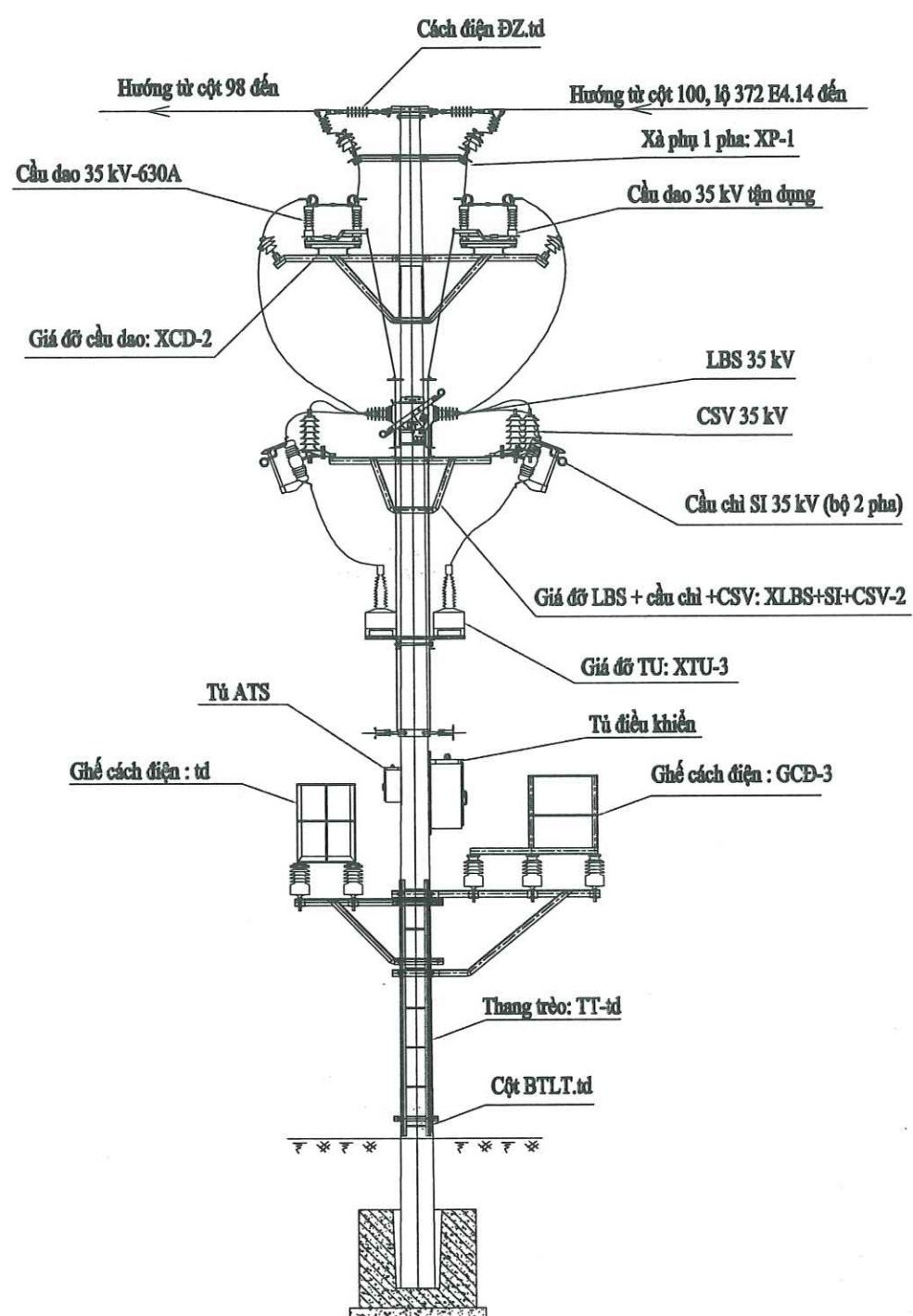
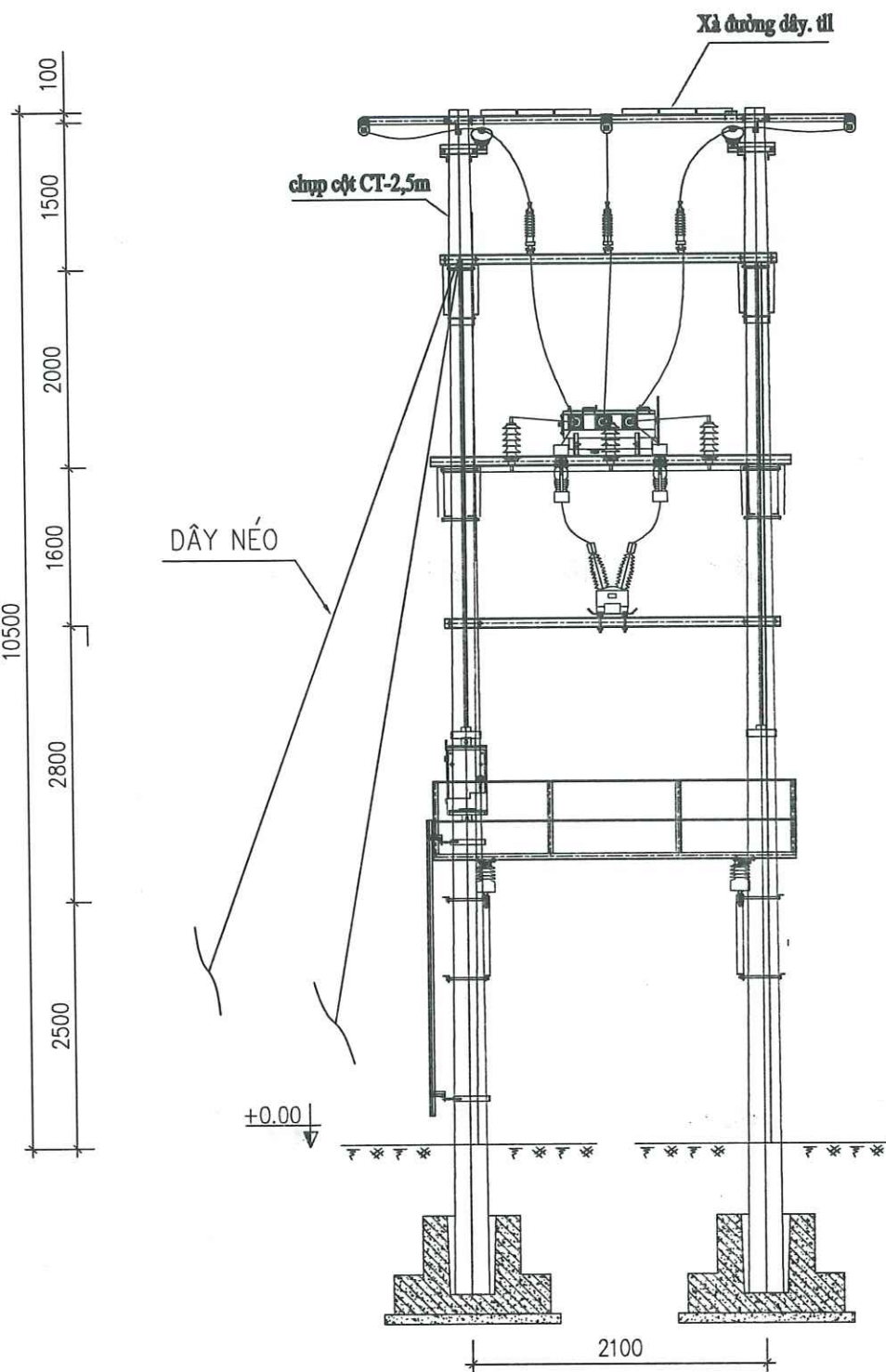


CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số: 443 / TTĐ
 Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
 Ký tên: *[Signature]*

HIỆN TRẠNG CỘT DCL371-7/58LL372E4.14



CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ		BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CẬY CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NÓI (MĐMC)		SƠ ĐỒ BỐ TRÍ THIẾT BỊ TẠI DCL371-7/58LL372E4.14	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ		TC KTKT TỶ LỆ:
C.N.D.A	CHỮ MINH RỪNG		
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT		
C.T.T.K.XD	TÔ CHÂU		
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG		
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	TC KTKT	Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐEL.NH: 28



CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ

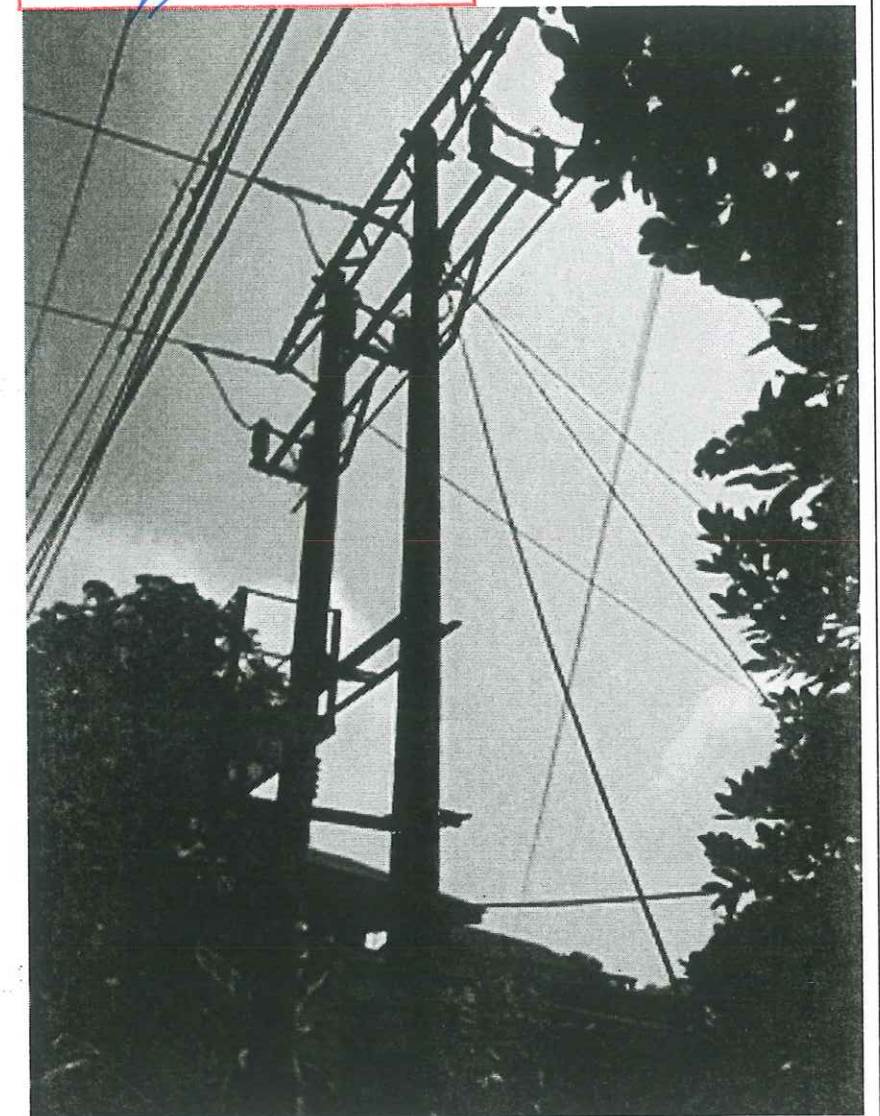
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 443 / TTĐ

Ngày: 22 tháng 8 năm 20 25

Ký tên: [Signature]

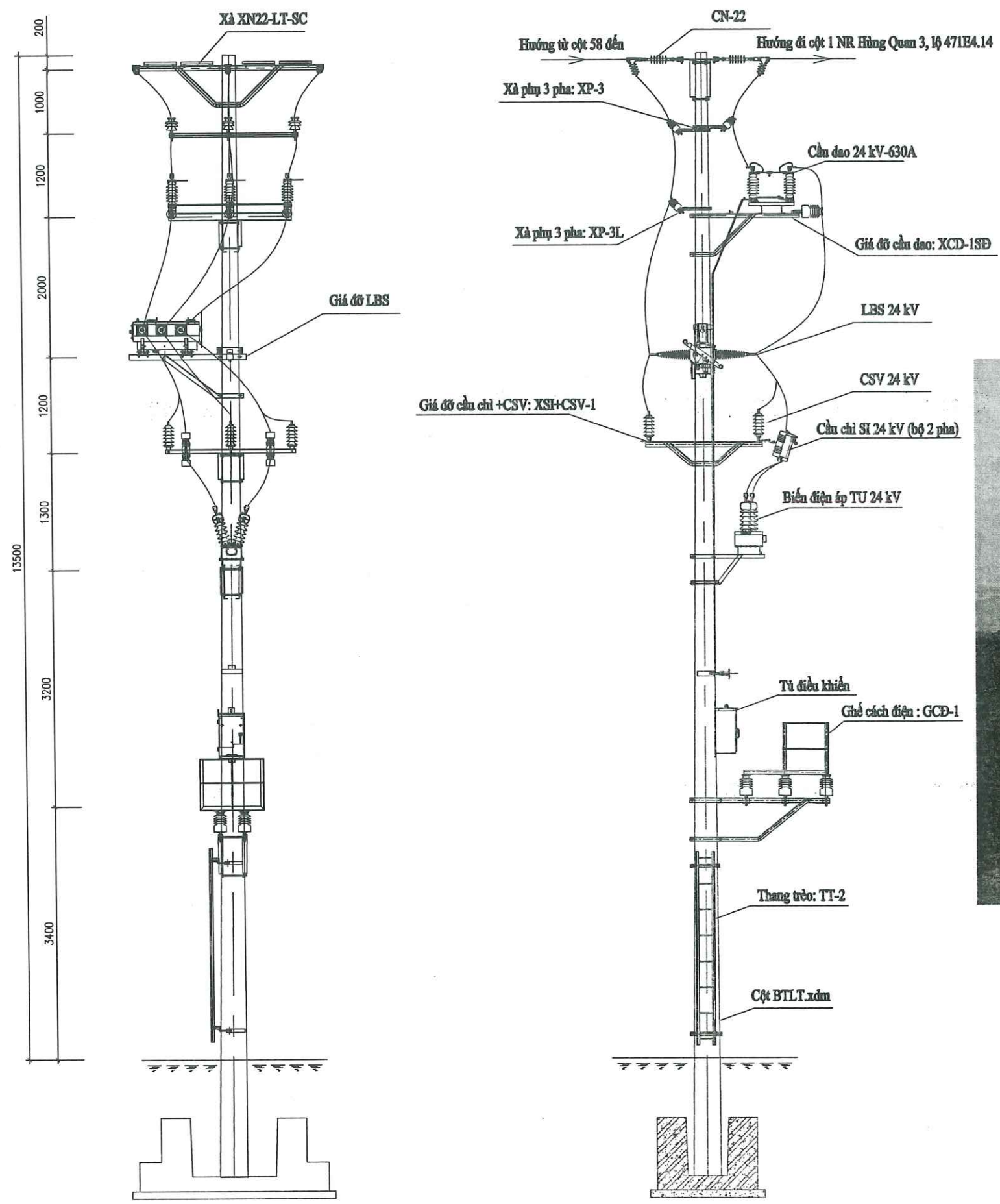
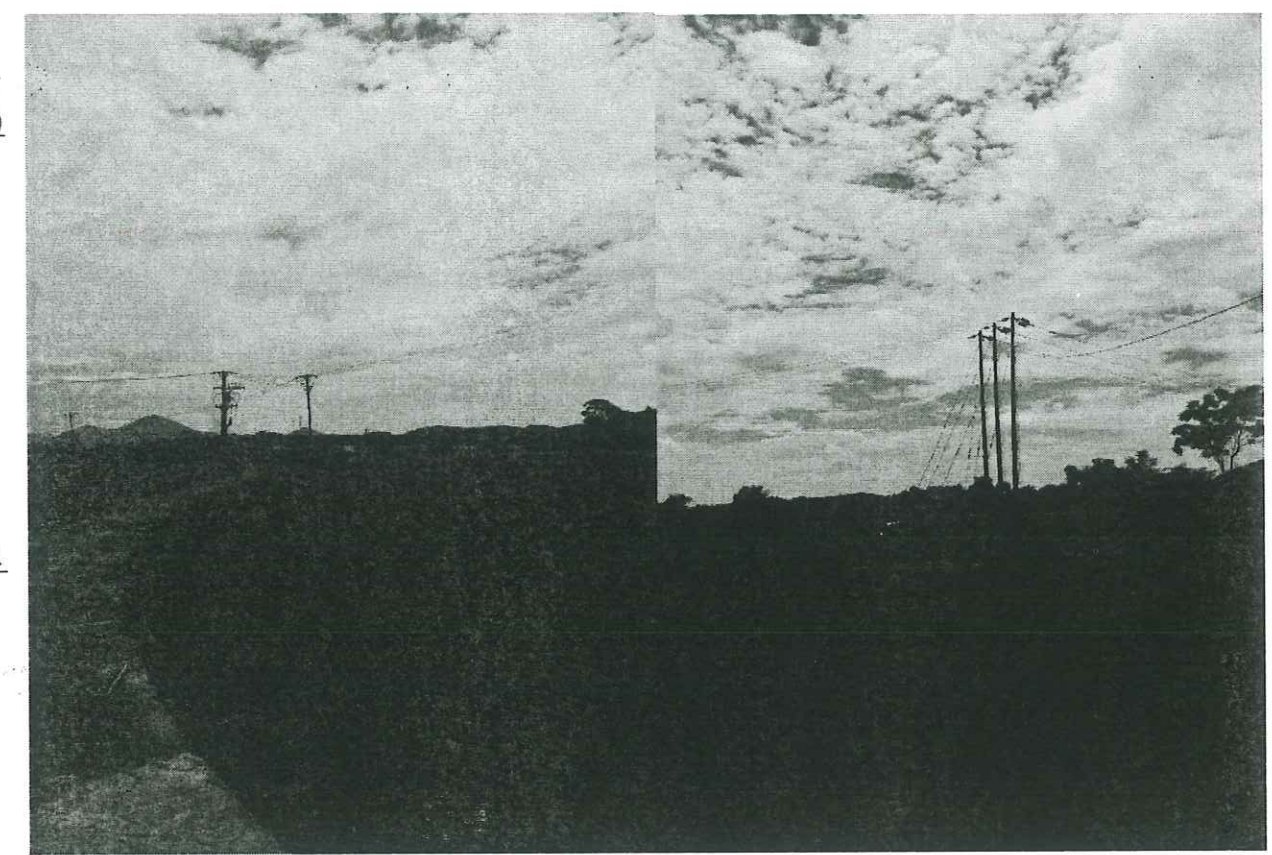
HIỆN TRẠNG CỘT DCL372-7/99



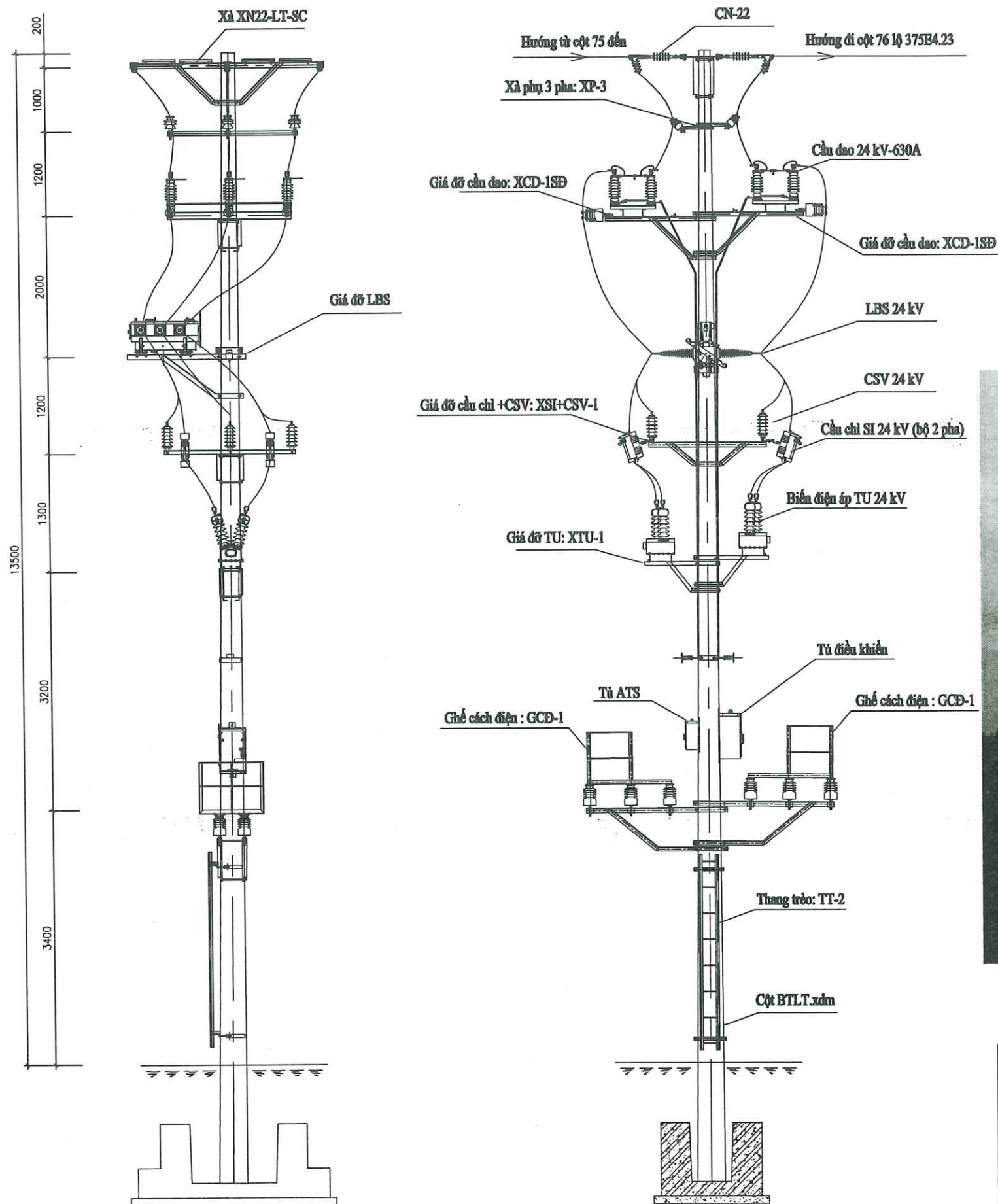
CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ		BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NÓI (ĐCĐC)		SƠ ĐỒ BỐ TRÍ THIẾT BỊ TẠI CỘT DCL372-7/99	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ		
C.N.Đ.A	CHỬ MINH HÙNG		
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT		
C.T.T.K.XĐ	TÔ CHÂU		
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG		
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN		
		BC KTKT	/2025
		TÝ LỆ:	/.....
		Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐHLHH: 20	

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443 / TTĐ
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên:

HIỆN TRẠNG KHOẢNG CỘT 58 ĐẾN CỘT 1 NR HÙNG QUAN 3, LỘ 471E4.14

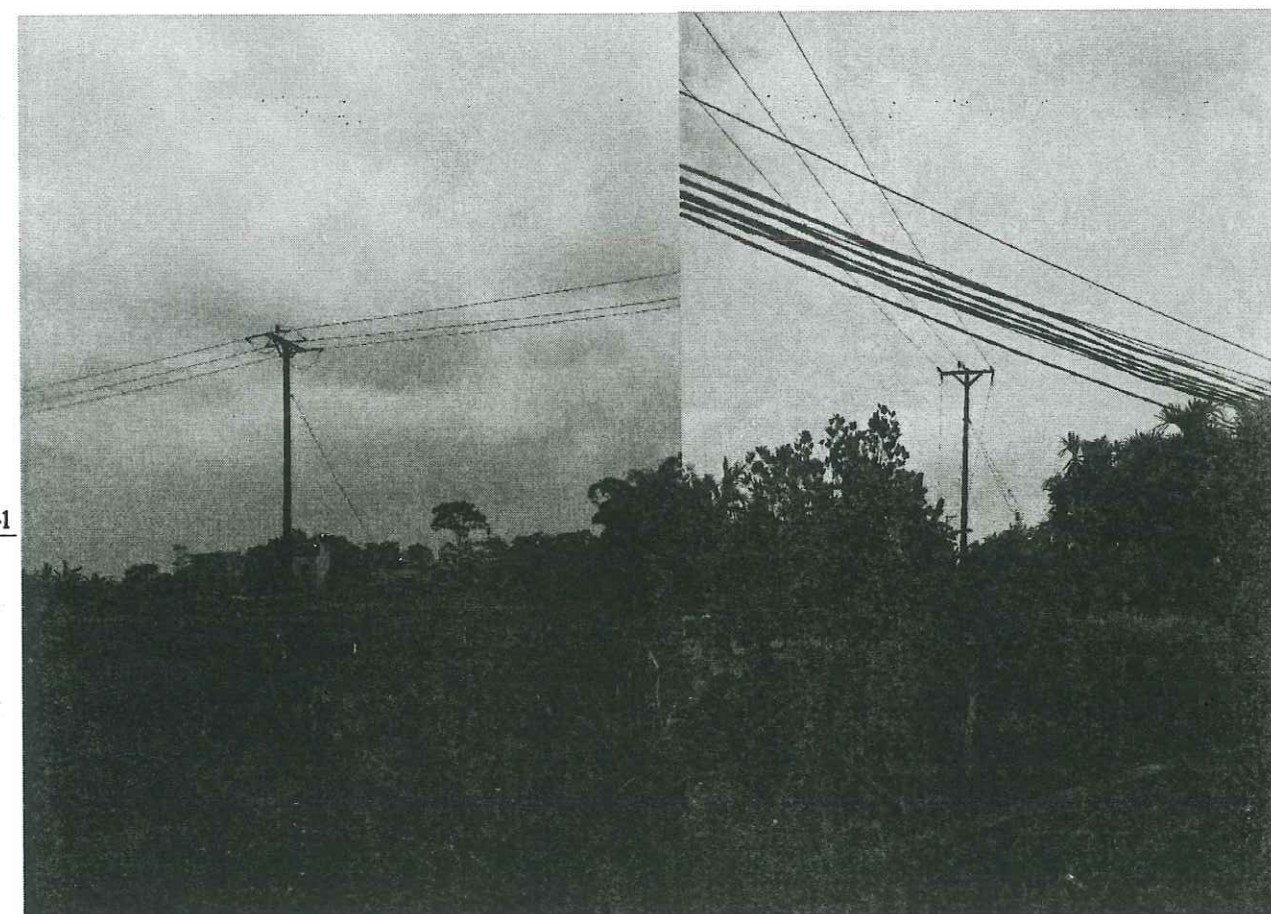


CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ		BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ BỔ SUNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NÓI (ĐCĐC)		SƠ ĐỒ BỐ TRÍ THIẾT BỊ TẠI CỘT 1A, NR Hùng Quan 3, LỘ 471E4.14	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ		
CN.DA	CHỮ MINH HÙNG		
CT.TKĐ	NGUYỄN ĐỨC VIỆT		
CT.TKXD	TÔ CHÂU		
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	BC KTKT	/2025
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	TÝ LỆ:	/.....
		Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐH.HH: 30	

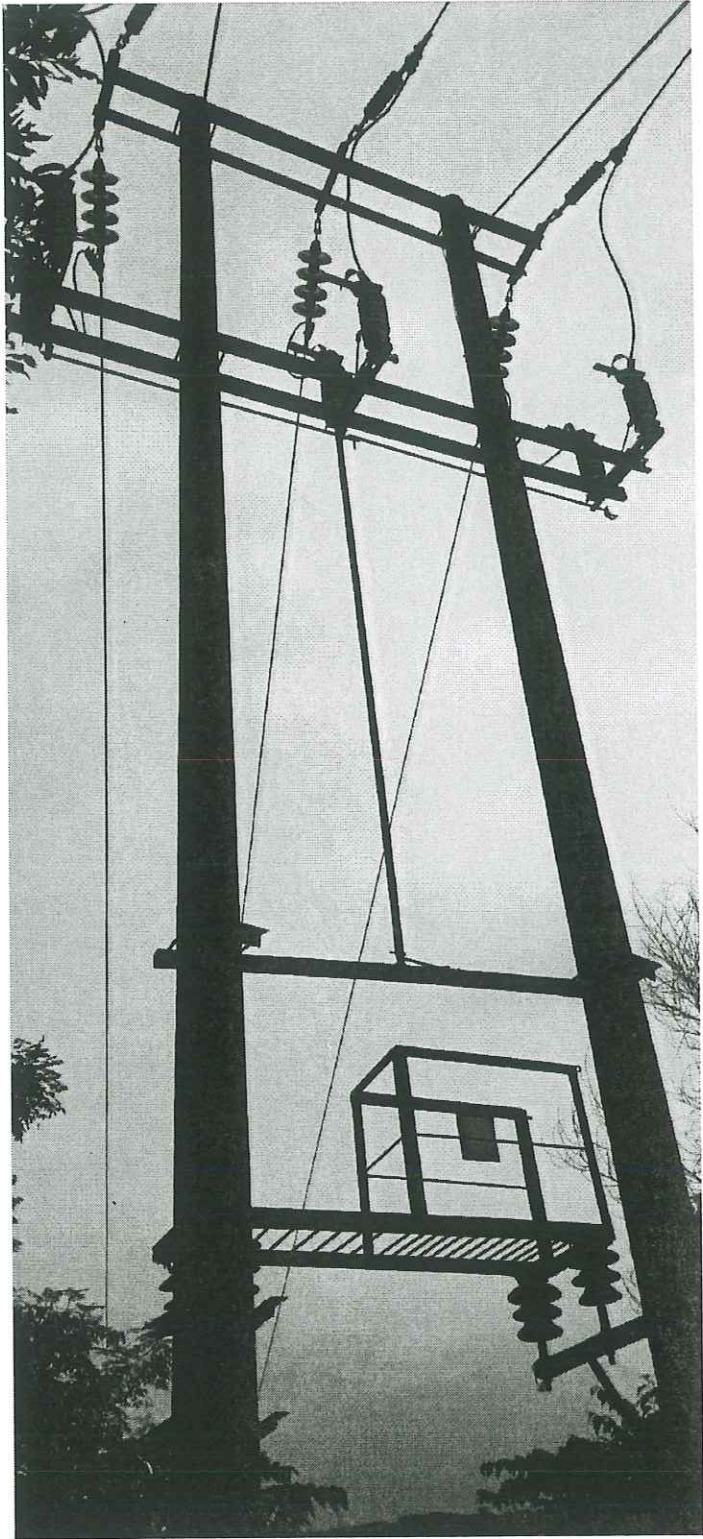
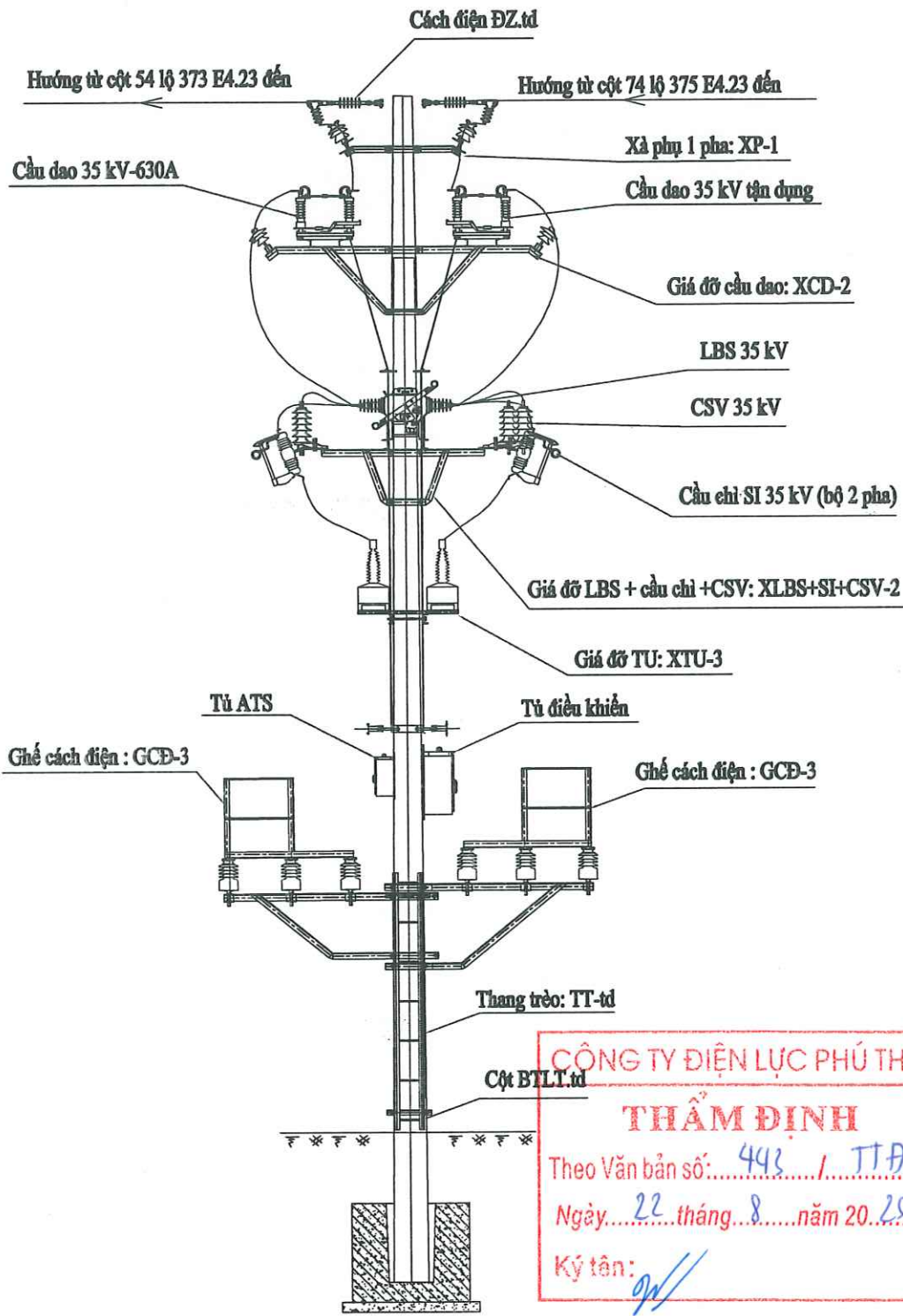
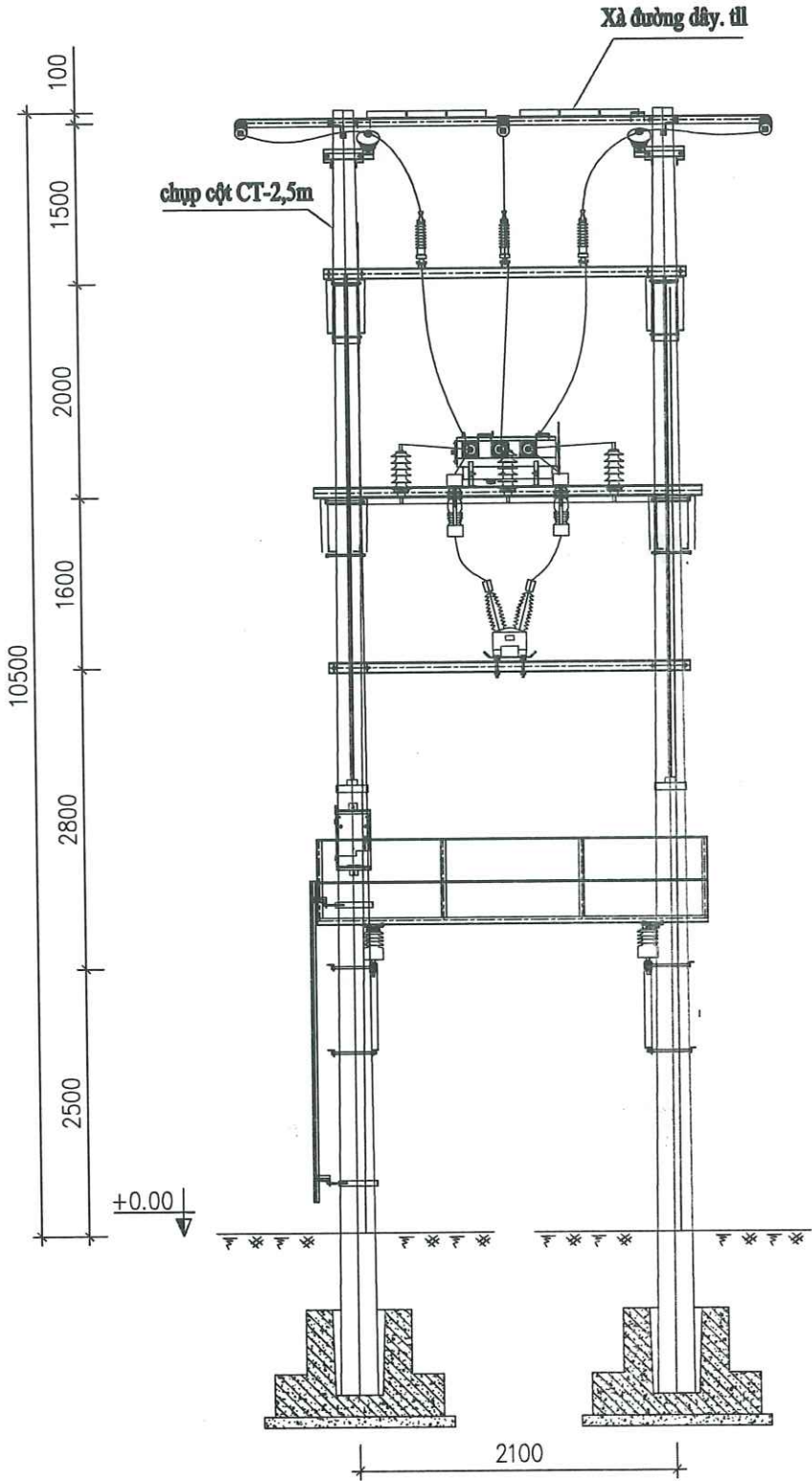


CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số: 443 / TTĐ
 Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
 Ký tên: *[Signature]*

HIỆN TRẠNG KHOẢNG CỘT 75 ĐẾN CỘT 76 LQ 375E4.23

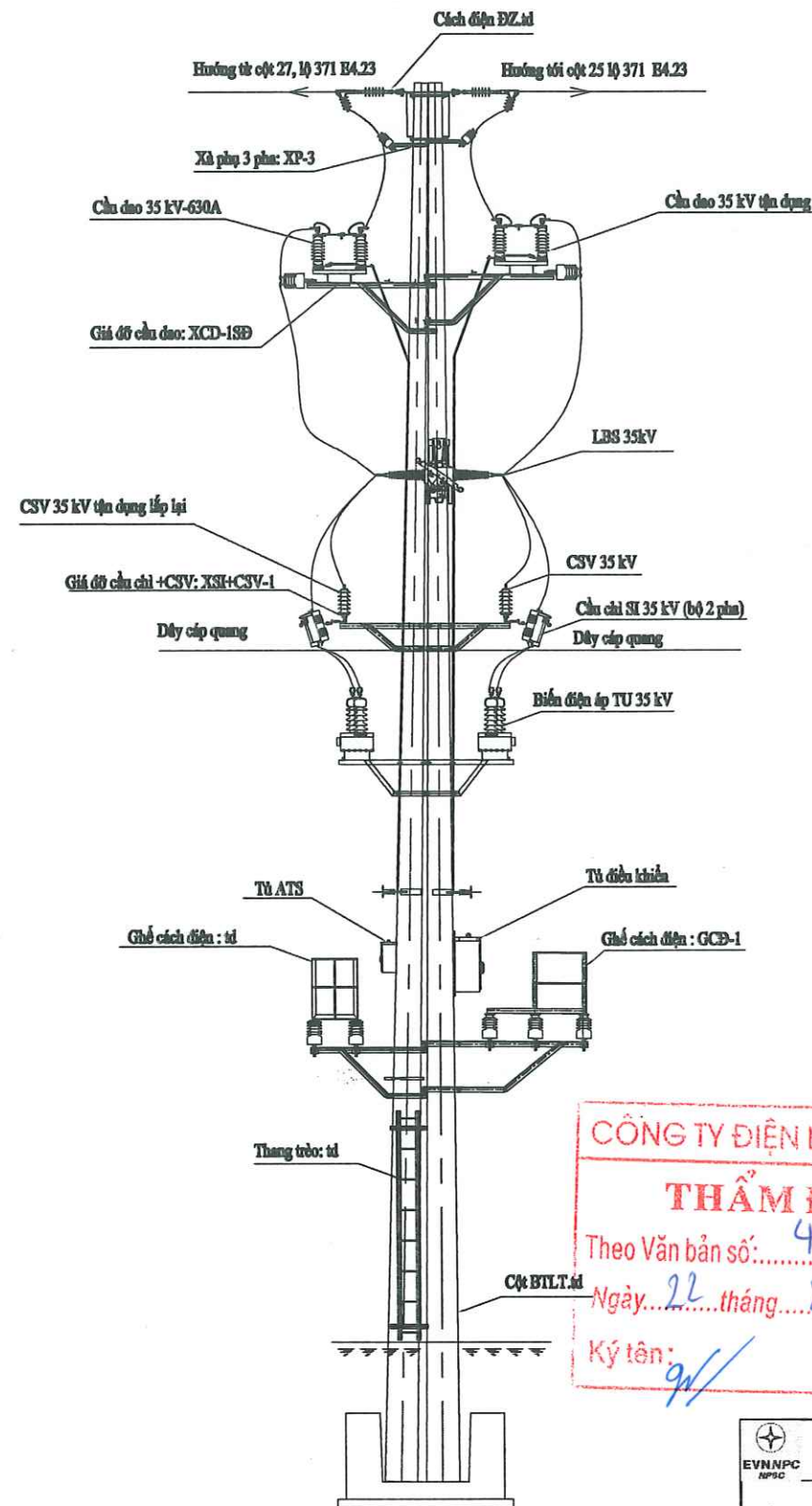
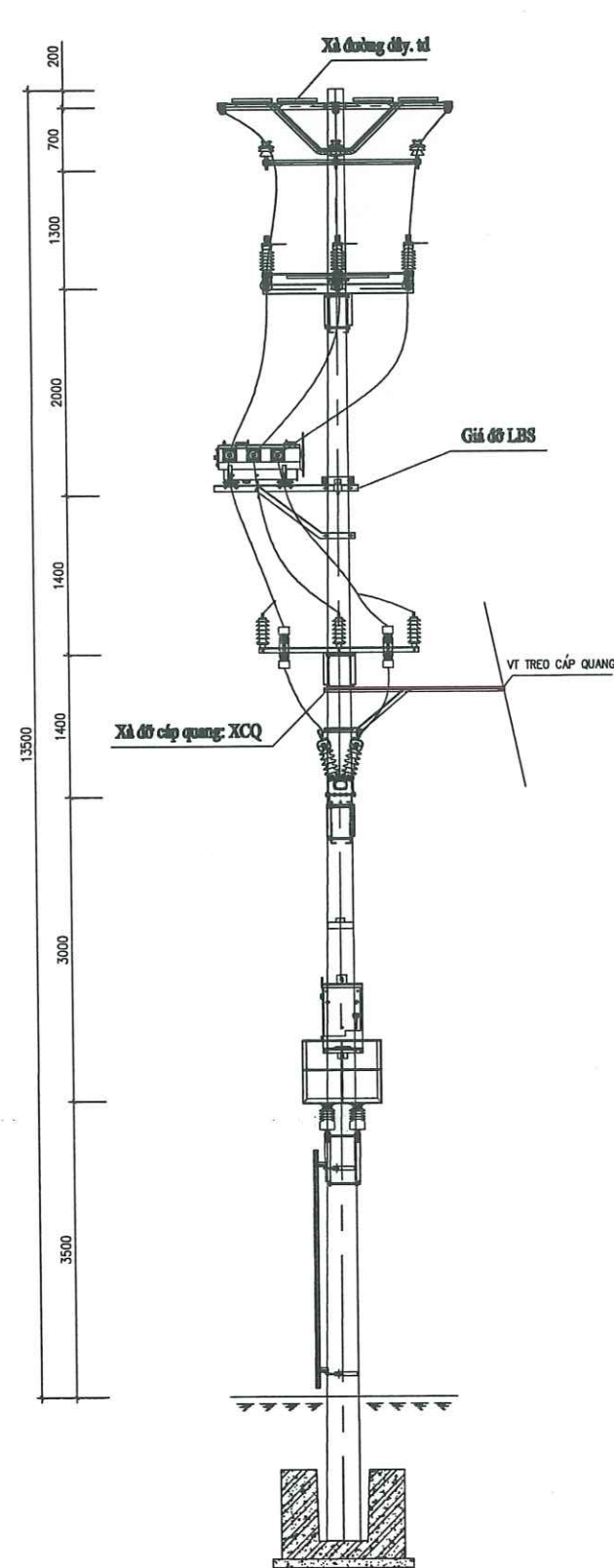


CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LỰC HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NƠI (MDMC)				SƠ ĐỒ BỐ TRÍ THIẾT BỊ TẠI CỘT 75A ĐZ 35KV LQ 375E4.23	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰ	PHỤ THẠ	PHÚ THỌ		
CN.ĐA	CHỦ MINH HÙNG	CÔNG TY DỊCH VỤ	DIỆN LỰC	BC KTKT: 2025 TỶ LỆ: 1/1000 Bản vẽ số: MDMC/2025ES/ĐHL.HH: 31	
CT.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	MIỀN BẮC	PHÚ THỌ		
CT.T.K.XD	TÔ CHÂU	THÀNH PHỐ	PHÚ THỌ		
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	2/2	2/2		
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	2/2	2/2		

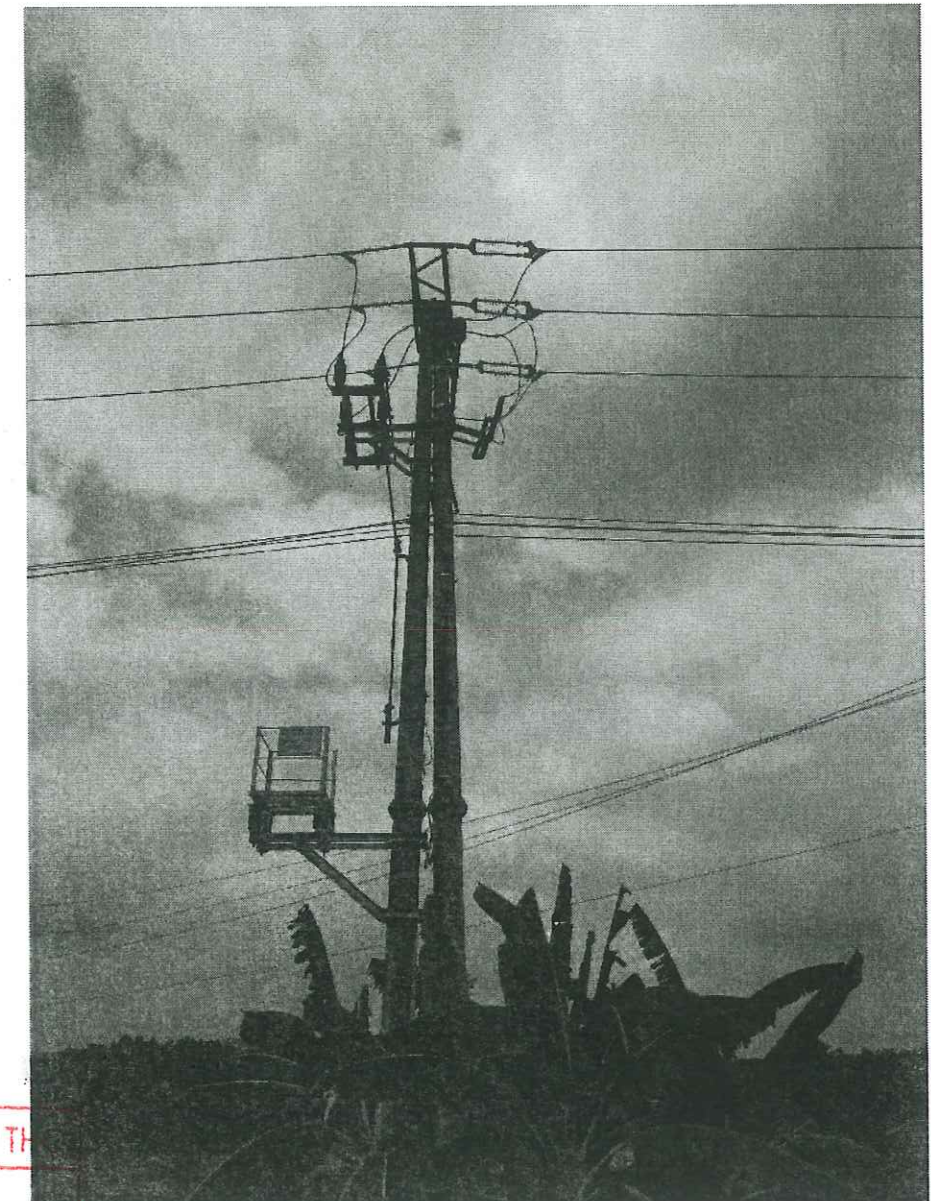


CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443 / TTĐ
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên: [Signature]

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ		BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TÍN CÂY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐỒ SUNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NÓI (MDMC)		SƠ ĐỒ BỐ TRÍ THIẾT BỊ TẠI DCL373-7/54/1 LL375E4.23	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ		Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐHL.HH: 32
C.N.D.A	CHỮ MINH HÙNG		
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT		
C.T.T.K.A.D	TÔ CHÂU		
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG		
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	TC KTKT	2025
		TÝ LỆ:	1:1000

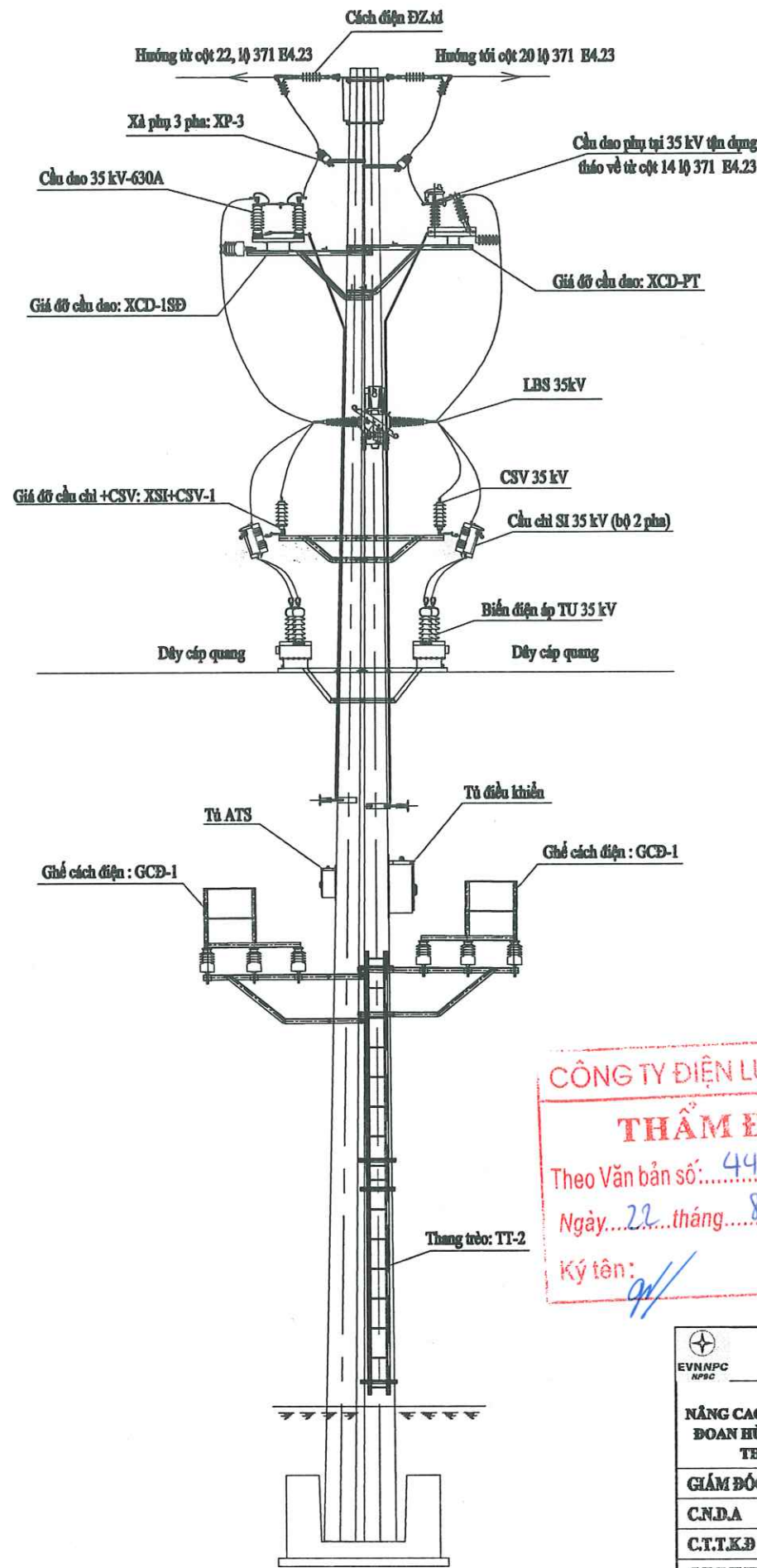
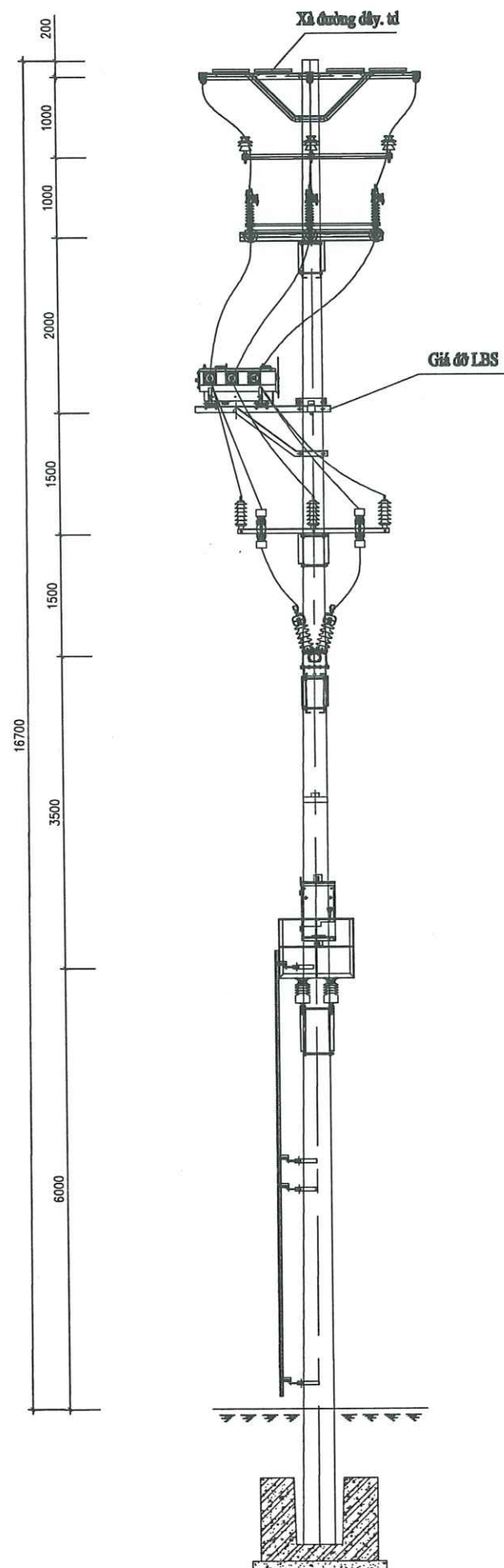


HIỆN TRẠNG CỘT DCL371-7/26/1 LL373E4.23

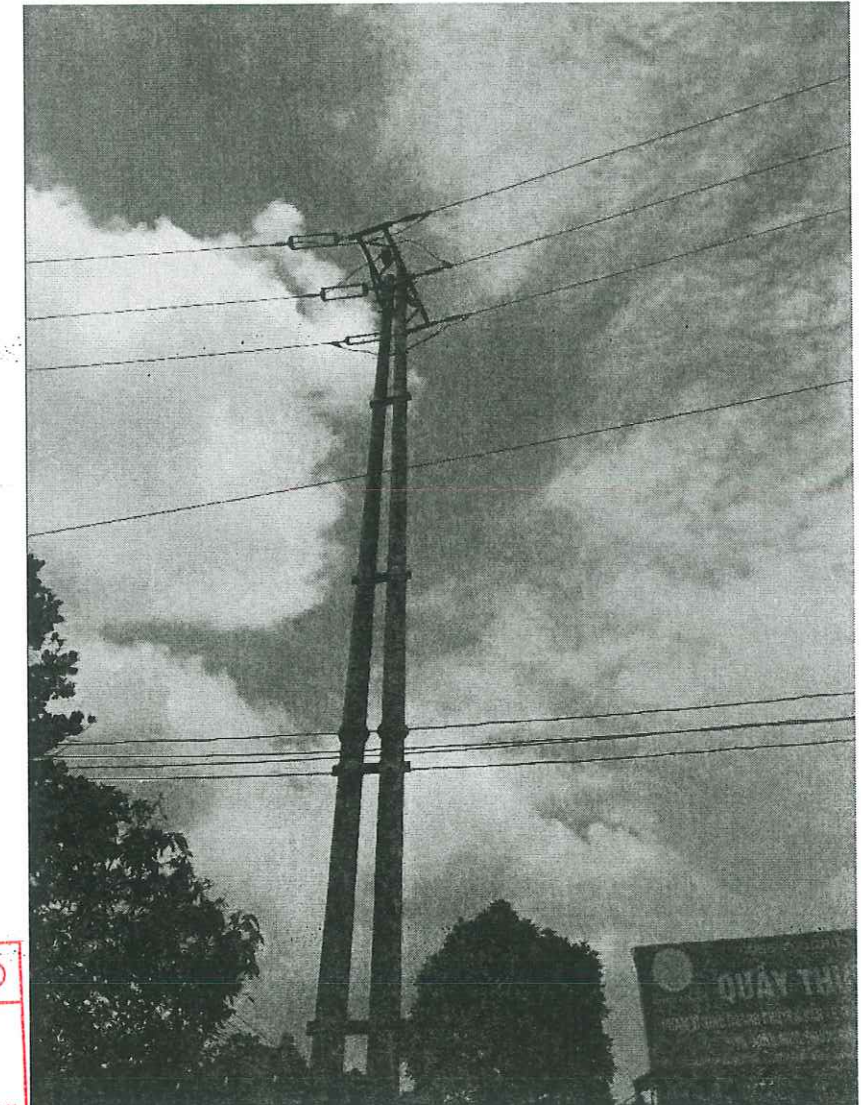


CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số: 443 / TT-Đ
 Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
 Ký tên: [Signature]

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ		BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓ SÙNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NÓI (MDNC)		SƠ ĐỒ BỐ TRÍ THIẾT BỊ TẠI DCL371-7/26/1 LL373E4.23	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ		BC KTKT TỶ LỆ:
C.N.D.A	CHỦ MINH HÙNG		
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT		
C.T.T.K.D	TÔ CHÁU		
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	2025	Bản vẽ số:
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHƠN	2025	MDMC/2025BS/ĐPLH: 33

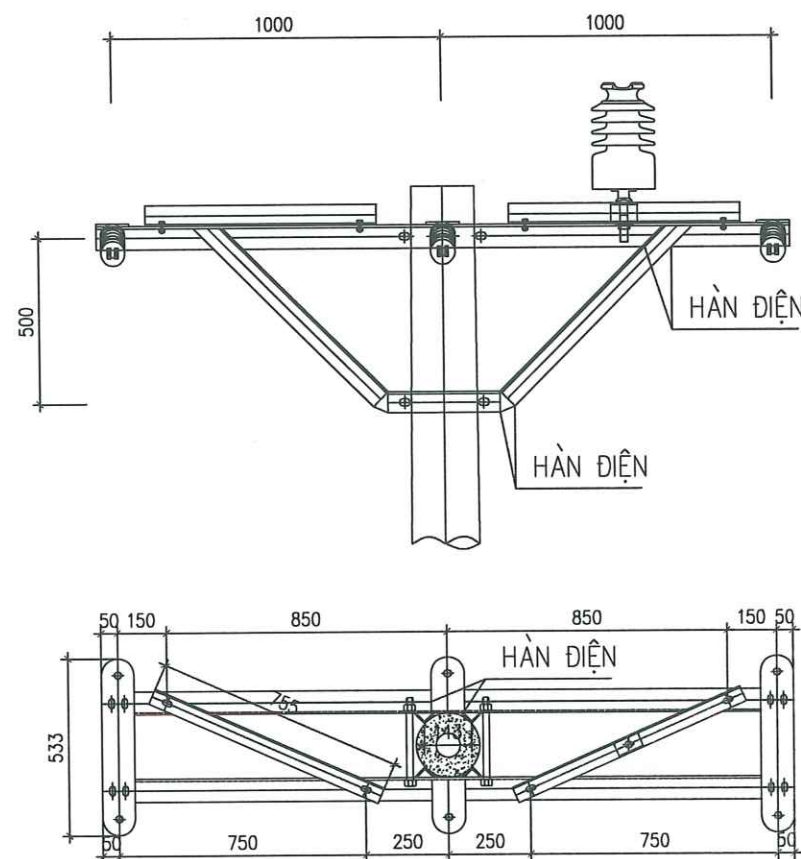


HIỆN TRẠNG CỘT 21 ĐZ35KV NR GIA ĐIỀN - ĐẠI PHẠM LỘ 375 E4.14

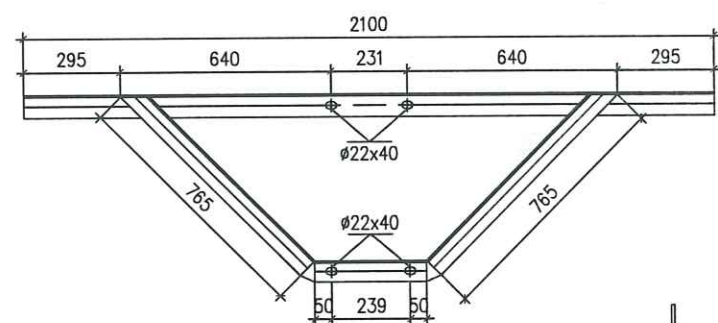


CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số: 443 / TTĐ
 Ngày...22...tháng...8...năm 20...25
 Ký tên: *[Signature]*

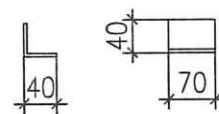
 CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ		BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT		
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐỒ SỬNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NÓI (AMDC)				
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ		SƠ ĐỒ BỐ TRÍ THIẾT BỊ TẠI CỘT 21 ĐZ35KV NR GIA ĐIỀN - ĐẠI PHẠM LỘ 375 E4.14	
C.N.D.A	CHỮ MINH HÙNG			
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT			
C.T.T.K.XD	TÔ CHÁU			
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	ĐC KTKT	/2025	Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐHLH: 34
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	TÝ LỆ:	/.....	



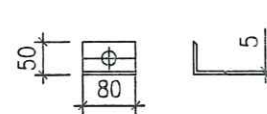
MẶT BẰNG XÀ



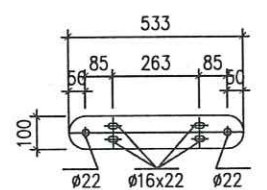
CHI TIẾT THANH XÀ



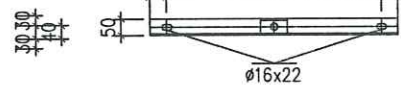
CHỐNG XOAY



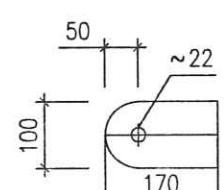
ỐP CHÂN SỨ



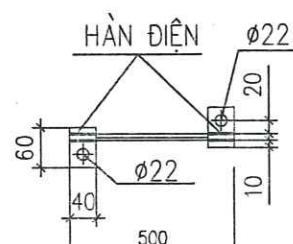
THANH BẮT CHUỖI



THANH GIẰNG



THANH BẮT CHUỖI



CHI TIẾT TIẾP ĐỊA

BẢNG KÊ VẬT LIỆU XÀ

Số hiệu	Tên chi tiết	Quy cách (mm)	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh xà chính	L70x70x7	2100	2	15.50	31.00	
2	Chống xà	L63x63x6	1869	2	10.69	21.38	
3	Giằng xà	L50x50x5	755	2	2.85	5.69	
4	Ốp chân sứ đứng	L50x50x5	80	1	0.30	0.30	
5	Thanh bắt chuỗi néo	d = 8	533 x 100	2	3.35	6.69	
6	Thanh bắt chuỗi néo	d = 8	170 x 100	2	1.07	2.14	
7	Chống xoay	L40x40x4	70	8	0.17	1.36	
8	Bu lông M20	CT3 Ø20	280	4	0.69	2.77	
9	Đai ốc vòng đệm	M20		4	0.07	0.28	
10	Bu lông M14	CT3 Ø14	45	12	0.05	0.65	
	Đai ốc vòng đệm	M14		12	0.03	0.38	
11	Bu lông M16	CT3 Ø16	45	1	0.07	0.07	
	Đai ốc vòng đệm	M16		1	0.04	0.04	
12	Dây nối đất	CT3 Ø12	500	1	0.44	0.44	
	Tấm nối đất	d = 4	60 x 40	2	0.08	0.15	
Khối lượng tổng cộng						73.35 kg	

GHI CHÚ:

- TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN 18TCN04-92
- CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
- QUE HÀN SỬ DỤNG LÀ : N42. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6MM.

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ

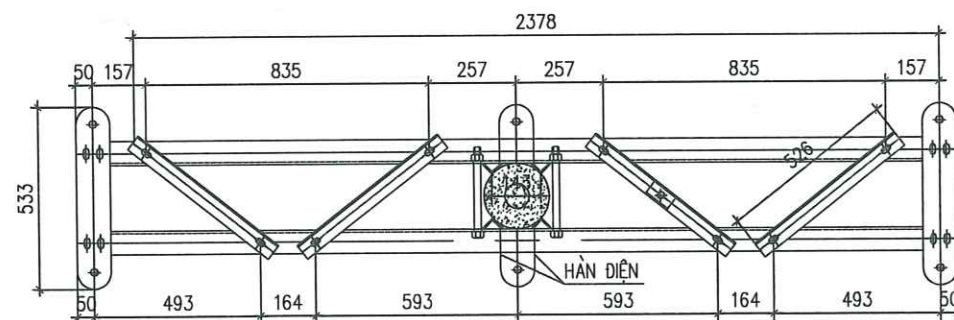
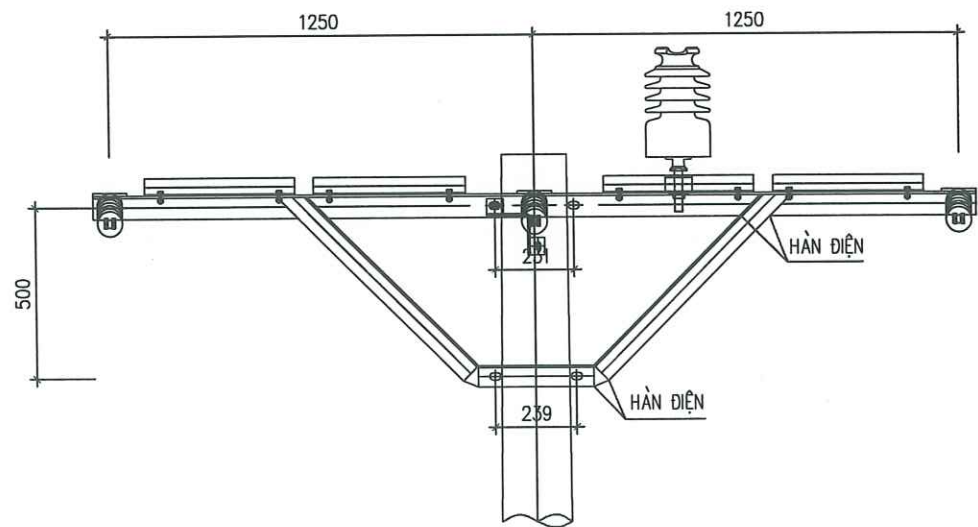
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 443 / TTĐ

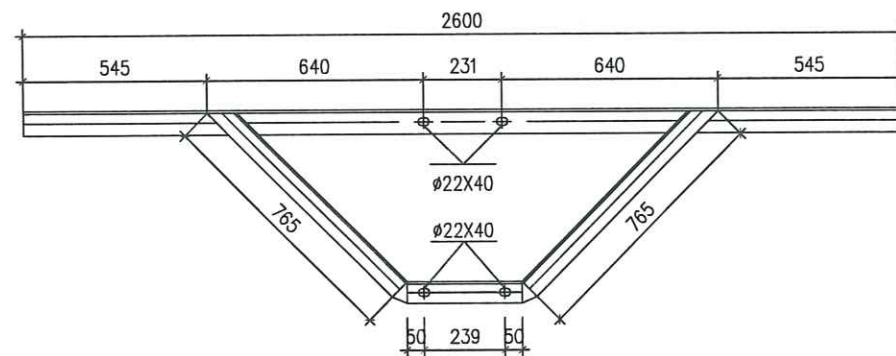
Ngày...22...tháng...8...năm 2025

Ký tên:

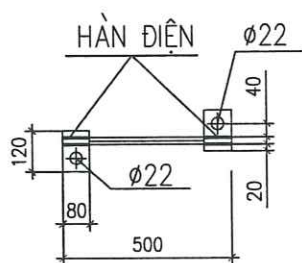
CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC ĐOẠN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NỐI (MDMO)				XÀ NÉO 22KV CỘT ĐƠN SỨ CHUỖI XN22-1LT-SC	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰ			BC KTKT	2025
C.N.ĐA	CHỮ MINH HÙNG			TỶ LỆ:	
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN ĐỨC VIỆT				
C.T.T.K.XĐ	TÔ CHÂU				
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG				
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN				
				Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐHLHH:35	



MẶT BẰNG XÀ



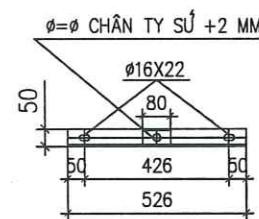
CHI TIẾT XÀ



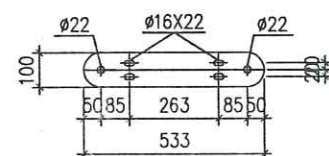
CHI TIẾT TIẾP ĐỊA

ỐP CHÂN SỨ ĐỨNG

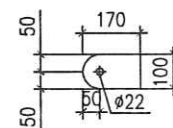
CHỐNG XOAY



THANH GIẺNG



THANH BẮT SỨ



BẢNG KÊ VẬT LIỆU XÀ

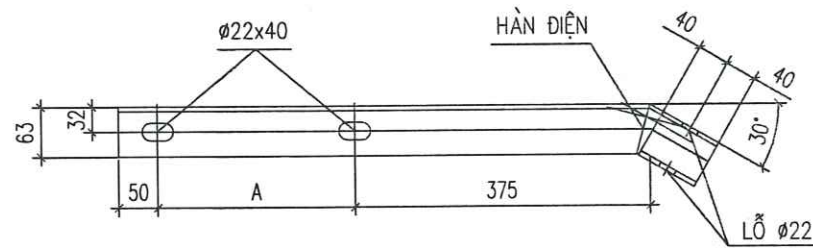
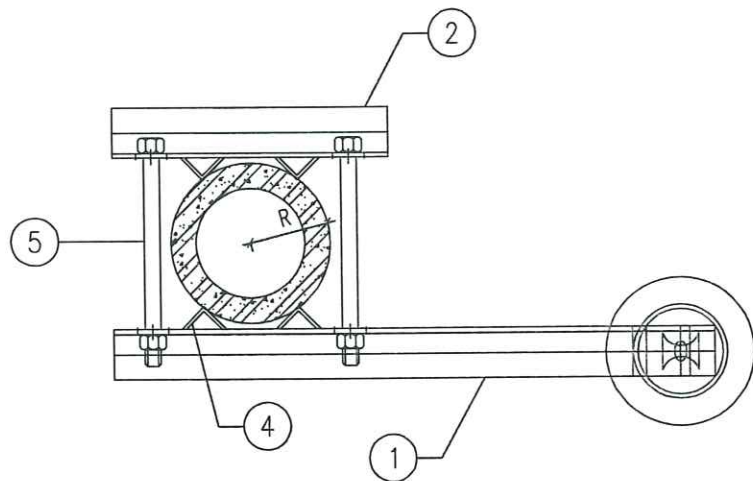
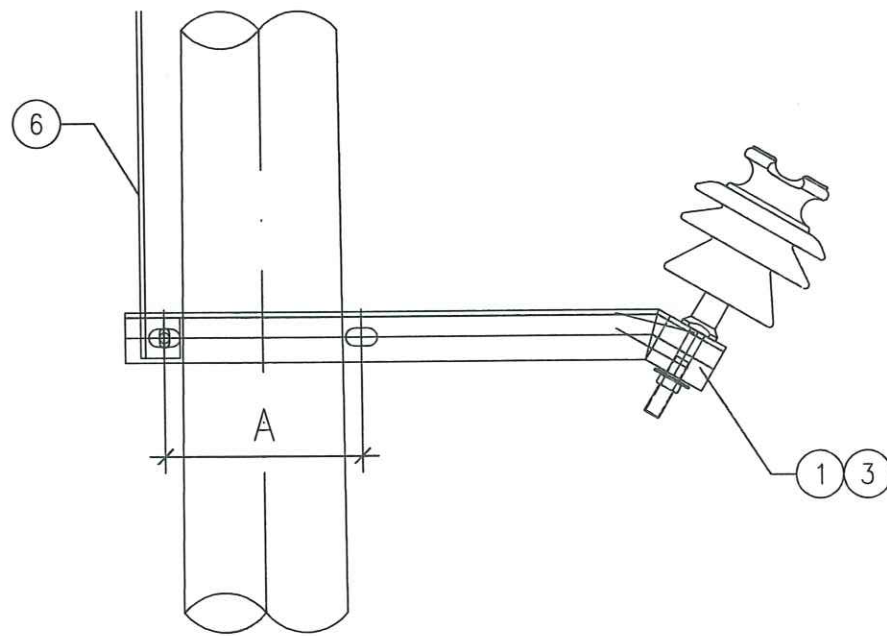
Số hiệu	Tên chi tiết	Quy cách (mm)	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh xà	L70x70x7	2600	2	19.19	38.38	
2	Chống xà	L63x63x6	1869	2	10.69	21.38	
4	Ốp chân sứ đứng	L50x50x5	100	1	0.38	0.38	
5	Giằng xà	L50x50x5	526	4	1.98	7.93	
6	Thanh bắt sứ chuỗi	d = 8	170 x 100	2	1.07	2.14	
7	Thanh bắt sứ chuỗi	d = 8	533 x 100	2	3.35	6.69	
8	Chống xoay	L40x40x4	70	8	0.17	1.36	
9	Bu lông M20	CT3 Ø20	300	4	0.74	2.96	
	Đai ốc vòng đệm	M20		4	0.07	0.28	
10	Bu lông M14	CT3 Ø14	45	16	0.05	0.87	
	Đai ốc vòng đệm	M14		16	0.03	0.51	
11	Bu lông M16	CT3 Ø16	45	1	0.07	0.07	
	Đai ốc vòng đệm	M16		1	0.04	0.04	
12	Dây nối đất	CT3 Ø12	500	1	0.44	0.44	
13	Tấm nối đất	d = 4	60 x 40	2	0.08	0.15	
Khối lượng tổng cộng						83.59 kg	

GHI CHÚ:

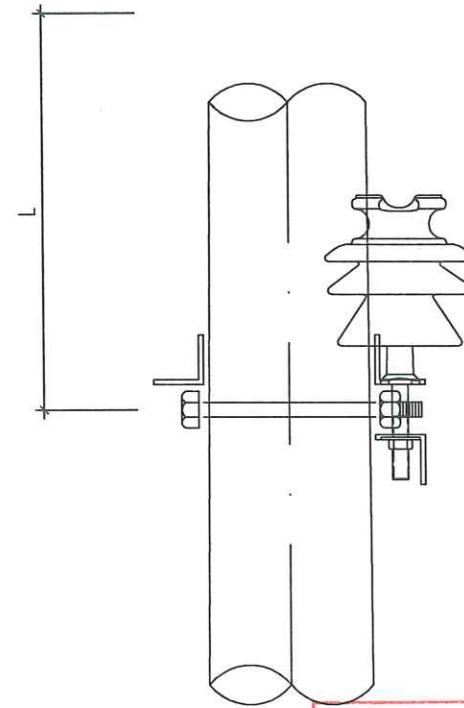
- TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN 18TCN04-92
- CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
- QUE HÀN SỬ DỤNG LÀ : N42. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6MM.



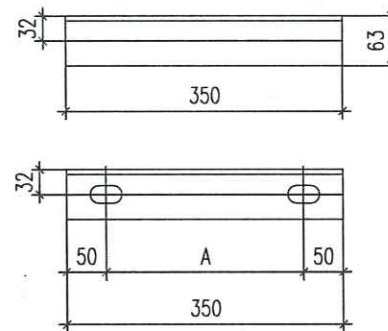
CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT		
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NƠI (MDMO)				XÀ NÉO 35KV CỘT ĐƠN SỨ CHUỖI		
				XN35-1LT-SC		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰ	XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC				
C.N.Đ.A	CHỮ MINH HÙNG					
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VĨNH					
C.T.T.K.X.D	TÔ CHÁU					
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	B.C.K.T.K.T		Ngày: 20/25	Bản vẽ số:	
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	TÝ LỆ:		Ngày: 20/25	MDMC/2025B3/ĐHLH: 36	



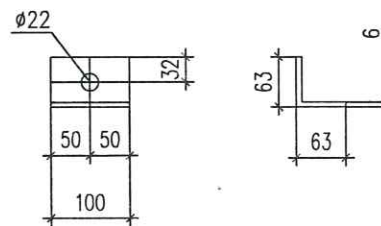
THANH XÀ CHÍNH - 1



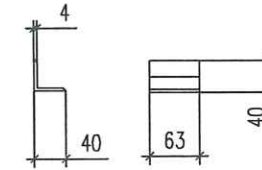
CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443 / TTĐ
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên: [Signature]



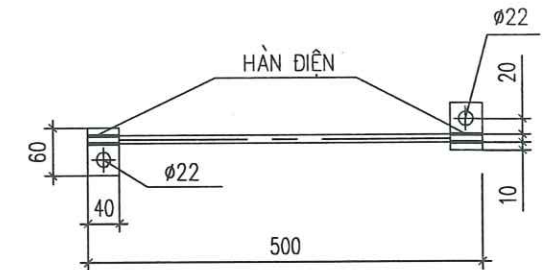
THANH KÈM XÀ - 2



ỔP CHÂN SỨ - 3



ỔP CỘT - 4



NỐI ĐẤT - 6

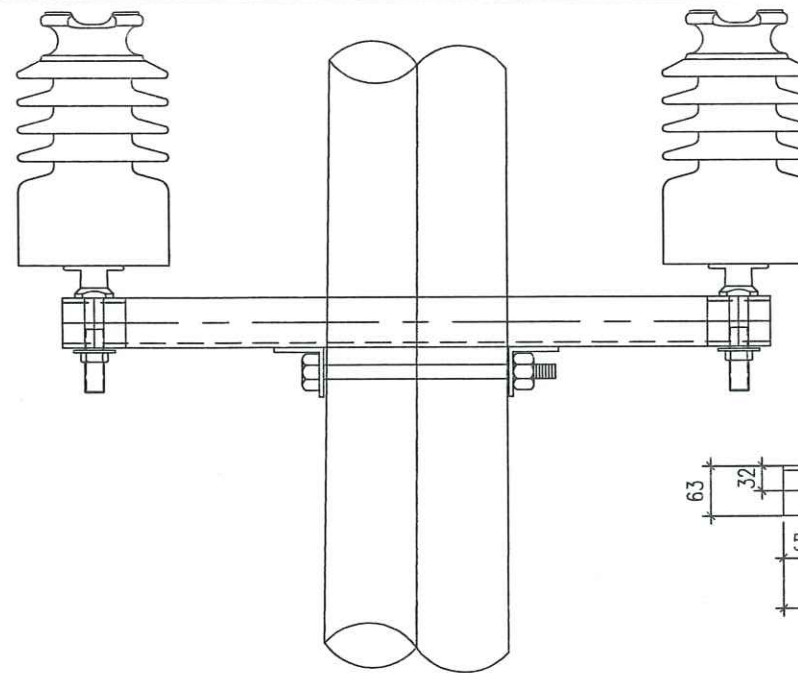
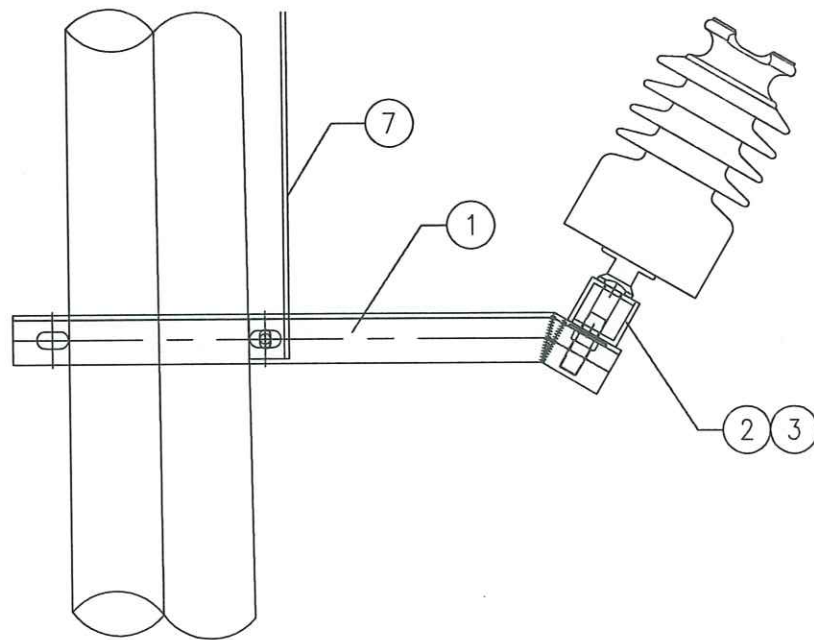
BẢNG KÍCH THƯỚC A, R								
* L là khoảng cách tính từ đỉnh cột xuống vị trí đặt xà (m).								
* Các kích thước không có trong bảng tính bằng phương pháp nội suy.								
L (m)	A (mm)	R (mm)	L (m)	A (mm)	R (mm)	L (m)	A (mm)	R (mm)
0.5	237	95	2.5	263	107	4.5	290	119
1.0	243	98	3.0	270	110	5.0	297	122
1.5	250	101	3.5	277	113	5.5	303	125
2.0	257	104	4.0	283	116	6.0	310	128

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH XÀ CHÍNH	L63x63x6	755	1	4.32	4.32
2	THANH KÈM XÀ	L63x63x6	350	1	2.00	2.00
3	ỔP CHÂN SỨ	L63x63x6	100	1	0.74	0.74
4	ỔP CỘT	L40x40x4	63	4	0.15	0.61
5	BU LÔNG M20x280	CT3Ø20	280	2	0.87	1.74
6	DÂY NỐI ĐẤT	Ø12	500	1	0.44	0.44
	TẮM NỐI ĐẤT	-40x4	60	2	0.08	0.16
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					10.01kg	

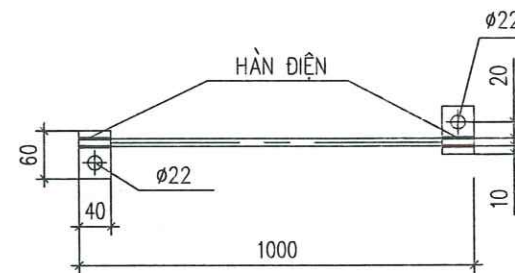
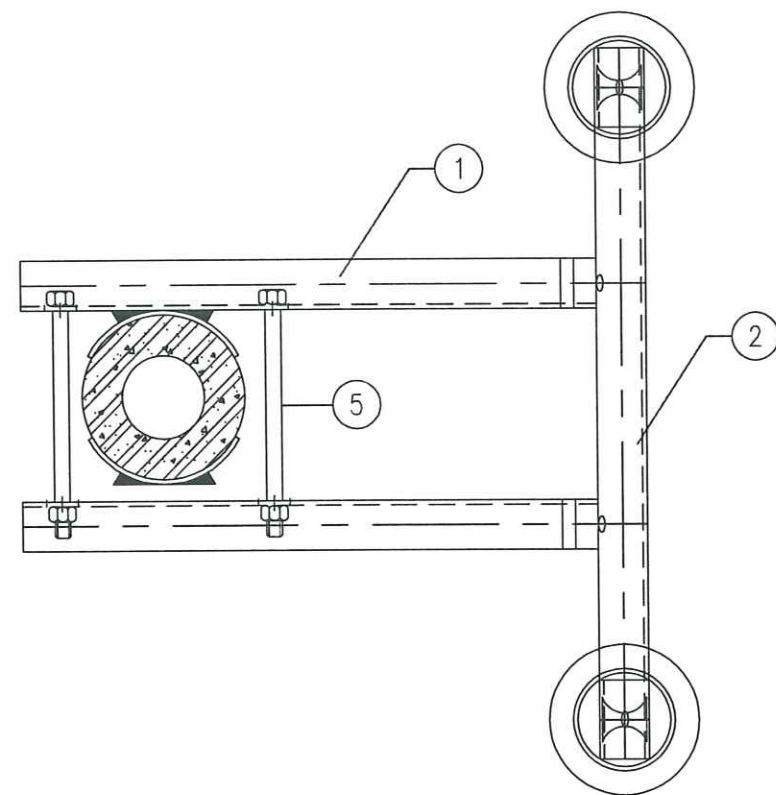
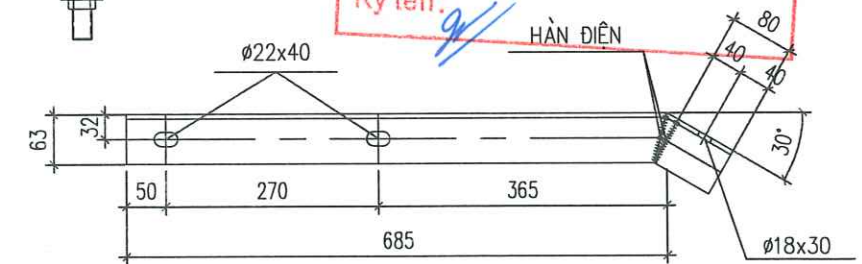
GHI CHÚ:

- 1- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KÈM NHÚNG NÓNG THEO TCVN
2- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6mm

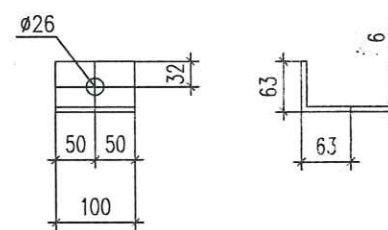
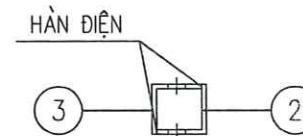
CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT		
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NỐI GIỮNG				XÀ PHỤ 1 PHA XP-1		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ	DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC	PHÚ THỌ	Stamp: CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ		
C.N.D.A	CHỦ MINH HÙNG	CÔNG TY DỊCH VỤ	PHÚ THỌ			
C.T.T.K.E	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	CÔNG TY DỊCH VỤ	PHÚ THỌ			
C.T.T.K.XĐ	TÔ CHÂU	CÔNG TY DỊCH VỤ	PHÚ THỌ			
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	CÔNG TY DỊCH VỤ	PHÚ THỌ			
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	CÔNG TY DỊCH VỤ	PHÚ THỌ	BC KTKT	/2025	Đã vẽ số: MDMC/2025BS/ĐELBH: 37
				TÝ LỆ:	/.....	



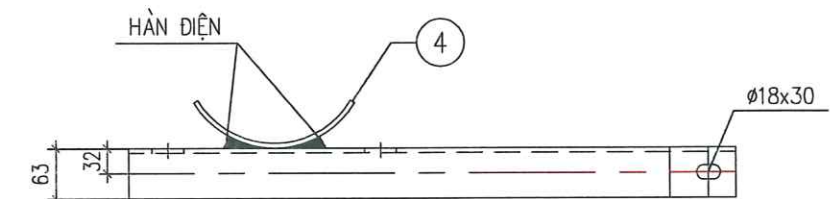
CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 493 / TTĐ
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên: HÀN ĐIỆN



NỐI ĐẤT - 7



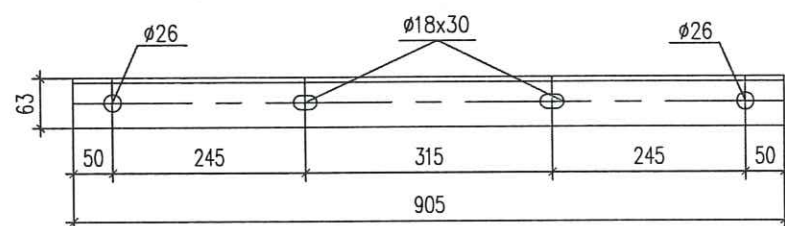
ỐP CHÂN SỨ - 3



BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

THANH XÀ CHÍNH - 1

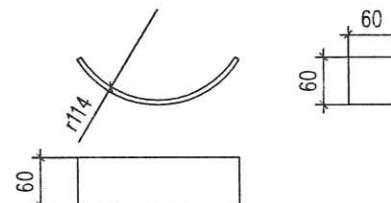
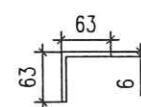
STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TỔNG BỘ
1	THANH XÀ CHÍNH	L63x63x6	765	2	4.38	8.76
2	THANH BẮT SỬ	L63x63x6	905	1	5.12	5.12
3	ỐP CHÂN SỨ	L63x63x6	100	2	0.57	1.14
4	ỐP CỘT	-60x6	245	2	0.69	1.38
5	BU LÔNG M20x350	CT3Ø20	350	2	1.08	2.16
6	BU LÔNG M16x45	CT3Ø16	45	2	0.19	0.38
7	DÂY NỐI ĐẤT	Ø12	1000	1	0.89	0.89
	TẤM NỐI ĐẤT	-40x4	60	2	0.08	0.16
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					19.48kg	



THANH BẮT SỬ - 2

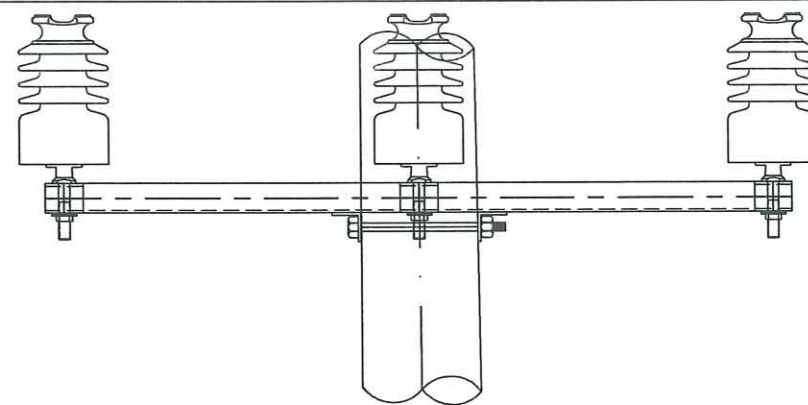
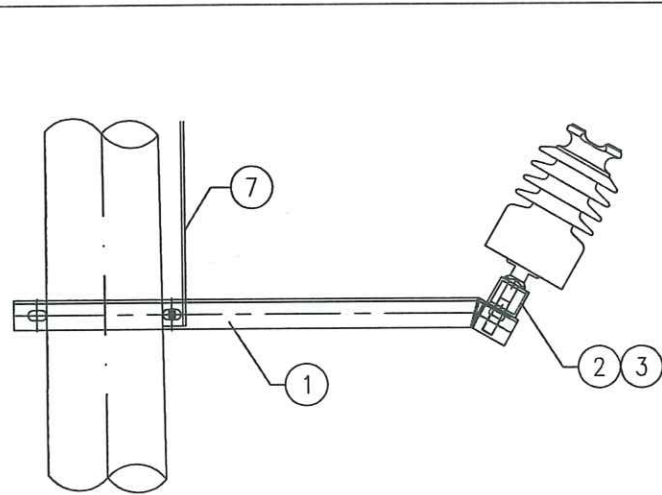
GHI CHÚ:

- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6mm

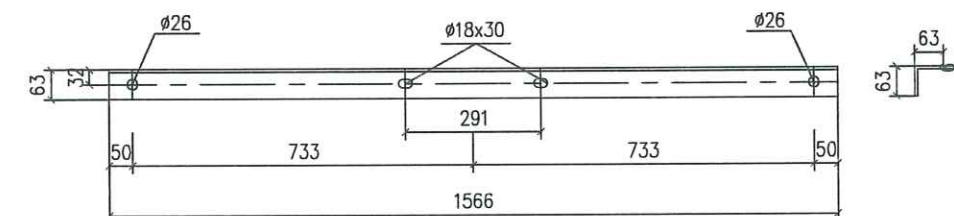


ỐP CỘT - 4

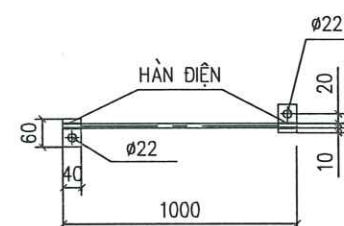
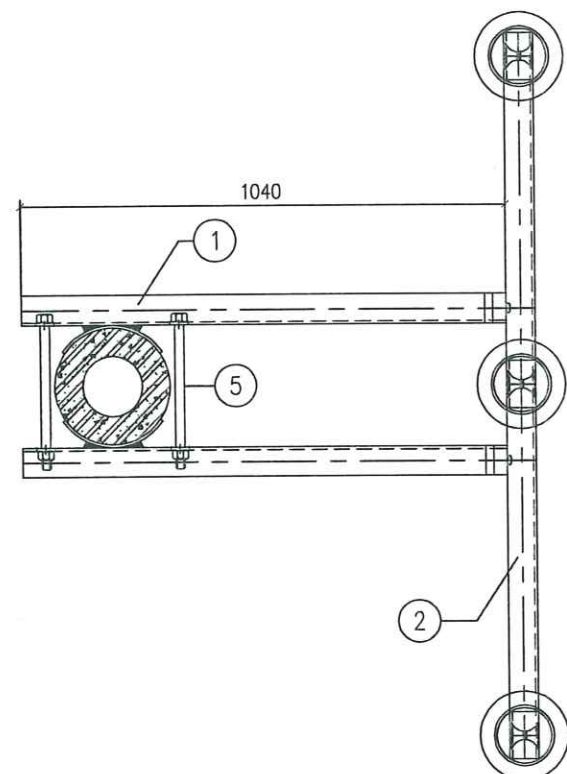
 EVNNPC HPC CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ		BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT			
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CÂY CUNG CẤP ĐIỆN LỰC HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NỐI (MĐPC)		XÀ PHỤ 2 PHA XP-2			
CHẤM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰ				
C.N.ĐA	CHỮ MINH HÙNG				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN ĐỨC VIỆT				
C.T.T.K.YD	TÔ CHÂU				
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	ĐC KTKT	2025	Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐHLH: 38	
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHÂN	TÝ LỆ:	2025		



CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443 / TTĐ
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên: [Signature]



THANH BẮT SỬ - 2



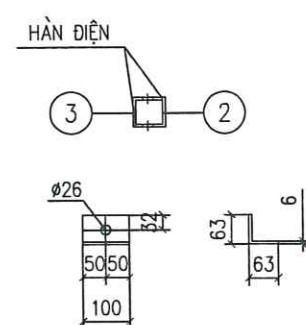
NỐI ĐẤT - 7

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

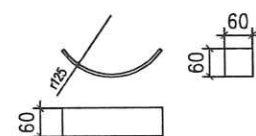
STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TỔNG CỘNG
1	THANH XÀ CHÍNH	L63x63x6	775	2	4.43	8.86
2	THANH BẮT SỬ	L63x63x6	1566	1	9.15	9.15
3	ỐP CHÂN SỬ	L63x63x6	100	3	0.57	1.71
4	ỐP CỘT	-60x6	255	2	0.72	1.44
5	BU LÔNG M20x350	CT3ø20	350	2	1.08	2.16
6	BU LÔNG M16x45	CT3ø16	45	2	0.19	0.38
7	DÂY NỐI ĐẤT	ø12	1000	1	0.89	0.89
	TẤM NỐI ĐẤT	-40x4	60	2	0.08	0.16
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					24.77kg	

GHI CHÚ:

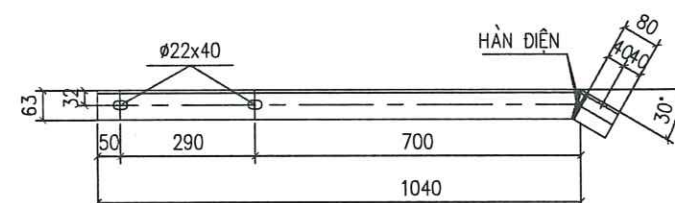
- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6mm
- XÀ XP-3 NÀY KHI BẮT CHỐNG SÉT VAN KHOAN LỖ ỐP CHÂN SỬ ø14 THAY CHO ø26 ĐỂ BẮT CSV.



ỐP CHÂN SỬ - 3



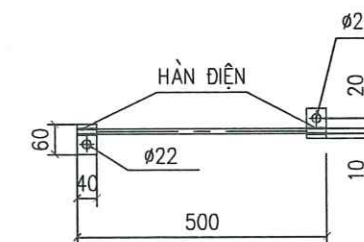
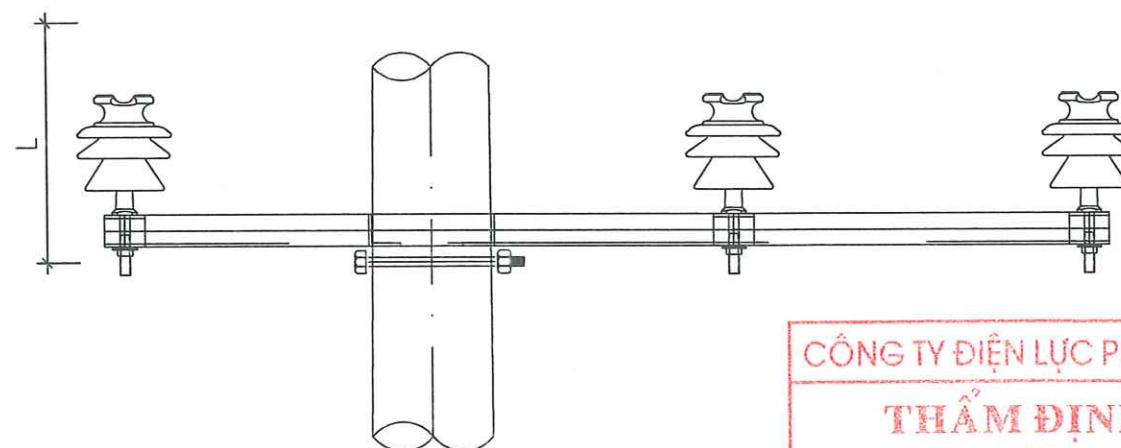
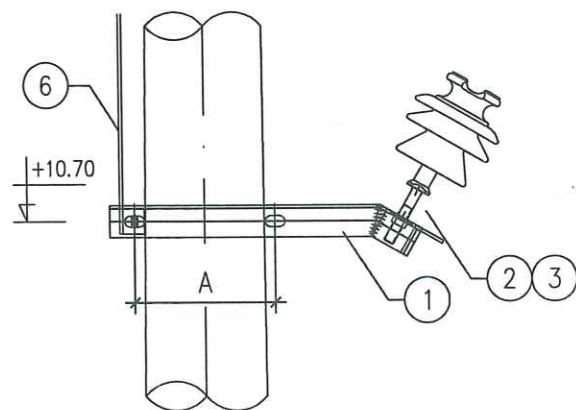
ỐP CỘT - 4



THANH XÀ CHÍNH - 1



CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ			BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT		
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TÍN CÂY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NỐI ĐMĐC			XÀ PHỤ 3 PHA XP-3		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰ	[Stamp]	BC KTKT	2025	Pấn vẽ số:
CN.ĐA	CHỮ MINH HÙNG		TÝ LỆ:	2025	MDMC/2025BS/ĐL.HH: 30
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT				
C.T.T.K.B	TÔ CHÂU				
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG				
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN				

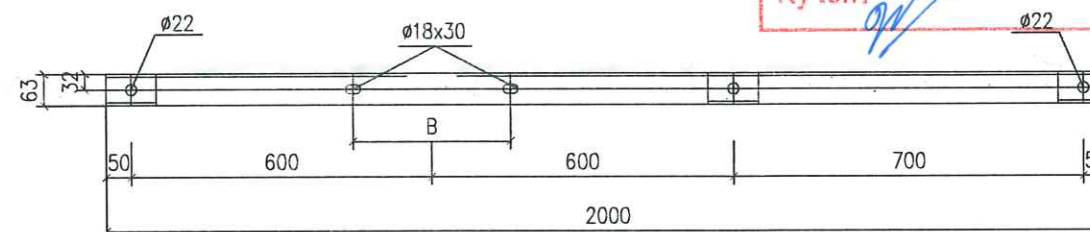


NỐI ĐẤT - 6

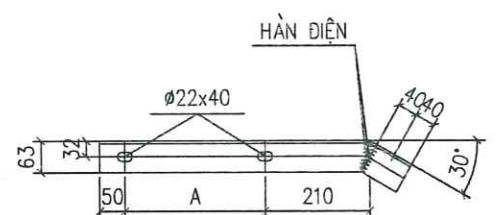
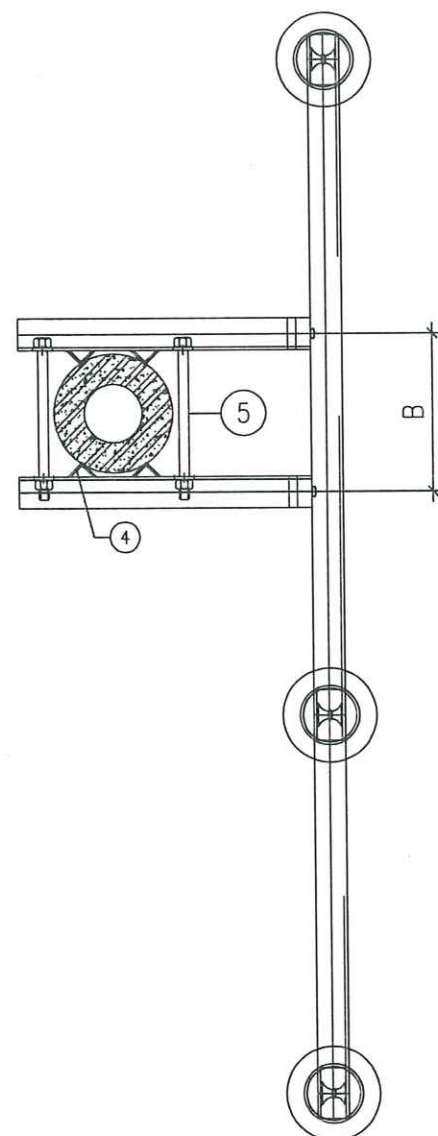


ỚP CỘT - 4

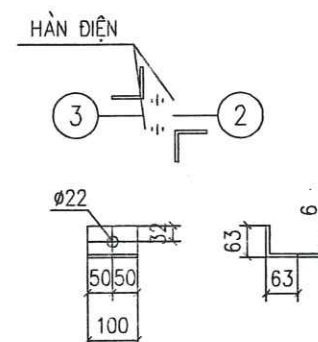
CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443 / TTĐ
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên: *[Signature]*



THANH BẮT SỬ - 2



THANH XÀ CHÍNH - 1



ỚP CHÂN SỬ - 3

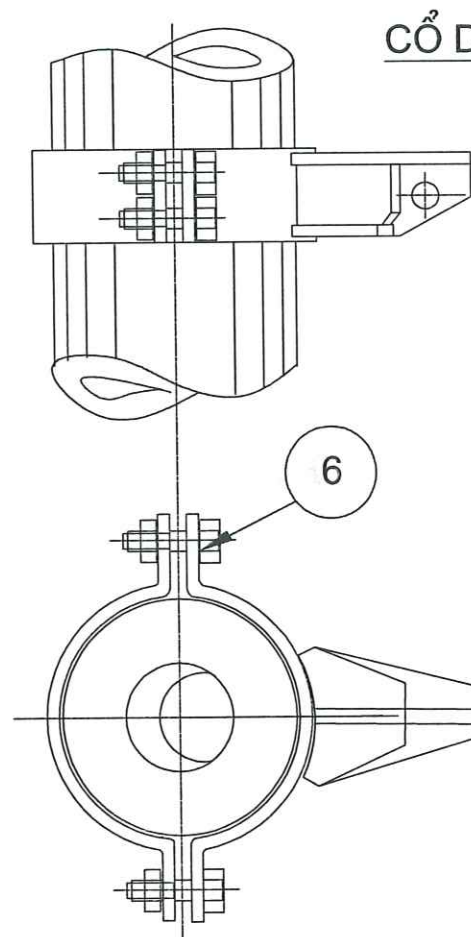
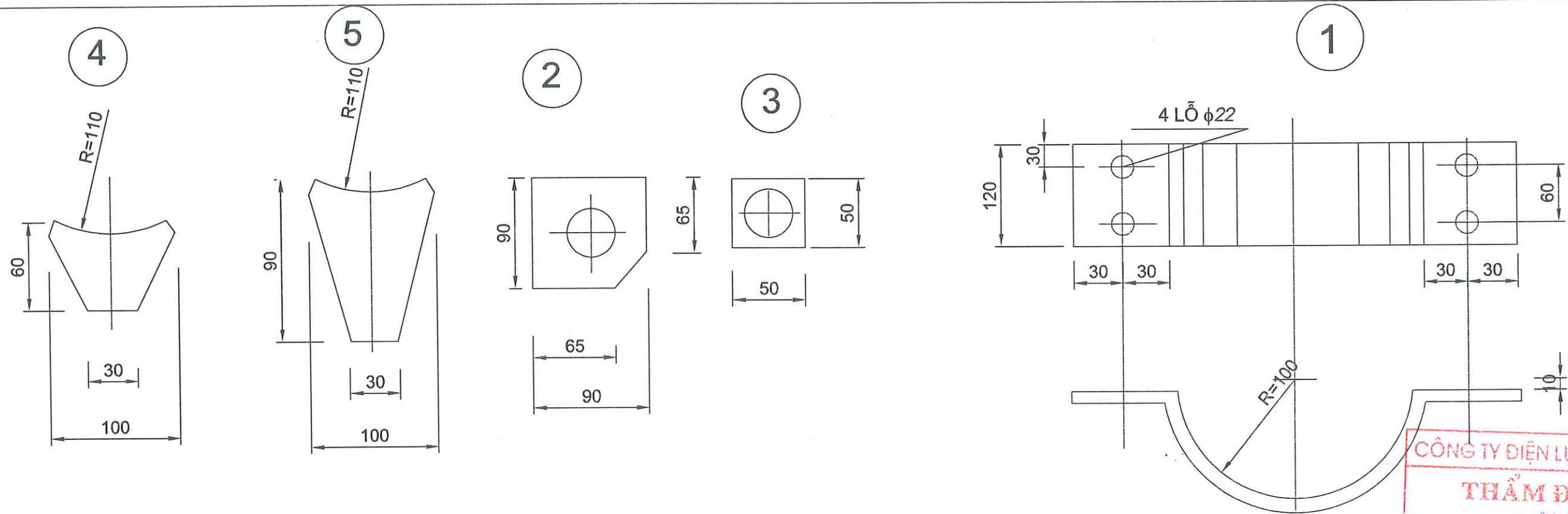
BẢNG KÍCH THƯỚC A, B, R											
* L là khoảng cách tính từ đỉnh cột xuống vị trí đặt xà (m).											
* Các kích thước không có trong bảng tính bằng phương pháp nội suy.											
L (m)	A (mm)	B (mm)	R (mm)	L (m)	A (mm)	B (mm)	R (mm)	L (m)	A (mm)	B (mm)	R (mm)
0.5	237	282	95	2.5	263	308	107	4.5	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

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH XÀ CHÍNH	L63x63x6	770	2	3.54	7.08
2	THANH BẮT SỬ	L63x63x6	2000	1	11.44	11.44
3	ỚP CHÂN SỬ	L63x63x6	100	3	0.74	2.22
4	ỚP CỘT	L40x40x4	63	4	0.15	0.61
5	BU LÔNG M20x350	CT3ø20	350	2	1.04	2.08
6	DÂY NỐI ĐẤT	ø12	500	1	0.44	0.44
	TẮM NỐI ĐẤT	-40x4	60	2	0.08	0.16
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					24.03kg	

GHI CHÚ:

- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6mm

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT			
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LỰC ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐẠ NỐI (MIMC) CHẾP				XÀ PHỤ 3 PHA LỆCH XP-3L			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN LUY	CHỦ MÌNH HUYỆN	CHỦ MÌNH HUYỆN	BC KTKT	2025	Bản vẽ số:	MDMC/2025BS/ĐHLH: 40
CNDA	CHỦ MÌNH HUYỆN	CHỦ MÌNH HUYỆN	CHỦ MÌNH HUYỆN	TÝ LỆ:	2025		
CTTKB	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	CHỦ MÌNH HUYỆN	CHỦ MÌNH HUYỆN				
CTTKXD	TÔ CHÂU	CHỦ MÌNH HUYỆN	CHỦ MÌNH HUYỆN				
Kiểm tra	HOÀNG HUY QUANG	CHỦ MÌNH HUYỆN	CHỦ MÌNH HUYỆN				
Thiết kế	LÊ VĂN CHIẾN	CHỦ MÌNH HUYỆN	CHỦ MÌNH HUYỆN				



CỔ DẸ NÉO

GHI CHÚ:

- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT ĐỀU MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO QUY ĐỊNH.

KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG: 8,5 KG

6	BU LÔNG	M 20X80		4	0,2	0,8	
5	TẤM ĐỖ TRÊN	THÉP δ 6		1	0,44	0,44	
4	TẤM ĐỖ DƯỚI	THÉP δ 6		1	0,28	0,28	
3	TẤM TĂNG CƯỜNG	THÉP δ 6	50x50	1	0,12	0,12	
2	TẤM BẮT NÉO	THÉP δ 10	90X90	2	0,64	1,28	
1	CỔ DẸ	THÉP δ 6	420X120	2	2,73	5,46	
STT		VẬT LIỆU QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ	GHI CHÚ
BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU							

CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443 / TTĐ
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ BÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NƠI (ĐĐMC)				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT			
GIÁM ĐỐC NGUYỄN VĂN TỰ C.N.D.A CHỦ MINH HÙNG C.T.T.K.B NGUYỄN ĐỨC VIỆT C.T.T.K.X.D TÔ CHÂU KIỂM TRA HOÀNG HUY QUANG THIẾT KẾ LÊ VĂN CHẤN				CỔ DẸ 1 NÉO CỘT TRÒN ĐƠN: CDT1-1T			
ĐC KTKT <i>[Signature]</i> TÝ LỆ: <i>[Signature]</i>				Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐHLH-41			



1. Chiều dài dây néo tính theo mặt đất phẳng. Khi thi công căn cứ vào địa hình thực tế điều chỉnh cho phù hợp.
2. Tất cả các chi tiết (kể cả bu lông) mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN
3. Khi chế tạo cặp 3 bu lông, mặt trong rãnh cặp phải làm gờ hình sin có biên độ +0.5mm & bước song +5mm
4. Vòng của dây néo TK50 về phía móc néo phải bắt yếm cặp
5. Khả năng chịu lực của dây néo TK70 là 10,00 tấn
6. Dây néo thi công xong phải bôi một lớp mỡ để chống gỉ

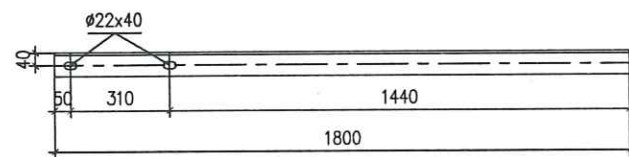
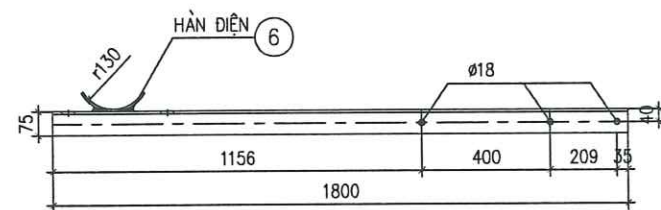
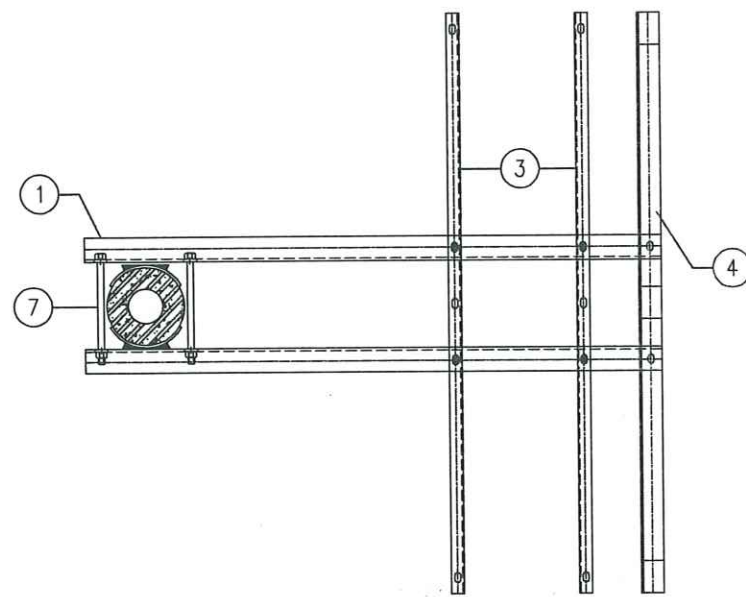
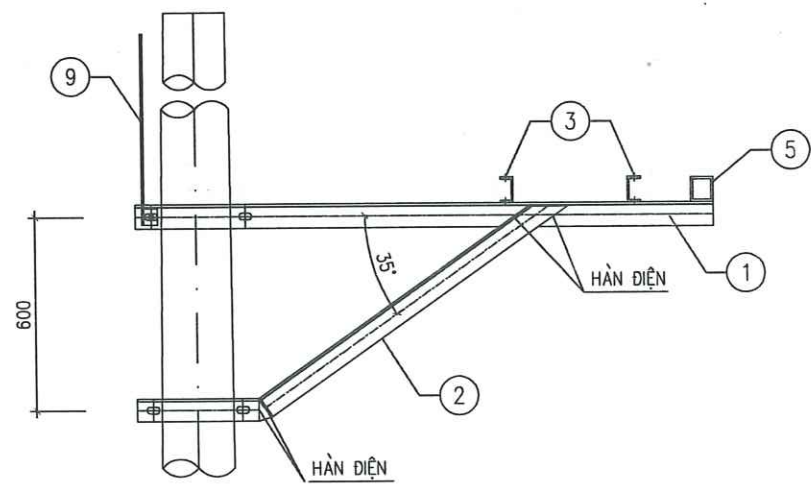


Bảng kê nguyên vật liệu chi tiết

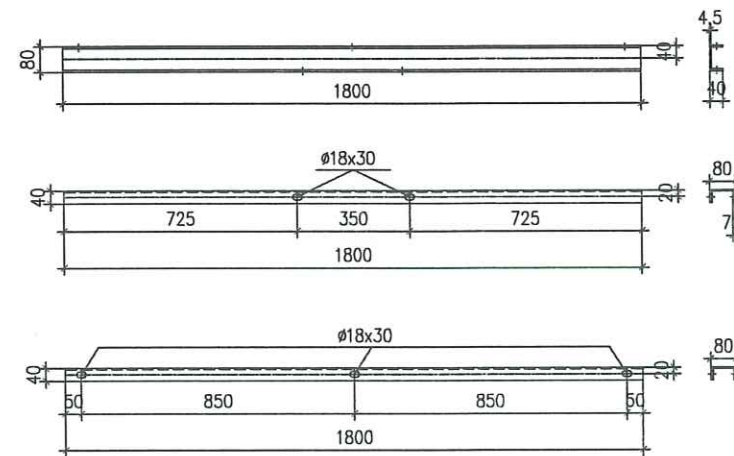
BẢNG KÊ CÁC LOẠI DÂY NÉO TK70

BẢNG KÊ CÁC LOẠI DÂY NÉO TK50

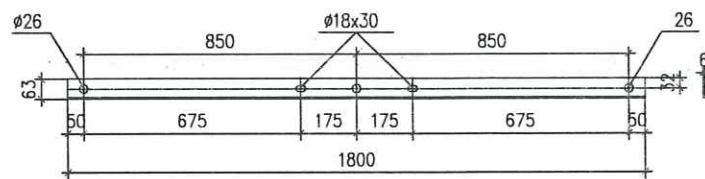
	CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ	BẢO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT		
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CÂY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN BA CHIA BA NÓI (ĐIỂM)		DÂY NẸO TK-70-12		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ			
C.N.D.A	CHỬ MINH HÙNG			
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT			
C.T.T.K.D	TỔ CHÁU			
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG			
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	ĐC KTKT	/2025	Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐH.HH:42
		TÝ LỆ:	/.....	



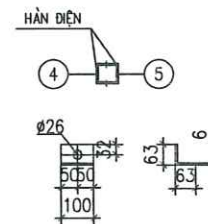
THANH XÀ CHÍNH - 1



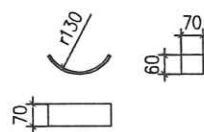
THANH XÀ CẦU DAO - 3



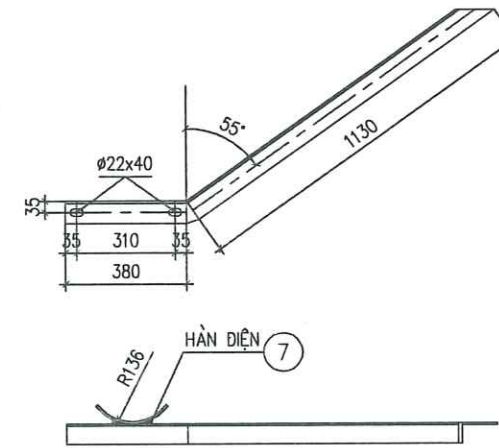
THANH XÀ CẦU DAO - 3



THANH XÀ CẦU DAO - 3



THANH XÀ CẦU DAO - 3



THANH XÀ CẦU DAO - 3

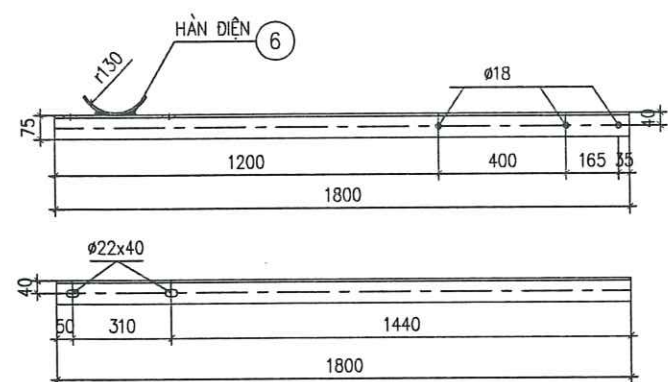
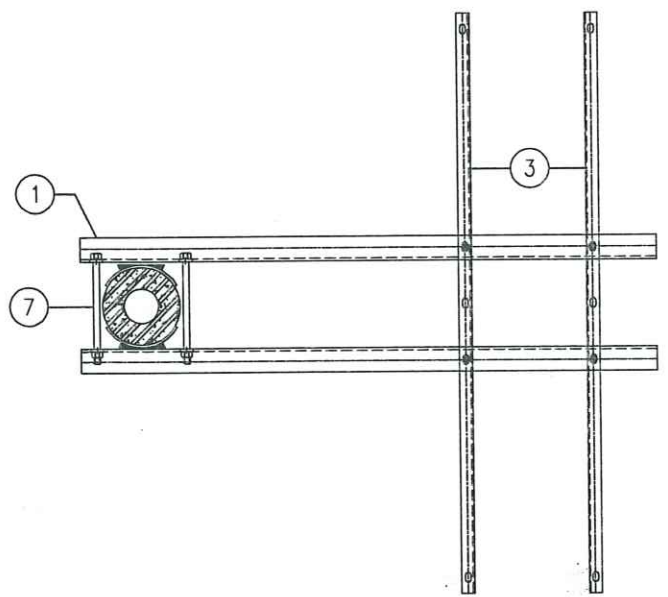
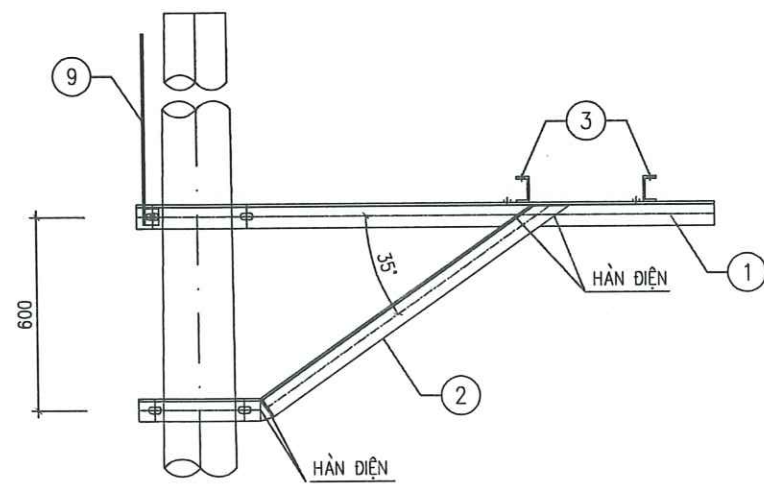
GHI CHÚ:

- 1- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN 18 TCN04-92
- 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- SỐ ĐỒ BỐ TRÍ TRÊN CỘT XEM TRONG BẢN VẼ SỐ ĐỒ CỘT ĐẦU NƠI

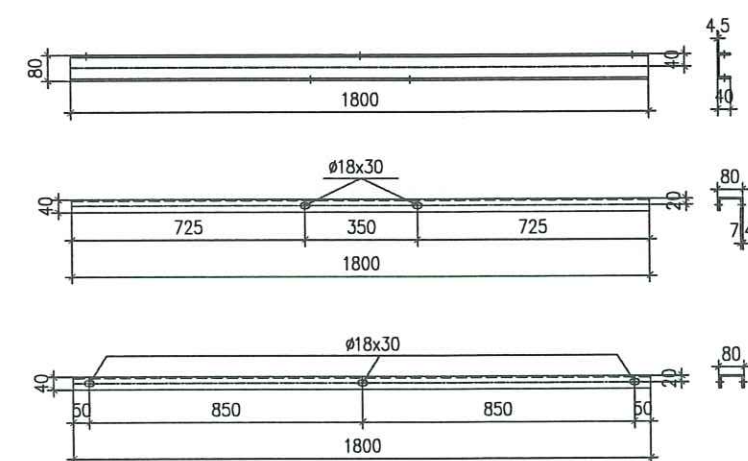
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

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)	Khối lượng(kg)	
1	Thanh xà	L75x75x8	1,800	2	16.24	32.47	
2	Thanh chống	L70x70x7	1,510	2	11.16	22.32	
3	Thanh xà cầu dao	U80x40x4,5	1,800	2	12.69	25.38	
4	Thanh bắt sứ đứng	L63x63x6	1,800	1	10.30	10.30	
5	Ốp chân sứ	L63x63x6	100	3	0.57	1.72	
6	Ốp cột	- 70x8	240	4	1.06	4.22	
7	Bu lông M20x300	M20x300	300	4	0.97	3.88	2 vòng đệm + 1 ê cu
8	Bu lông M16x45	M16x45	45	8	0.20	1.56	
Khối lượng tổng cộng:					101.85kg		

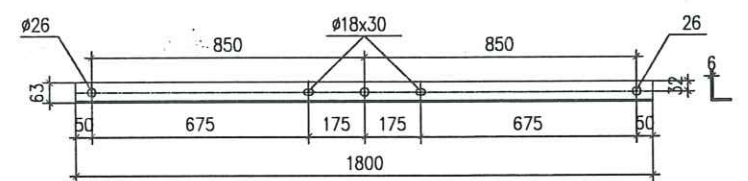
CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XI NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NÓI (MIMO) - 045-0001-2025				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ	CHỦ NHIỆP	DIỆP VỤ ĐIỆN LỰC	Giá đỡ cầu dao: XCD-1SD			
CN/DA	CHỦ MINH HÙNG	PHỤ THO	PHỤ THO				
CT/TKĐ	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	CÔNG TY	PHÚ THỌ	Bản vẽ số: MIMC/2025RS/ĐEL.BH: 43			
CT/TKĐ	TÔ CHÂU	PHỤ THO	PHỤ THO				
KIỂM TRA	HOANG HUY QUANG	PHỤ THO	PHỤ THO	ĐC KTKT	/2025		
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	PHỤ THO	PHỤ THO	TÝ LỆ:	/.....		



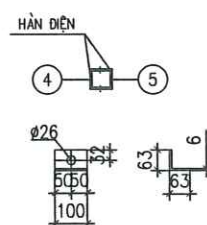
THANH XÀ CHÍNH - 1



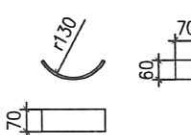
THANH XÀ CẦU DAO - 3



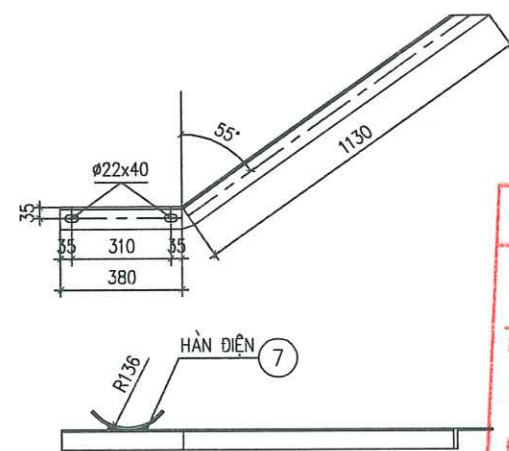
THANH BẮT SỨ ĐỨNG - 4



ỐP CHÂN SỨ - 5



ỐP CỘT - 6



CHỐNG XÀ - 2

GHI CHÚ:

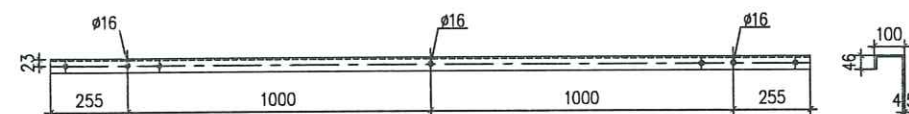
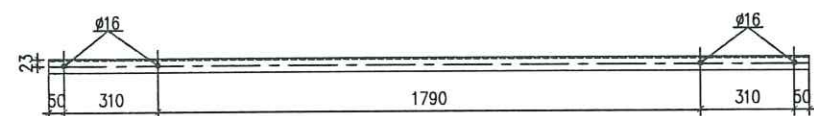
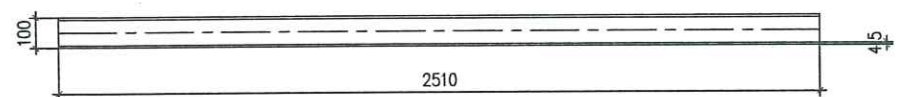
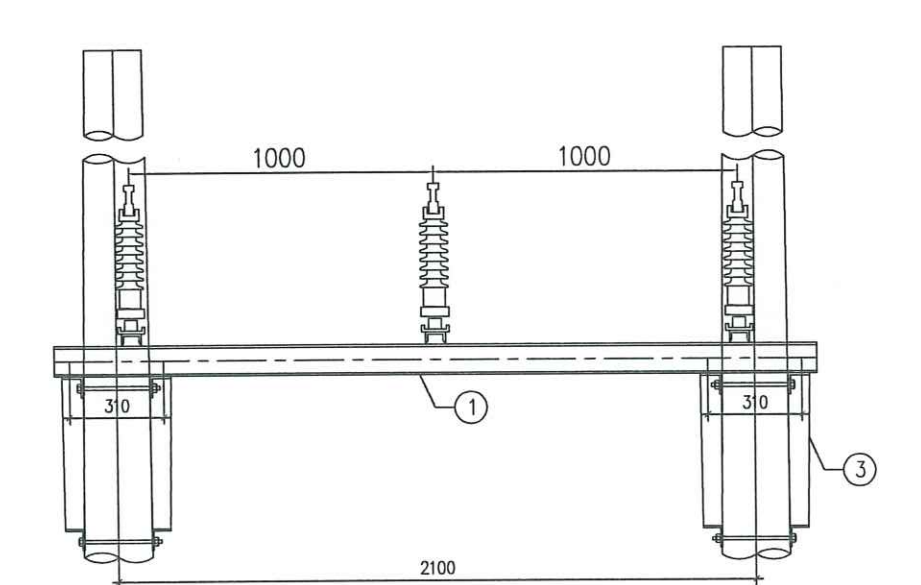
- 1- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN 18 TCN04-92
- 2- QUE HÀN LOẠI E42 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN h=6mm
- 3- DÂY TIẾP ĐỊA ĐƯỢC BẮT LÊN XÀ TẦNG TRÊN
- 4- SƠ ĐỒ BỐ TRÍ TRÊN CỘT XEM TRONG BẢN VẼ SƠ ĐỒ CỘT ĐẦU NƠI

CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443 / TTĐ
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên: [Signature]

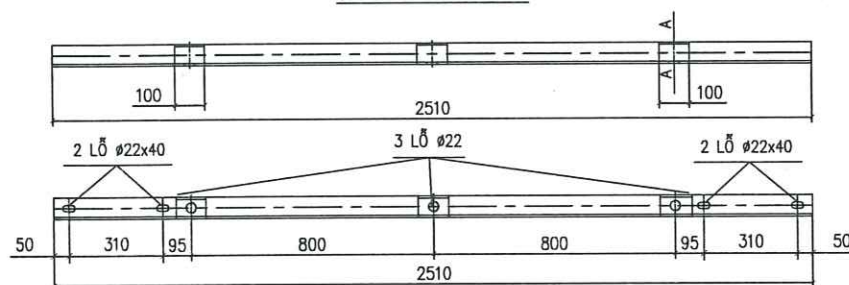
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG THÉP							
STT	Tên chi tiết	Ng.vật liệu và quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng(kg)		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh xà chính	L75x75x8	1800	2	16.24	32.48	
2	Thanh chống	L70x70x7	1510	2	11.16	22.32	
3	Thanh xà cầu dao	U80x40x4,5	1800	2	12.69	25.38	
4	Ốp cột	-70x8	240	4	1.06	4.24	
5	Bu lông M20x300	M20x300	300	4	0.97	3.88	
6	Bu lông M16x45	M16x45	45	8	0.20	1.60	
Khối lượng tổng cộng:						89.90	kg

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NƠI (ĐĐMC)				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰ	CHỦ MÌNH HÙNG	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	TỔ CHÁU	HOÀNG HUY QUANG	LÊ VĂN CHIẾN	
C.N.D.A	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	
C.T.T.K.XĐ	TỔ CHÁU	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	
				Giá đỡ cầu dao phụ tải: XCD-PT			
				Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐHLHL: 44			

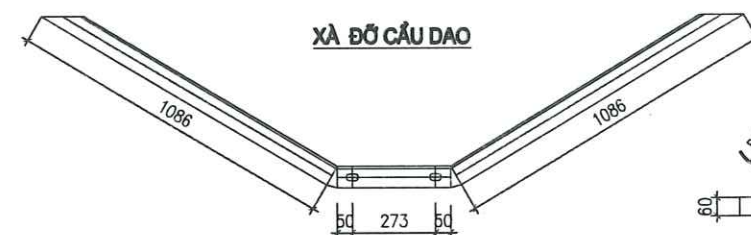
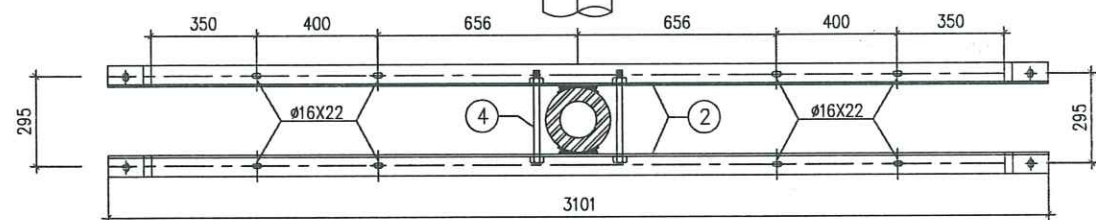
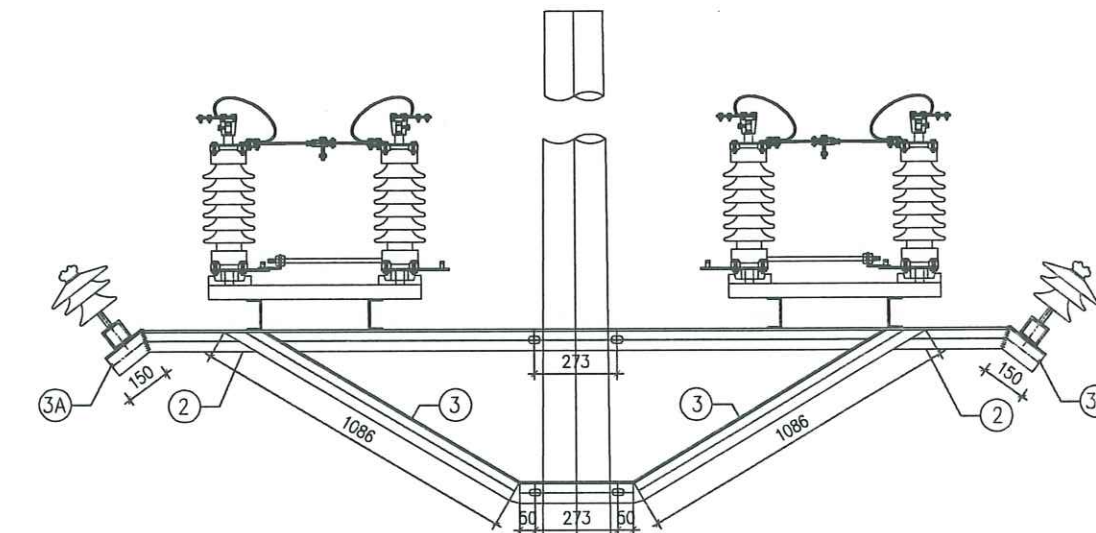


THANH ĐỠ CẦU DAO



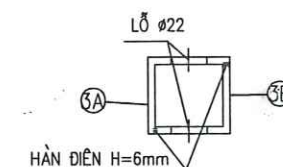
XÀ BẮT SỬ 3A

Bảng kê vật liệu xà							Ghi chú
Số hiệu	Tên chi tiết	Quy cách (mm)	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh đỡ cầu dao	U100x46x4.5	2510	4	21.56	86.24	
2	Thanh xà	L70x70x7	3101	4	22.89	91.54	
3	Thanh chống	L70x70x7	2545	4	18.78	75.13	
3A	Thanh bắt sử	L65x65x5	2510	2	12.55	25.10	
3B	Tấm ốp	L65x65x5	100	6	0.50	3.00	
5	Ốp cột	d = 6	60 x 250	8	0.71	5.65	
6	Bu lông+écu +vđ	f20	350	8	0.86	6.92	
7	Bu lông+écu +vđ	f14	45	36	0.05	1.96	
Khối lượng tổng cộng:						295,54 kg	



XÀ ĐỠ CẦU DAO

THANH CHỐNG

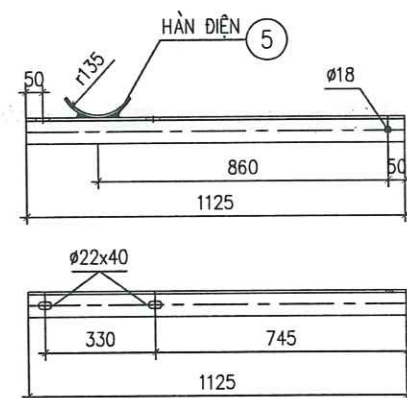
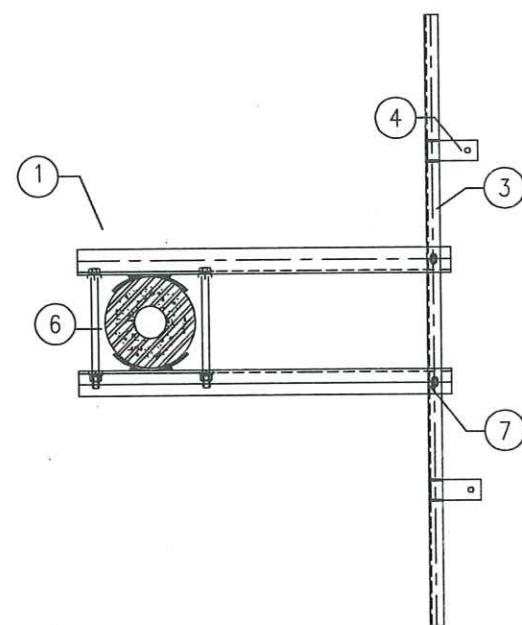
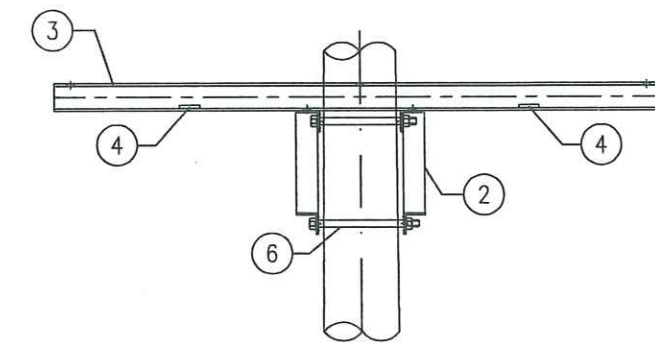


GHI CHÚ:

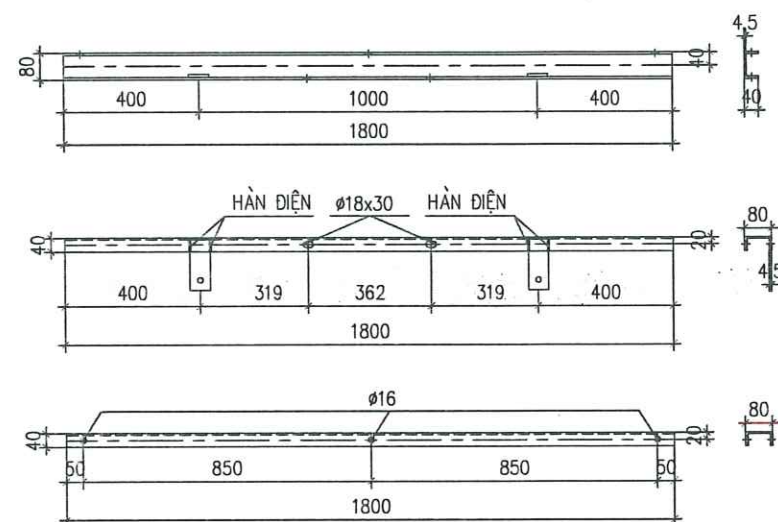
- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO 18TCN-0492.
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6mm

CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443 / TTĐ
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên: *[Signature]*

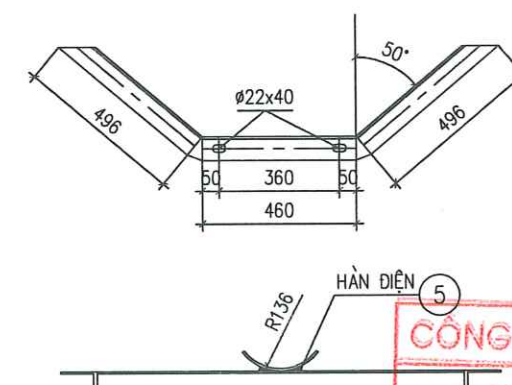
CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT			
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ BỔ SUNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NÓI (ĐMCO)				XÀ CẦU DAO TRÊN CỘT II XCD-2			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰ	CHỦ NGHỊP	PHÚ THỌ	ĐC KTKT	2025	Bản vẽ số:	MDMC/2025BS/ĐHLHH: 46
C.N.D.A	CHỦ MINH HÙNG	DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC	PHÚ THỌ	TỶ LỆ:			
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	PHÚ THỌ					
C.T.T.K.B	TÔ CHÁU	PHÚ THỌ					
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	MIỀN BẮC					
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	PHÚ THỌ					



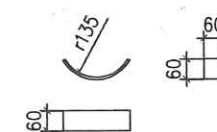
THANH XÀ CHÍNH - 1



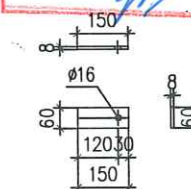
THANH XÃ SI + CSV - 3



CHỐNG XÀ - 2



ỐP CỘT - 5



THANH BẮT SI - 4

CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 443 / TTĐ

Ngày 22 tháng 8 năm 2025

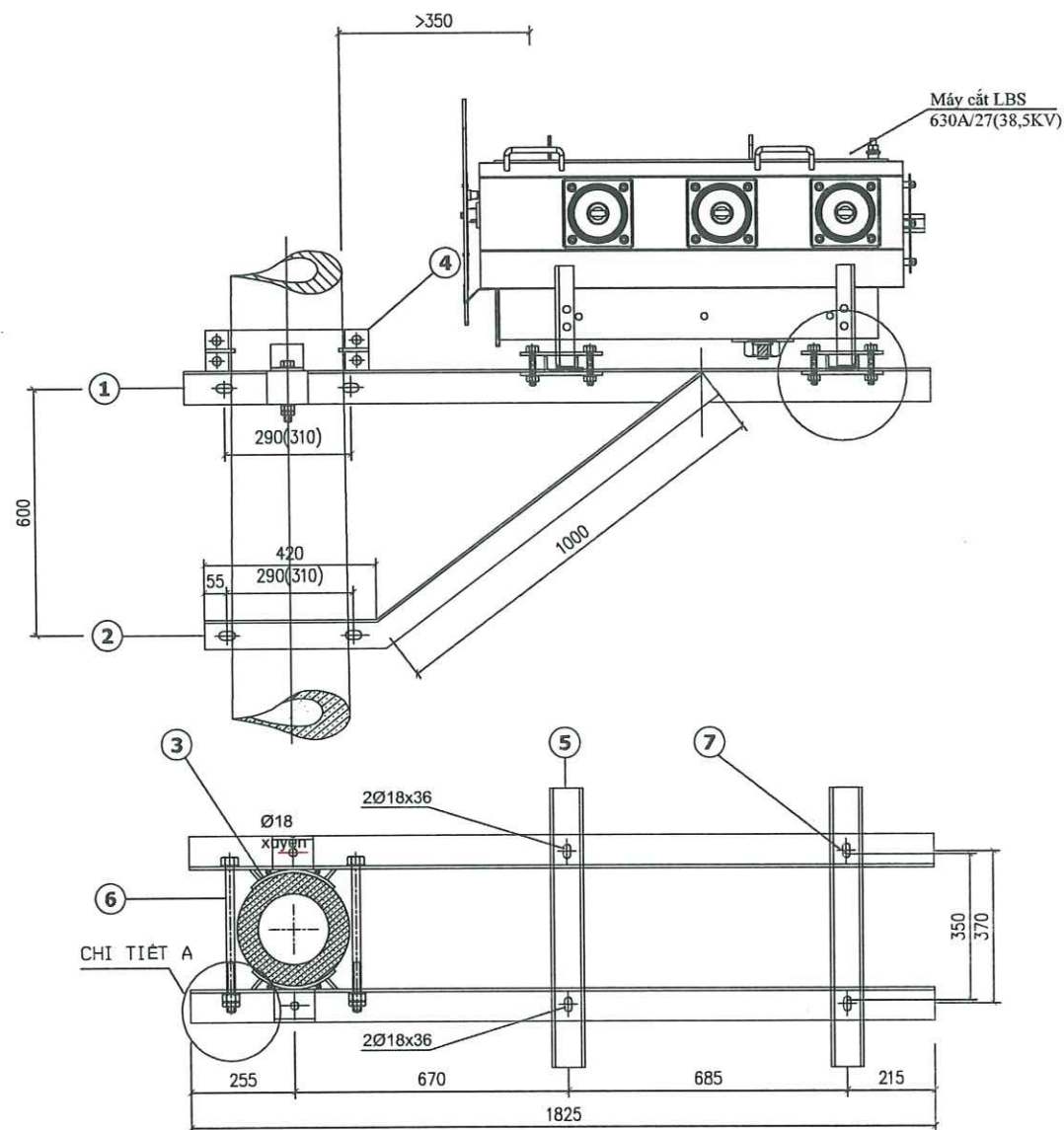
Ký tên: 

Bảng kê vật liệu							
STT	Tên chi tiết	Ng.vật liệu và quy cách	Kích thước	Số lượng	Khối lượng(kg)		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh xà chính	L63x63x6	1125	2	6.44	12.87	
2	Thanh chống xà	L63x63x6	1452	2	8.31	16.61	
3	Thanh xà đỡ SI+CSV	U80x40x4,5	1800	1	12.69	12.69	
4	Thanh bắt SI	-60x8	150	2	0.56	1.12	
5	Ốp cột	-60x6	300	4	0.85	3.39	
6	Bu lông M20x320	CT3Ø20x320	320	4	0.96	3.85	
7	Bu lông M16x45	CT3Ø16x45	45	2	0.13	0.26	
Khối lượng tổng cộng:						50.79	kg

GHI CHÚ:

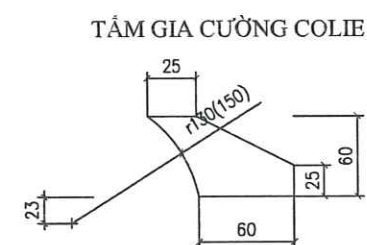
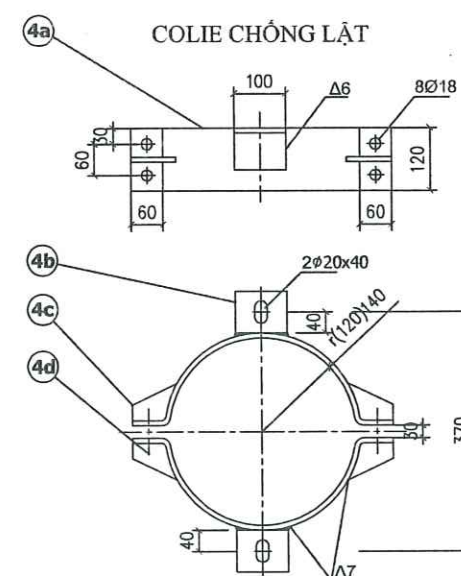
- 1- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN
- 2- QUE HÀN DÙNG LOẠI E42 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6mm
- 3- CÁC CHI TIẾT LIÊN KẾT NHAU BẰNG HÀN DIỆN ĐƯỢC HÀN XUNG QUANH CHU VI TIẾP XÚC
- 4- 01 BỘ BU LÔNG BAO GỒM: 01 BU LÔNG, 01 RỒNG ĐEN PHẪNG, 01 RỒNG ĐEN VÀNH VÀ 01 ÉCÚ

 CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ		BẢO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐÀ CHỨA ĐÀ NÓI (MDMC)		Giá đỡ cầu chì +CSV: XSI+CSV-1	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰ		BC KTKT
C.N.ĐA	CHÚ MINH HÙNG		
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT		
C.T.T.K.D	TÔ CHÂU		
Kiểm tra	HOÀNG HUY QUANG	TỶ LỆ:	Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐL.HH: 47
Thiết kế	LÊ VĂN CHIẾN		

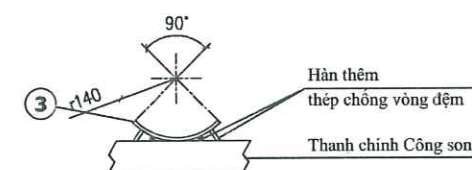


BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

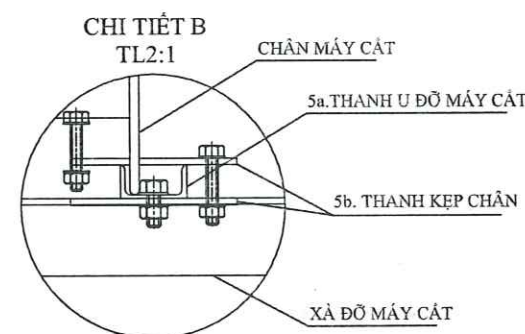
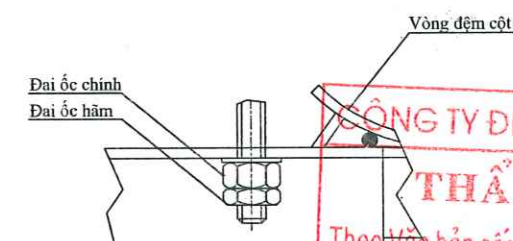
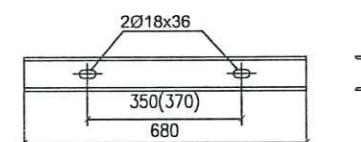
STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH XÀ CHÍNH	L80x80x6	1825	2	13.36	26.72
2	CHỐNG XÀ	L70x70x6	1420	2	9.06	18.12
3	VÒNG ĐỆM	D: 80x8	220	4	1.11	4.42
4A	CÔLIÊ CHỐNG LẬT	D: 120x8	1059	2	7.98	15.96
4B	TẤM BẮT CÔNG SON	L80x80x6	100	2	0.73	1.46
4C	TẤM GIA CƯỜNG CÔLIÊ	D: 60x8	85	4	0.32	1.28
4D	BULÔNG CÔLIÊ	CT3Ø16	80	4	0.13	0.51
4E	BULÔNG BẮT CÔLIÊ VÀO CÔNG SON	CT3Ø16	120	2	0.19	0.38
5A	THANH ĐỖ MÁY CẮT	U80x40x4,5	680	2	4.79	9.59
5B	THANH KẸP CHÂN MÁY	D: 60x8	200	8	0.75	6.03
6	BU LÔNG M20x510	CT3Ø20	370	4	0.91	3.66
7	BU LÔNG THANH ĐỖ MÁY M16x50	CT3Ø16	50	4	0.08	0.32
8	BU LÔNG THANH KẸP CHÂN MC	CT3Ø14	100	8	0.12	0.97
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					89.42kg	



CHI TIẾT VÒNG ĐỆM CỘT



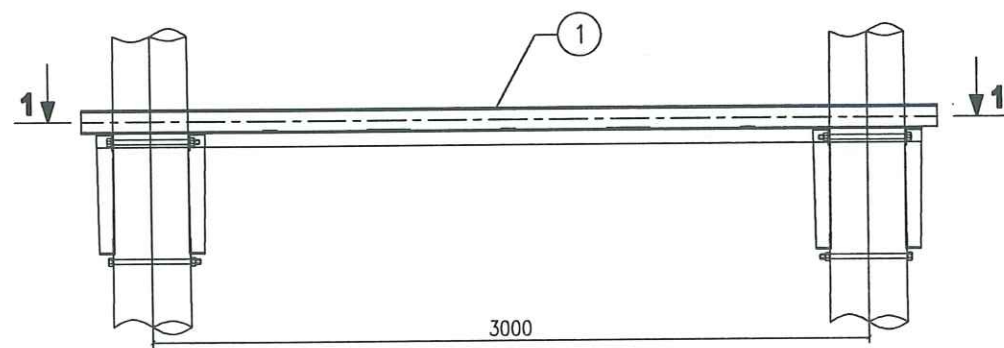
THANH ĐỖ MÁY CẮT (CT3-U80x40x4,5)



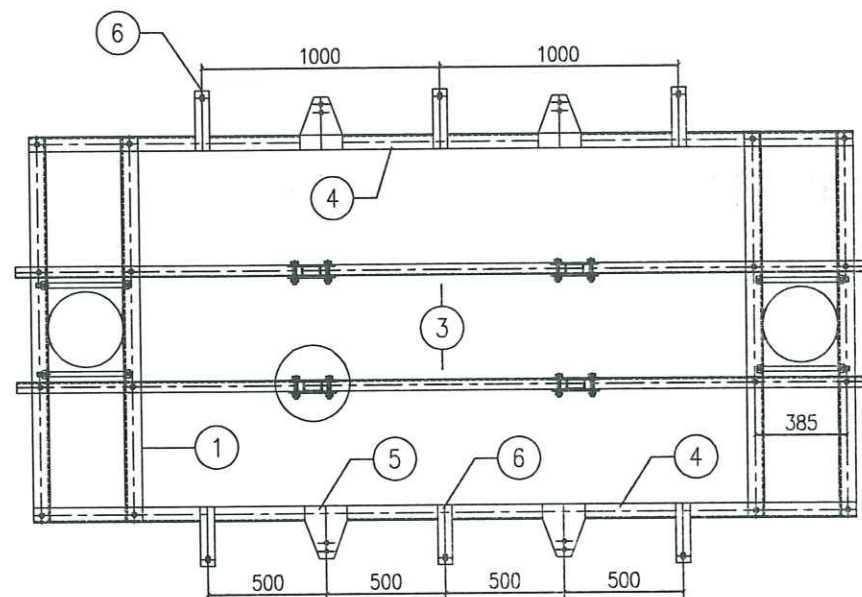
GHI CHÚ:

- CÁC CHI TIẾT GIA CÔNG XONG PHẢI VỆ SINH SẠCH SẼ VÀ MẠ KẼM NHÚNG NÓNG $\geq 80\mu\text{m}$.
- CÁC MỐI HÀN PHẢI CHẮC CHẴN VÀ CÓ ĐỘ CAO $H=6\text{MM}$.

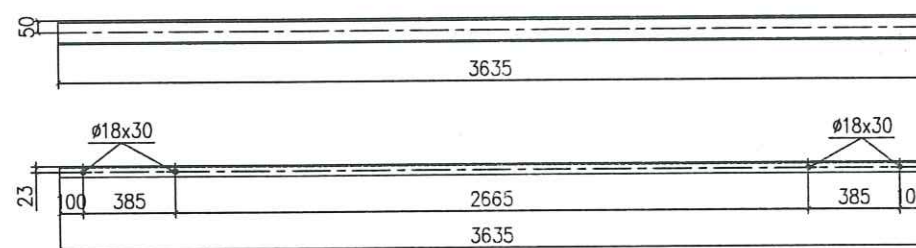
CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LỰC ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NƠI (ĐMCA)				GIÁ ĐỖ LBS TRÊN 1 CỘT XLBS-1	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰ	PHỤ TRƯỞNG	PHÚ THỌ	Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐH.HH: 48	
CNDA	CHỦ MINH HÙNG	PHỤ TRƯỞNG	PHÚ THỌ		
CT.TK.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	PHỤ TRƯỞNG	PHÚ THỌ		
CT.TK.D	TÔ CHÂU	PHỤ TRƯỞNG	PHÚ THỌ		
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	PHỤ TRƯỞNG	PHÚ THỌ	BC KTKT	2025
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	PHỤ TRƯỞNG	PHÚ THỌ	TÝ LỆ:	2025



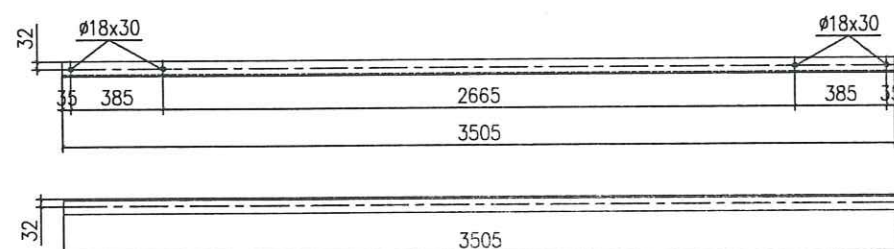
MẶT ĐÚNG XÀ



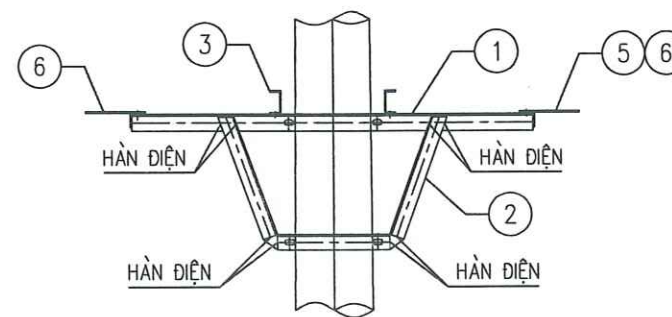
MẶT CẮT 1-1



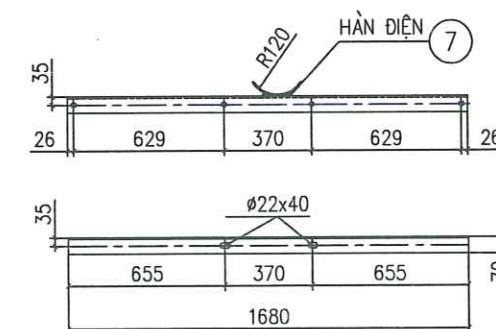
THANH ĐỠ RECLOSER - 3



THANH BẮT CẦU CHÌ TỰ RƠI VÀ CHỐNG SÉT VAN - 4

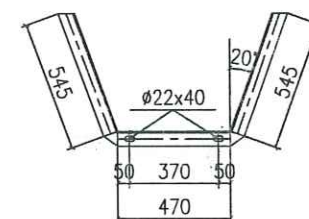


THANH ĐỠ - 1

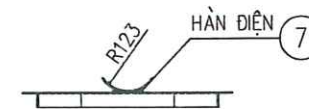


CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443 / TTĐ
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên: [Signature]

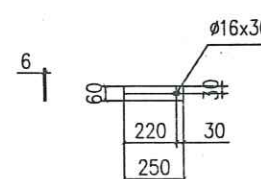
TẤM BẮT CẦU CHÌ TỰ RƠI - 5



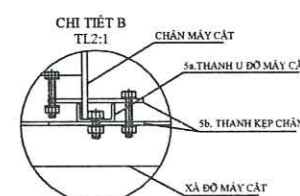
CHỐNG XÀ - 2



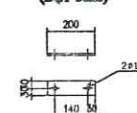
ỐP CỘT - 7



TẤM BẮT CHỐNG SÉT VAN - 6



THANH KẸP CHÂN MÁY CẮT (ĐỘT 60:3)



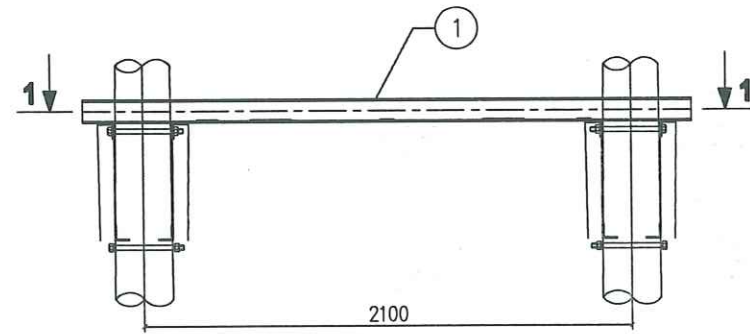
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TỔNG CỘNG
1	THANH ĐỠ	L70x70x7	1680	4	12.40	49.59
2	CHỐNG XÀ	L63x63x6	1656	4	9.49	37.89
3	THANH ĐỠ LBS	U100x46x4.5	3605	2	30.97	61.93
4	THANH BẮT CẦU CHÌ TỰ RƠI VÀ CHỐNG SÉT VAN	L63x63x6	3505	2	20.05	40.10
5	TẤM BẮT CẦU CHÌ TỰ RƠI	-180x6	220	4	1.87	7.48
6	TẤM BẮT CHỐNG SÉT VAN	-60x6	250	6	0.71	4.26
7	ỐP CỘT	-60x6	260	8	0.73	5.84
6	BU LÔNG M20x350+ĐAI ỐC+VÒNG ĐỆM	CT3Ø20	350	8	0.89	7.12
7	BU LÔNG M16x45+ĐAI ỐC+VÒNG ĐỆM	CT3Ø16	45	16	0.16	2.56
8	THANH KẸP CHÂN MÁY	D: 60x8	200	8	0.75	6.03
9	BU LÔNG THANH KẸP CHÂN MC	CT3Ø14	100	8	0.12	0.97
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					223.77kg	

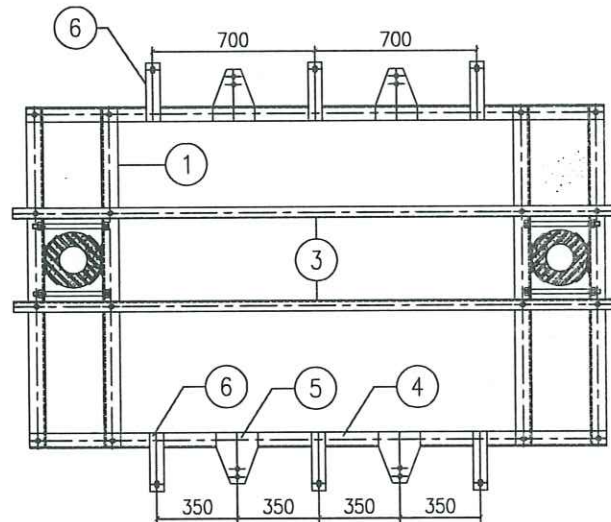
GHI CHÚ

- XÀ SAU KHI CHẾ TẠO ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO 18TCN-0492
- BU LÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TCVN VÀ ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO 18TCN-0492
- CHI TIẾT 5,6 LIÊN KẾT VỚI CHI TIẾT 4 BẰNG HÀN ĐIỆN QUANH CHU VI TIẾP XÚC
- CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ H=6mm
- CAO ĐỘ ±0.00 LÀ CỐT MẶT ĐẤT TỰ NHIÊN

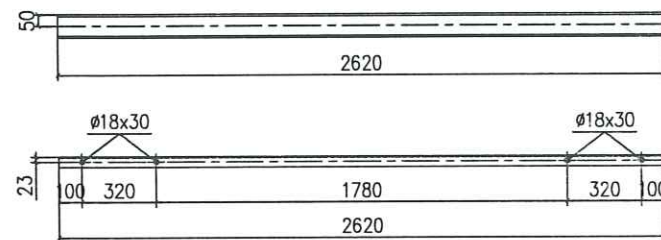
CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT			
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NÓI (ĐMCC)				Giá đỡ LBS + cầu chì + CSV: XLBS+SI+CSV-1			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ	XÁC NHẬN	PHÚ THỌ	Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐH.HB: 49			
C.N.D.A	CHỦ MINH HÙNG	PHÚ THỌ	PHÚ THỌ				
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	CÔNG TY DỊCH VỤ	PHÚ THỌ	Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐH.HB: 49			
C.T.T.K.XD	TÔ CHÁU	PHÚ THỌ	PHÚ THỌ				
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	PHÚ THỌ	PHÚ THỌ	Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐH.HB: 49			
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	PHÚ THỌ	PHÚ THỌ				



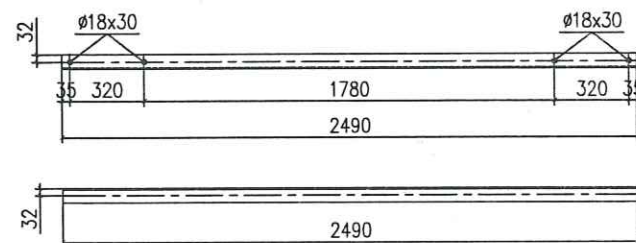
MẶT ĐƯƠNG XÀ



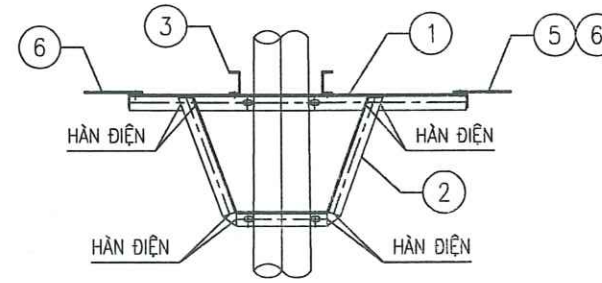
MẶT CẮT 1-1



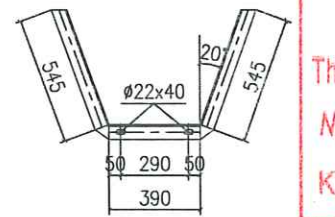
XÀ ĐỠ LBS - 3



XÀ ĐỠ CẦU CHÌ TỰ RƠI VÀ CHỐNG SÉT VAN - 4

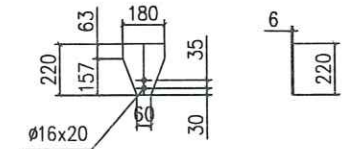
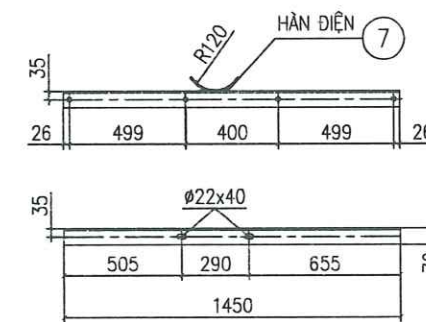


CHỐNG XÀ - 2



ỐP CỘT - 7

TẤM BẮT CHỐNG SÉT VAN - 6



TẤM BẮT CẦU CHÌ TỰ RƠI - 5

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ THANH ĐỒ - 1

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 443 / TTĐ

Ngày: 22 tháng 8 năm 2025

Ký tên:

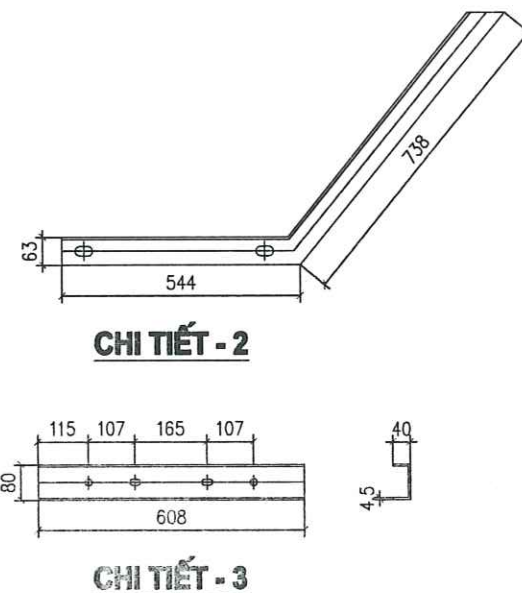
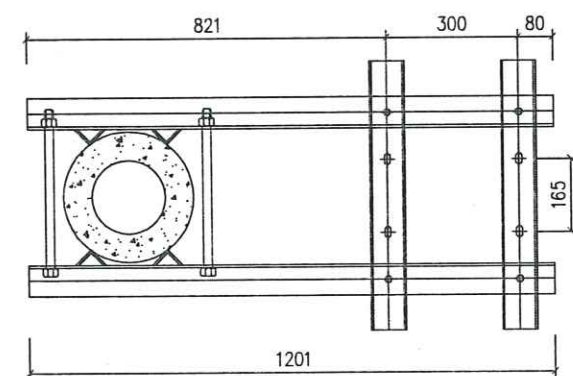
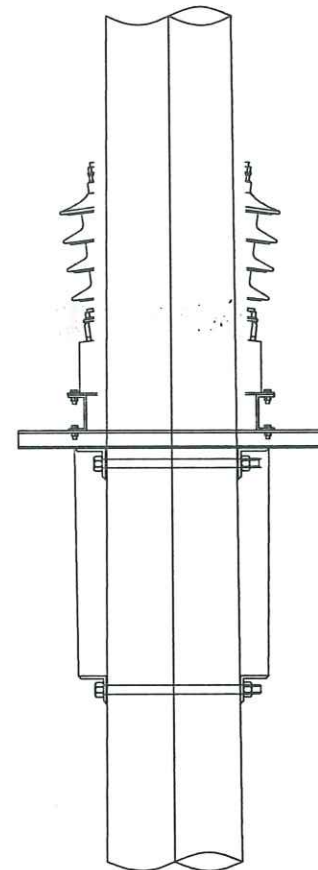
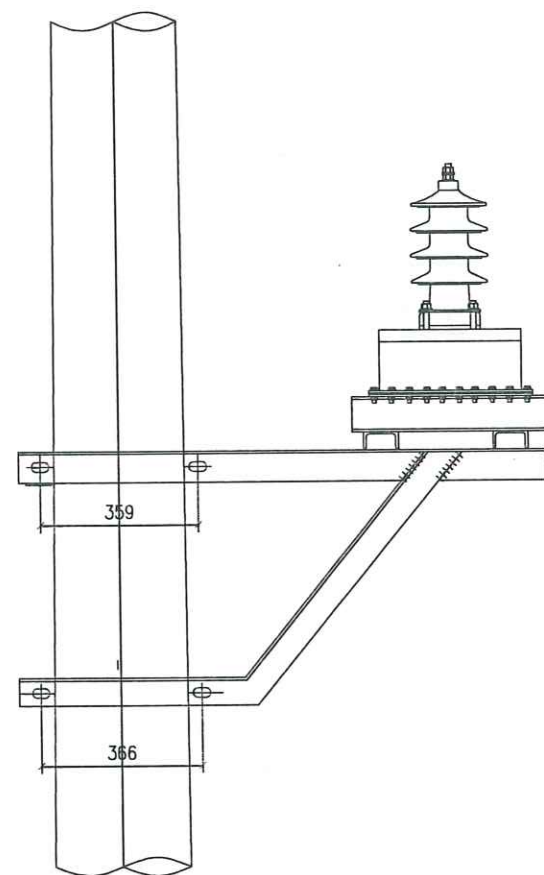
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THUỐC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TỔNG CỘNG
1	THANH ĐỠ	L70X70X7	1450	4	10.72	42.88
2	CHỐNG XÀ	L63X63X6	1480	4	8.47	33.88
3	THANH ĐỠ LBS	U100X46X4.5	2620	2	23.15	46.30
4	THANH BẮT CẦU CHÌ TỰ RƠI VÀ CHỐNG SÉT VAN	L63X63X6	2490	2	14.66	29.32
5	TẤM BẮT CẦU CHÌ TỰ RƠI	-180X6	220	4	1.87	7.48
6	TẤM BẮT CHỐNG SÉT VAN	-60X6	250	6	0.71	4.26
7	ỐP CỘT	-60X6	260	8	0.73	5.84
6	BU LÔNG M20X300	CT3~20	300	8	0.89	7.12
7	BU LÔNG M16X45	CT3~16	45	16	0.16	2.56
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					179.64KG	

GHI CHÚ

- XÀ SAU KHI CHẾ TẠO ĐƯỢC MẠ KÈM NHÚNG NÓNG THEO 18TCN-0492
- BU LÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TCVN VÀ ĐƯỢC MẠ KÈM NHÚNG NÓNG THEO 18TCN-0492
- CHI TIẾT 5,6 LIÊN KẾT VỚI CHI TIẾT 4 BẰNG HÀN ĐIỆN QUANH CHU VI TIẾP XÚC
- CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ H=6MM
- CAO ĐỘ ±0.00 LÀ CỐT MẶT ĐẤT TỰ NHIÊN

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ		BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NÓI (ĐA CHIA)		Giá đỡ LBS + cầu chì + CSV: XLBS+SI+CSV-2	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ	ĐẠC KẾT	2025
CNĐA	CHỦ MINH HÙNG	TÝ LỆ:	Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐH.HH: 50
CATKĐ	NGUYỄN ĐỨC VIỆT		
CTTĐXD	TÔ CHÁU		
Kiểm tra	HOÀNG HUY QUANG		
Thiết kế	LÊ VĂN CHIẾN		

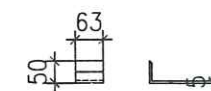


BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

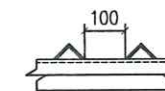
STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH XÀ CHÍNH	L70x70x7	1201	2	8.86	17.73
2	CHỐNG XÀ	L63x63x6	1282	2	7.33	14.67
3	THANH GIẰNG XÀ	U80x40x4.5	608	2	4.29	8.57
4	ỐP CỘT	L50x50x5	63	8	0.24	1.90
5	BU LÔNG M16x45	CT3Ø16	45	4	0.07	0.28
6	BU LÔNG M16x100	CT3Ø16	100	4	0.16	0.63
7	BU LÔNG M20x350	CT3Ø20	350	4	0.86	3.46
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:						47.24kg

GHI CHÚ

- XÀ SAU KHI CHẾ TẠO ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN 18TCN-04-92.
- BU LÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TCVN VÀ ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN 18TCN-04-92.
- CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ H=6mm



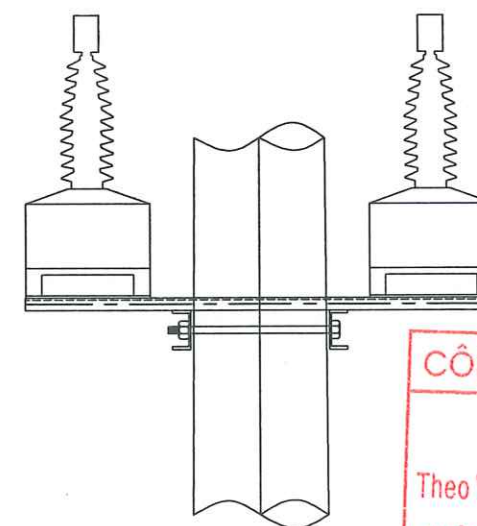
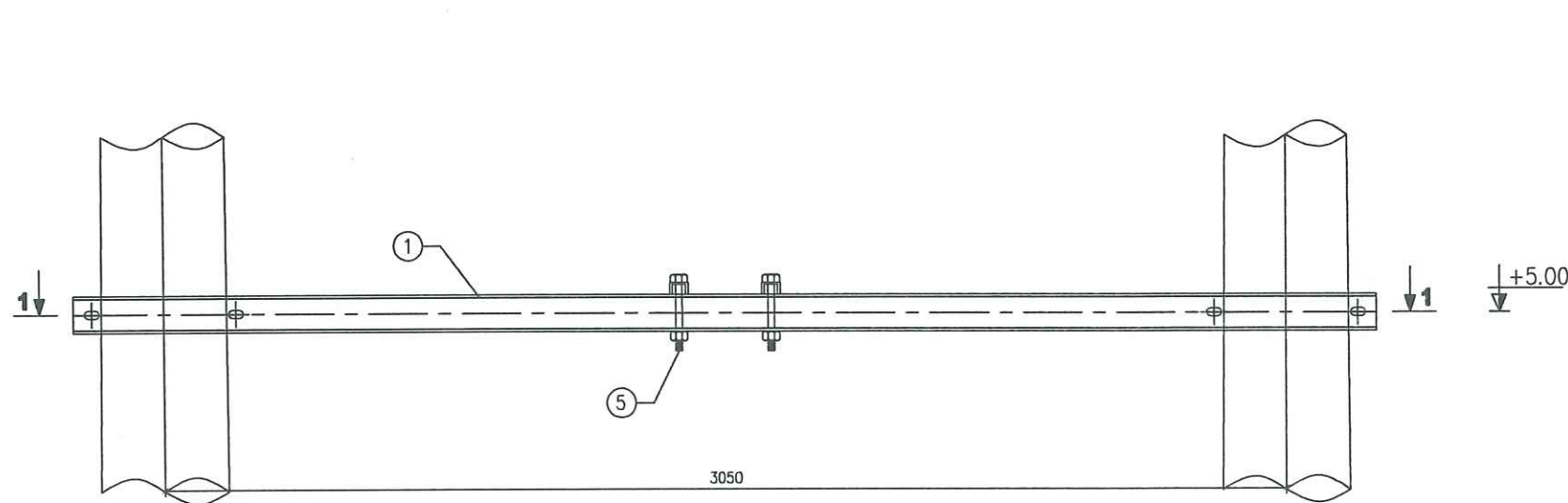
ỐP CỘT - 4



BỐ TRÍ CHI TIẾT - 4



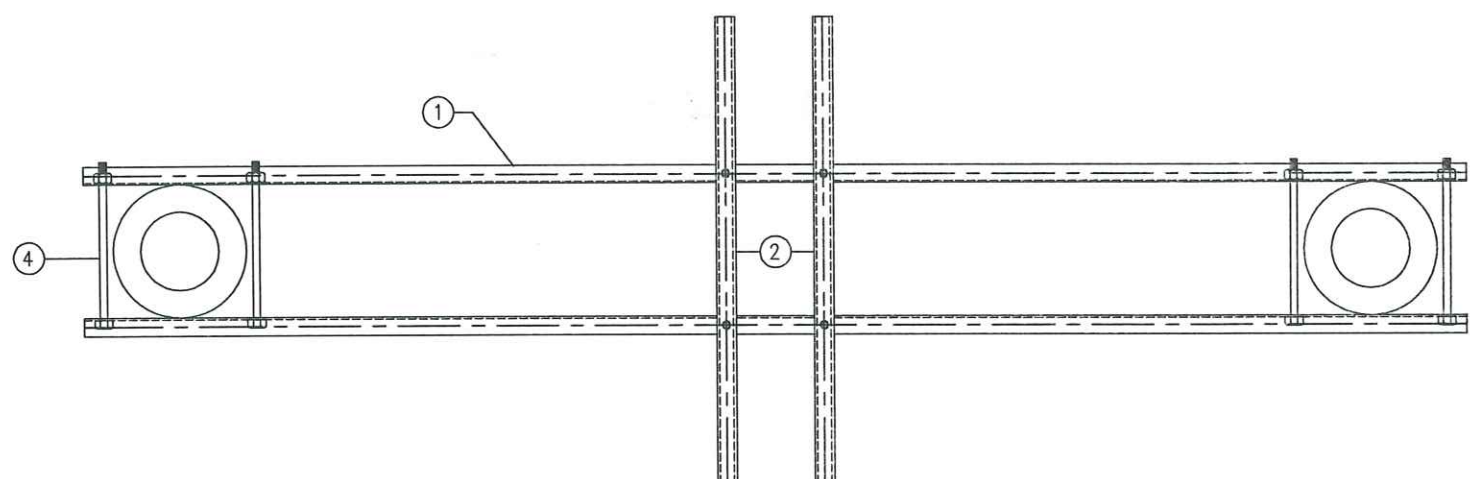
CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT			
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NỐI (MDMC) HIỆP				Giá đỡ TU: XTU-1			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰ	CHỦ MÌNH HÙNG	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG
C.N.D.A	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG
C.T.T.K.XD	TÔ CHÁU	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG
Bản vẽ số: MDMC/2025BGS/DEL.HHL: 51				Bản vẽ số: MDMC/2025BGS/DEL.HHL: 51			



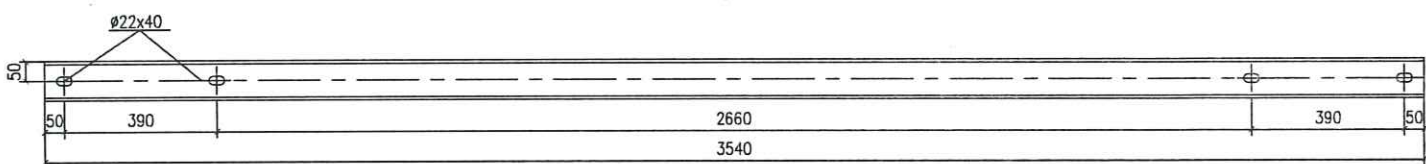
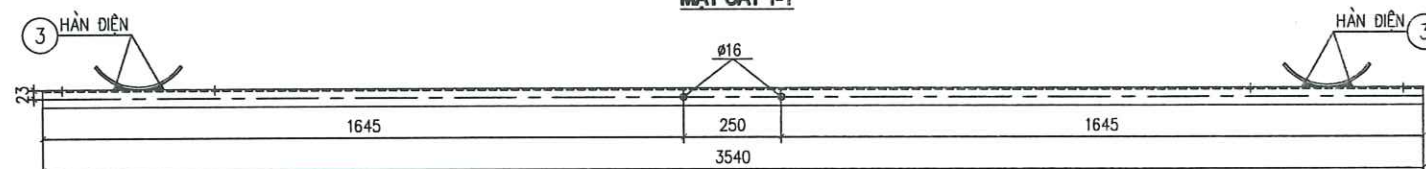
CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443 / TTH
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên:

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

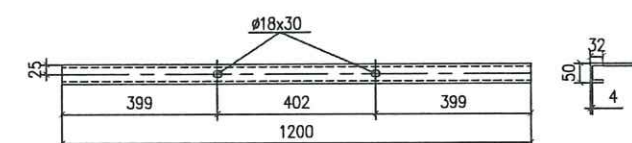
STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOTAL BỐ
1	THANH XÀ CHÍNH	U100x46x4.5	3540	2	30.41	60.82
2	THANH ĐỖ BIẾN ĐIỆN ÁP	U50x32x4.4	1200	2	2.90	5.81
3	ỐP CỘT	-60x6	260	4	0.73	2.92
4	BU LÔNG M20x350+DAI ỐC+V.ĐỆM	CT3#20	350	4	1.04	4.16
5	BU LÔNG M16x200+DAI ỐC+V.ĐỆM	CT3#16	200	4	0.40	1.60
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					75.31 KG	



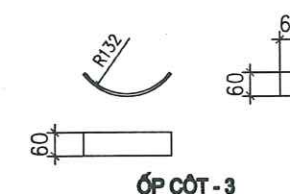
MẶT CẮT 1-1



THANH XÀ CHÍNH - 1



THANH ĐỖ BIẾN ĐIỆN ÁP - 2

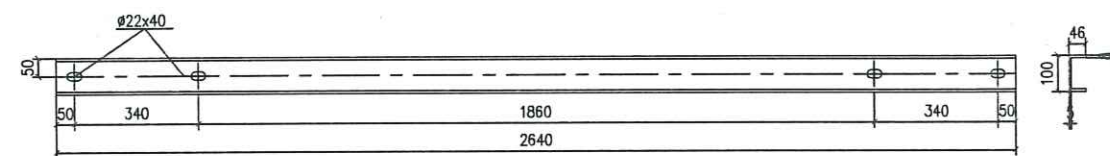
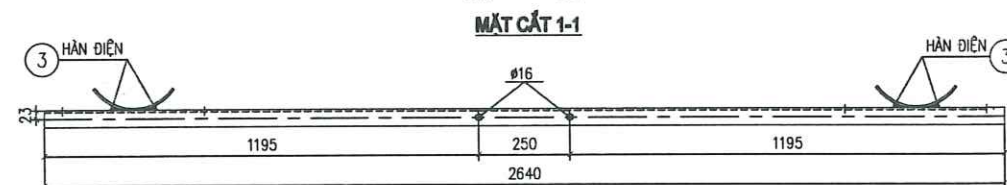
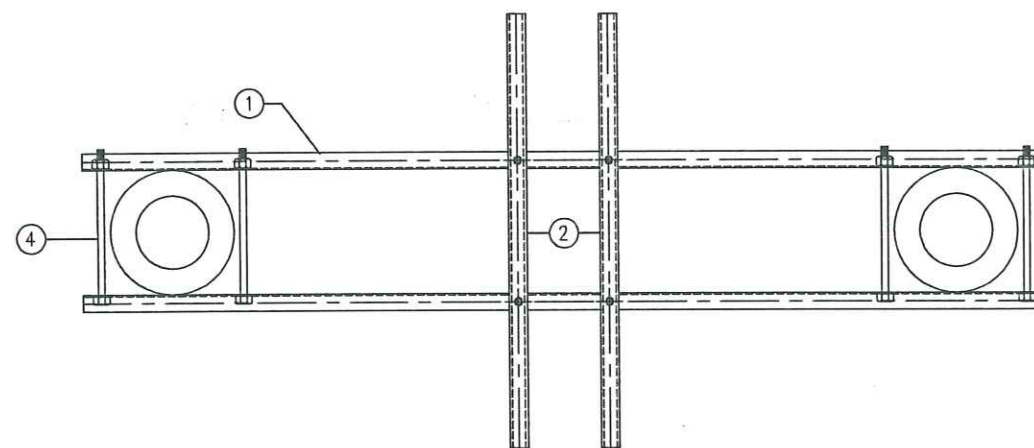
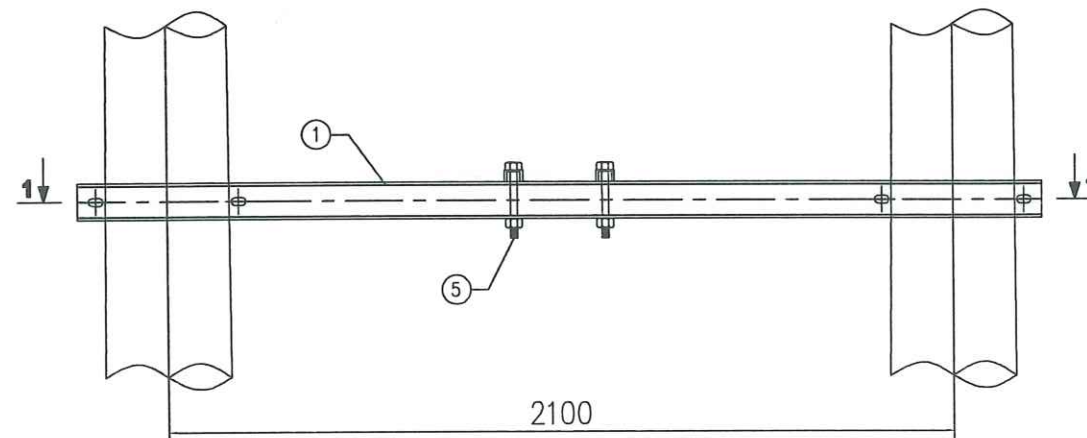


ỐP CỘT - 3

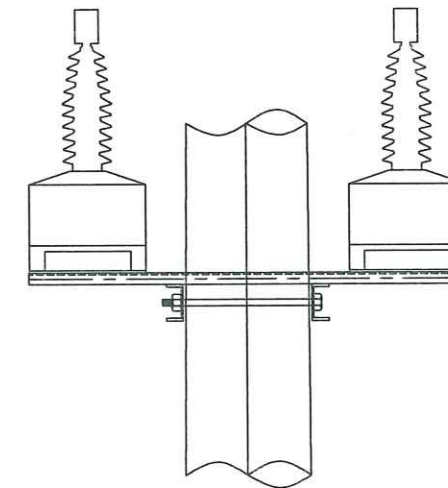
GHI CHÚ:

- TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KÈM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN 18TCN04-92
- CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
- QUE HÀN SỬ DỤNG LÀ : N42. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6MM.

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ		BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ BỎ SUNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NÓI (MDMC)		Giá đỡ TU: XTU-2	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ		
C.N.D.A	CHỦ MINH HÙNG		
C.T.T.K.D	NGUYỄN ĐỨC VIỆT		
C.T.T.K.D	TÔ CHÁU		
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	CHỨC KTKT	000000/2025
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	TỶ LỆ:	000000/0000
		Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐHLHH: 52	



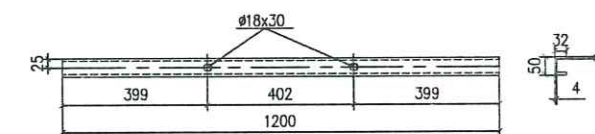
THANH XÀ CHÍNH - 1



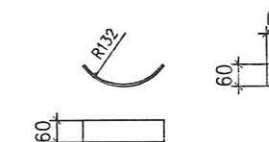
CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443 / TTĐ
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên: /

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TỔNG ĐỢ
1	THANH XÀ CHÍNH	U100X46X4.5	2640	2	22.68	45.36
2	THANH ĐỖ BIẾN ĐIỆN ÁP	U50X32X4.4	1200	2	2.90	5.81
3	ỚP CỘT	-60X6	260	4	0.73	2.92
4	BU LÔNG M20X350+ĐAI ỐC+V.ĐỆM	CT3~ 20	350	4	1.04	4.16
5	BU LÔNG M16X200+ĐAI ỐC+V.ĐỆM	CT3~ 16	200	4	0.40	1.60
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					59.85 KG	



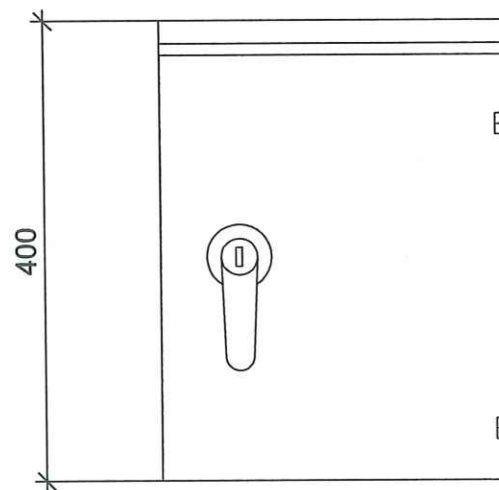
THANH ĐỖ BIẾN ĐIỆN ÁP - 2



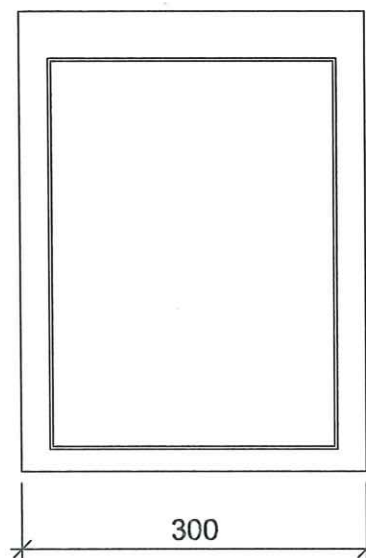
ỚP CỘT - 3

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NỘI (DDMC)				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰ	CHỦ MÌNH HƯNG	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	TỔ CHÀU	HOÀNG HUY QUANG	LÊ VĂN CHIẾN	
CN.DA	CHỦ MÌNH HƯNG	CHỦ MÌNH HƯNG	CHỦ MÌNH HƯNG	CHỦ MÌNH HƯNG	CHỦ MÌNH HƯNG	CHỦ MÌNH HƯNG	
C.T.T.K.B	CHỦ MÌNH HƯNG	CHỦ MÌNH HƯNG	CHỦ MÌNH HƯNG	CHỦ MÌNH HƯNG	CHỦ MÌNH HƯNG	CHỦ MÌNH HƯNG	
C.T.T.K.XĐ	CHỦ MÌNH HƯNG	CHỦ MÌNH HƯNG	CHỦ MÌNH HƯNG	CHỦ MÌNH HƯNG	CHỦ MÌNH HƯNG	CHỦ MÌNH HƯNG	
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	CHỦ MÌNH HƯNG	CHỦ MÌNH HƯNG	CHỦ MÌNH HƯNG	CHỦ MÌNH HƯNG	CHỦ MÌNH HƯNG	
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	CHỦ MÌNH HƯNG	CHỦ MÌNH HƯNG	CHỦ MÌNH HƯNG	CHỦ MÌNH HƯNG	CHỦ MÌNH HƯNG	
				Giá đỡ TU: XTU-3			
				Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐHLH: 53			

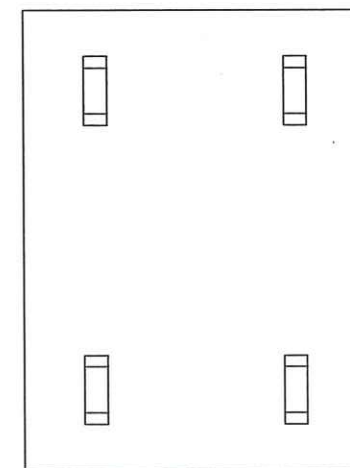
Cánh tủ



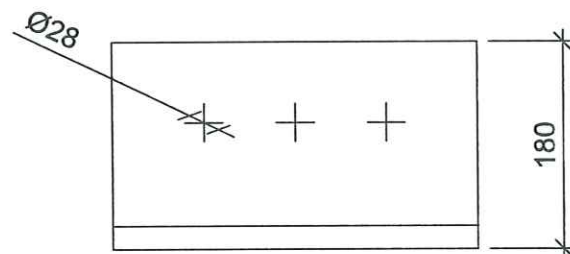
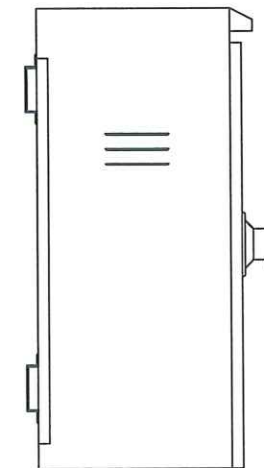
Tấm ốp



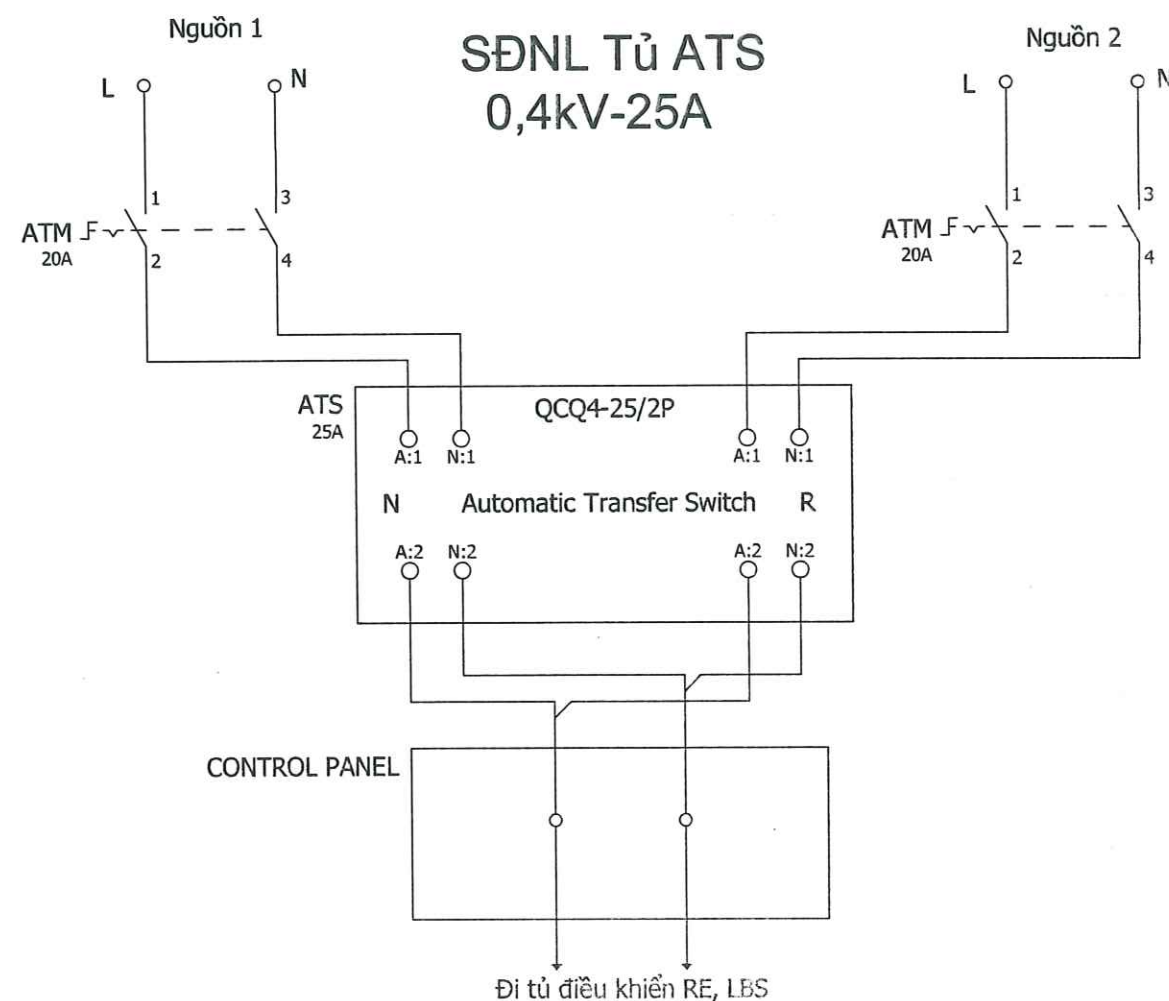
Lưng tủ



Hông tủ



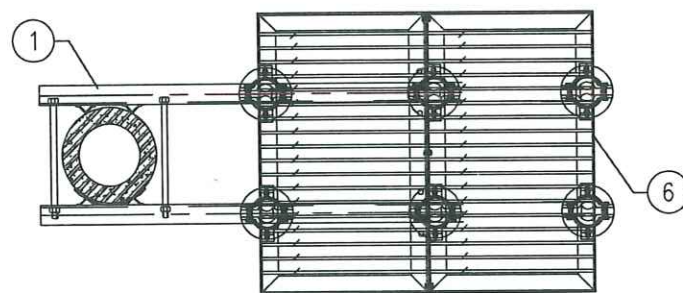
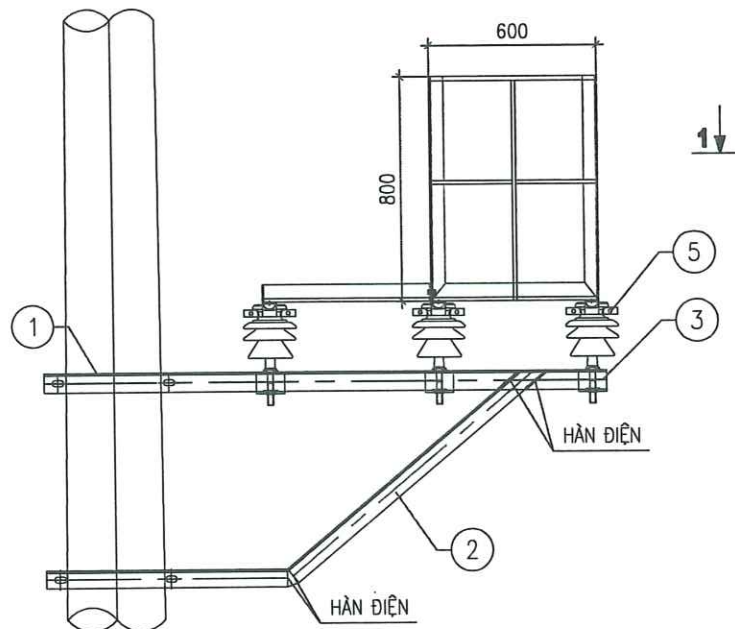
Đế tủ



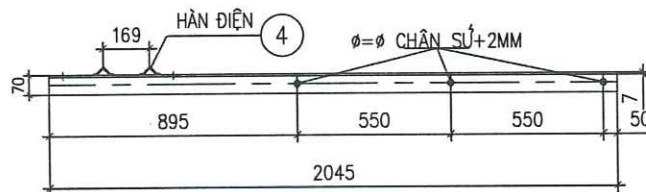
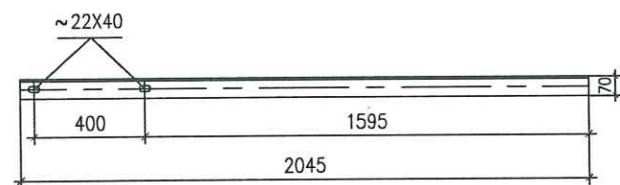
GHI CHÚ:

- 1- Tủ ATS CHUYỂN NGUỒN TỰ ĐỘNG 2 NGUỒN 0,4KV TỪ 2 MÁY BIẾN ĐIỆN ÁP ĐẾN Tủ ĐIỀU KHIỂN
- 2- Tủ ATS ĐƯỢC SƠN TĨNH ĐIỆN MÀU GHI SÁNG, TÔN DÀY 0,7MM HOẶC MUA SẴN VỚI KÍCH THƯỚC TƯƠNG ĐƯƠNG
- 3- LỖ LUỒN CÁP CÓ GIOĂNG CAO SU CHỐNG CỌ SÁT
- 4- Tủ ĐƯỢC BẮT CHẶT VÀO CỘT TẠI VỊ TRÍ CẠNH Tủ ĐIỀU KHIỂN BẰNG 2 BỘ ĐAI THÉP, KHÓA ĐAI KHÔNG RỈ

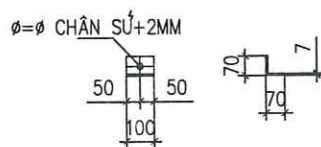
CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT		
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LỰC BIỆN HUYỀN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NƠI (ĐIỀU KIỆN VU ĐIỆN LỰC				TỦ ATS 0,4KV-25A		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ	BC KTKT	2025	Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐL.HH: 54		
C.N.D.A	CHỮ MINH HÙNG	TÝ LỆ:	2025			
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT					
C.T.T.K.B	TÔ CHÂU					
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG					
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN					



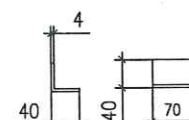
MẶT CẮT 1-1



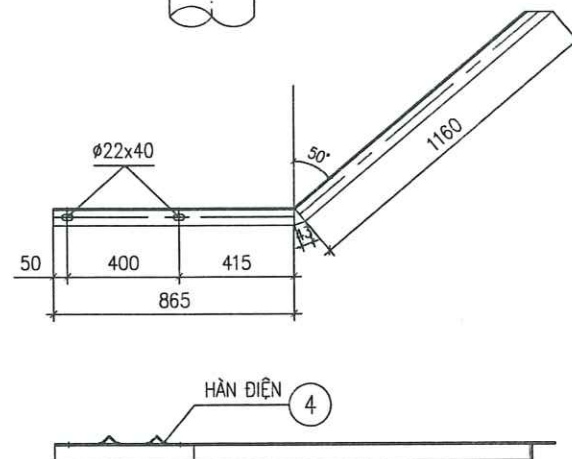
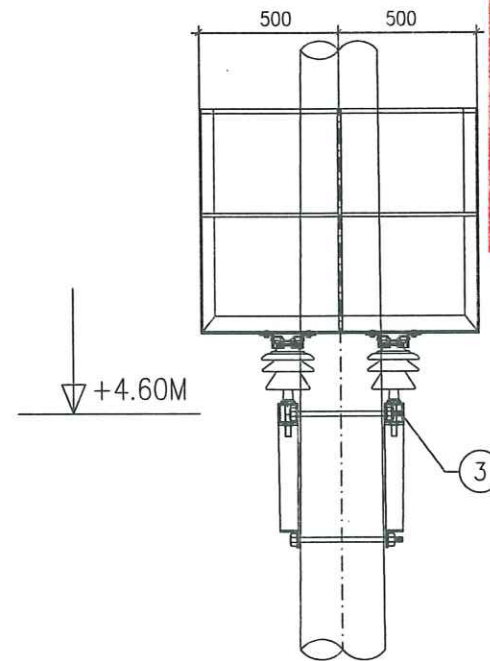
THANH XÀ CHÍNH - 1



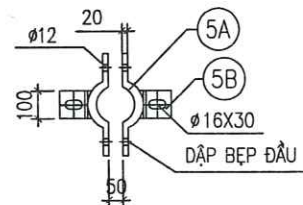
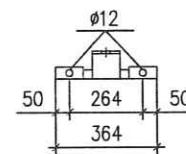
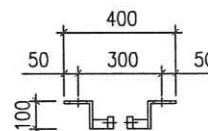
ỐP CHÂN SỨ - 3



CHỐNG TỤT - 4



CHỐNG XÀ - 2



CÔLIÊ SỨ GHỀ - 5

TL: 1/12.5

CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443 / TPA
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên: [Signature]

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CHO 1 BỘ CÔLIÊ SỨ GHỀ

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TỔNG CỘNG
5A	ĐAI ÔM CỔ SỨ	CT3~14	250	2	0.30	0.60
5B	TẤM BẮT GHỀ	L50X50X5	50	2	0.19	0.38
5C	BU LÔNG M14X45	CT3~14	45	2	0.12	0.24
5D	BU LÔNG M10X45	CT3~10	250	2	0.29	0.58
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					1.80KG	

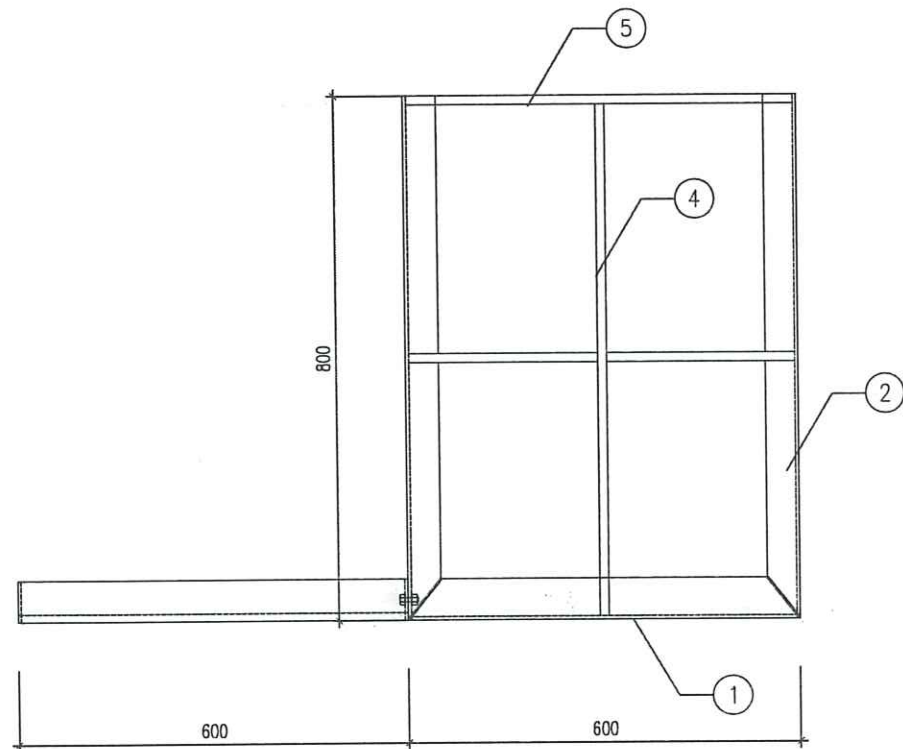
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TỔNG CỘNG
1	THANH XÀ CHÍNH	L70X70X7	2045	2	15.11	30.22
2	CHỐNG XÀ	L63X63X6	2068	2	11.83	23.66
3	ỐP CHÂN SỨ	L70X70X7	100	6	0.74	4.44
4	CHỐNG TỤT	L40X40X4	70	8	0.17	1.36
5	CÔLIÊ SỨ GHỀ	BẢN VẼ CHI TIẾT		6	1.80	10.80
6	GHẾ THAO TÁC	BẢN VẼ CHI TIẾT		1	57.56	57.56
7	BU LÔNG M20X500	CT3~20	500	4	1.41	5.64
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					133.68KG	

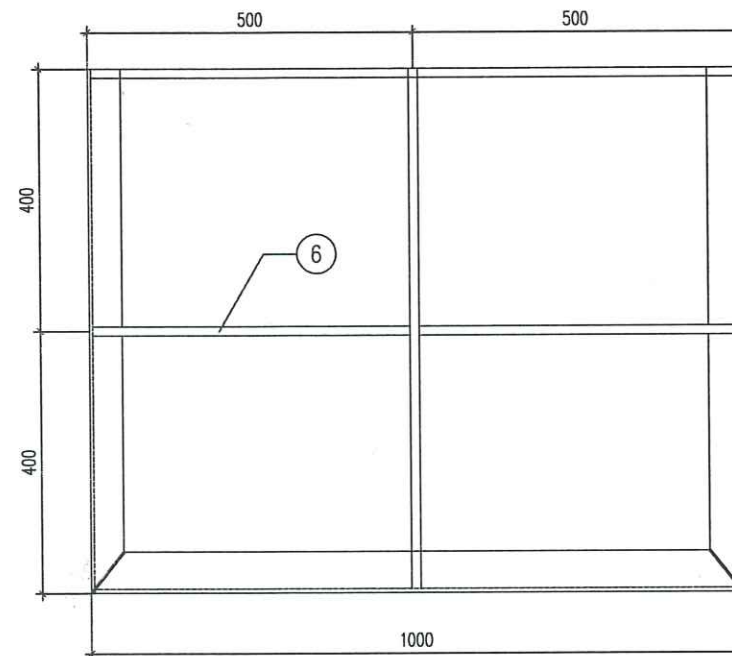
GHI CHÚ:

- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KEM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 18TCN-04-92.
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6MM
- CÓT ±0.00 LÀ CÓT MẶT ĐẤT TỰ NHIÊN

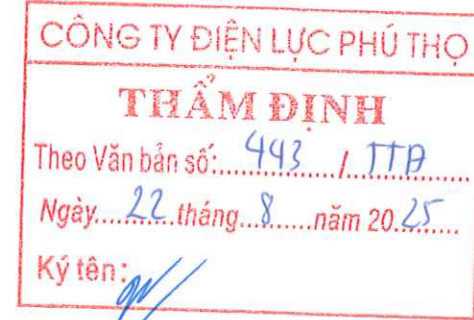
CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT			
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LỰC HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA TỌA (ADMS)				GHẾ CÁCH ĐIỆN GCB - 1			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰ	CHỦ MÌNH HUYỆN	CHỦ MÌNH HUYỆN	ĐC KTKT	2025	Bản vẽ số:	
C.N.D.A	CHỦ MINH HUYỆN	CHỦ MINH HUYỆN	CHỦ MINH HUYỆN	TÝ LỆ:		MDMC/2025BS/ĐE.HH: 55	
CT.TK.D	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	CHỦ MINH HUYỆN	CHỦ MINH HUYỆN				
CT.TK.XD	TÔ CHÁU	CHỦ MINH HUYỆN	CHỦ MINH HUYỆN				
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	CHỦ MINH HUYỆN	CHỦ MINH HUYỆN				
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	CHỦ MINH HUYỆN	CHỦ MINH HUYỆN				



MẶT CẠNH GHẾ



MẶT SAU GHẾ

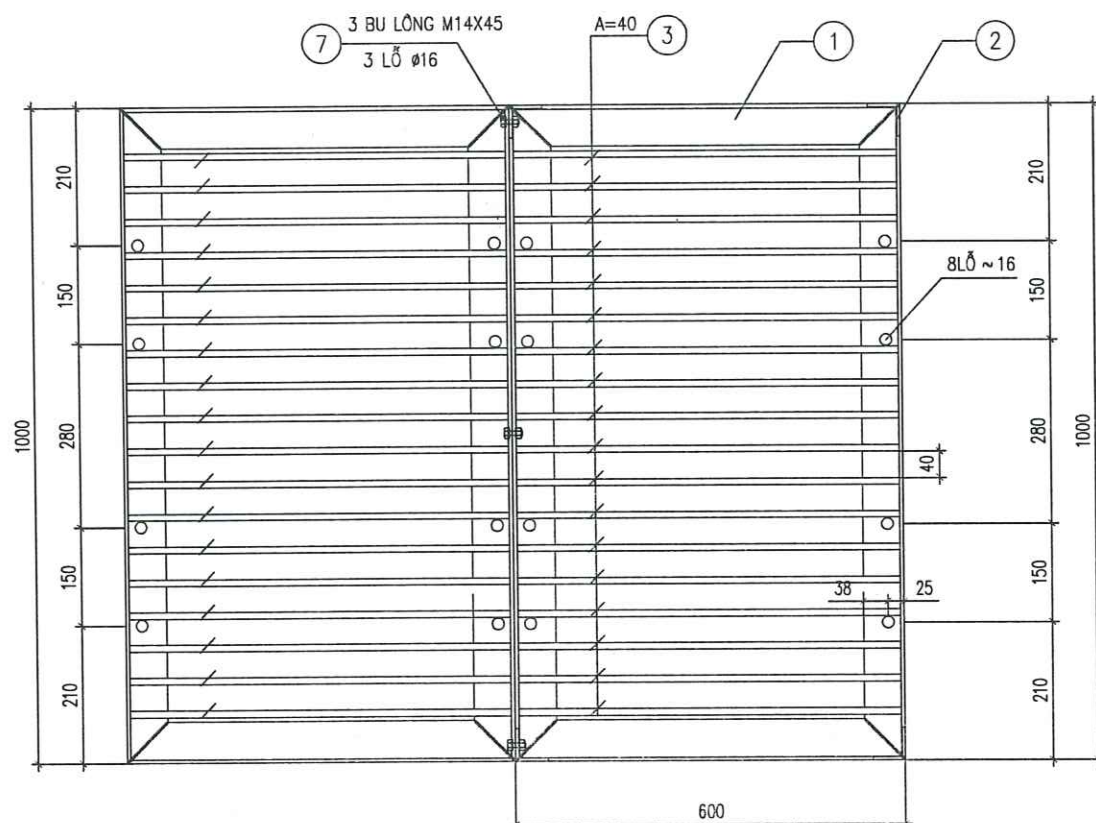


BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT GHẾ THAO TÁC

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOTAL
1	KHUNG SÀN GHẾ	L50X50X5	3200	2	12.06	24.12
2	THANH ĐỨNG	L50X50X5	800	4	3.02	12.08
3	THANH SÀN GHẾ	CT3~10	588	36	0.36	12.96
4	THANH LAN CÁN DỌC	CT3~14	780	3	0.94	2.82
5	THANH LAN CÁN NGANG MẶT CẠNH	CT3~14	588	4	0.71	2.84
6	THANH LAN CÁN NGANG MẶT SAU	CT3~14	988	2	1.19	2.38
7	BU LÔNG M14X45	CT3~14	45	3	0.12	0.36
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					57.56KG	

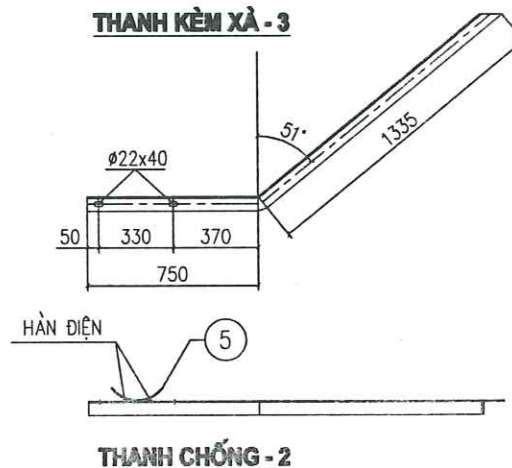
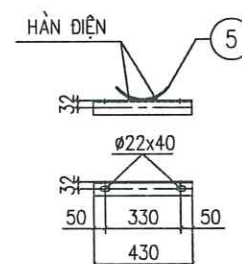
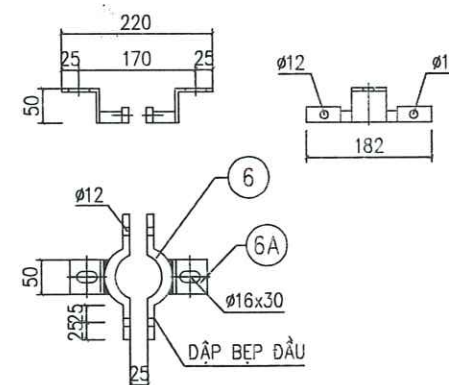
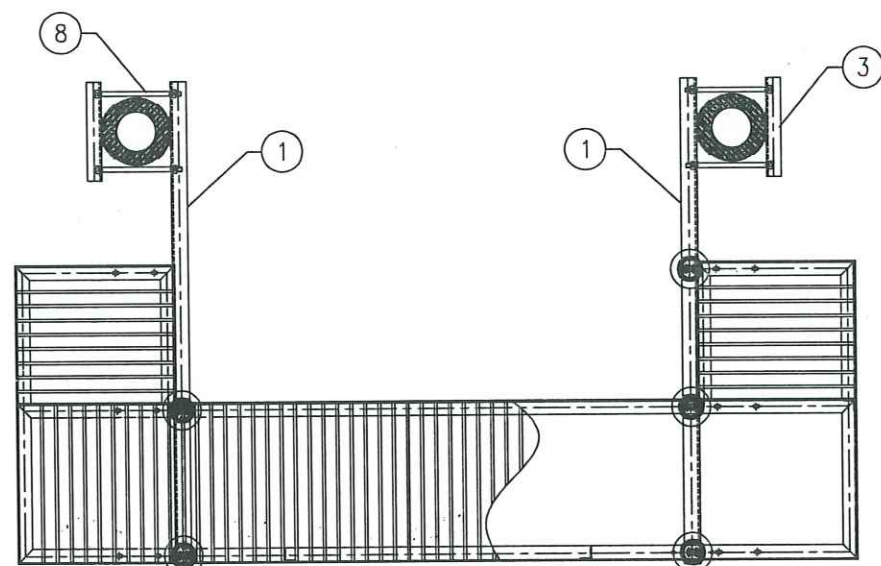
GHI CHÚ:

- GHẾ SAU KHI CHẾ TẠO ĐƯỢC MẠ KÉM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 18TCN-04-92.
- BU LÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TCVN
- CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6MM.



MẶT SÀN GHẾ

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CÂY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NƠI (DMC)				CHI TIẾT GHẾ CÁCH ĐIỆN GCD-1	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰ	PHỤ THO	PHỤ THO	BẢN VẼ SỐ: MDMC/2025BS/ĐH.HH: 56	
C.N.D.A	CHỦ MINH HÙNG	PHỤ THO	PHỤ THO		
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	PHỤ THO	PHỤ THO		
C.T.T.K.B	TÔ CHÁU	PHỤ THO	PHỤ THO		
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	PHỤ THO	PHỤ THO	ĐC KTKT	2025
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	PHỤ THO	PHỤ THO	TỶ LỆ:	1/100



ỐP CỘT - 5

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CHO 1 BỘ CỎLIÊ SỨ GHẾ

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TỔNG B
6A	ĐAI ÔM CỔ SÚ	CT3Ø14	250	2	0.30	0.60
6B	TẮM BẮT GHẾ	L50x50x5	50	2	0.19	0.38
6C	BU LÔNG M14x45	CT3Ø14	45	2	0.12	0.24
6D	BU LÔNG M10x45	CT3Ø10	250	2	0.29	0.58
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:						1.80KG

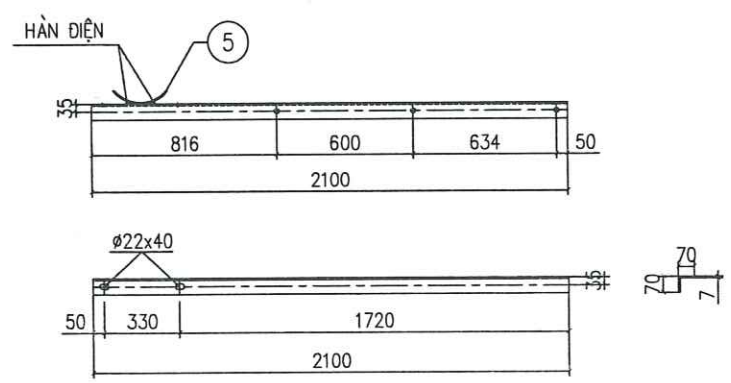
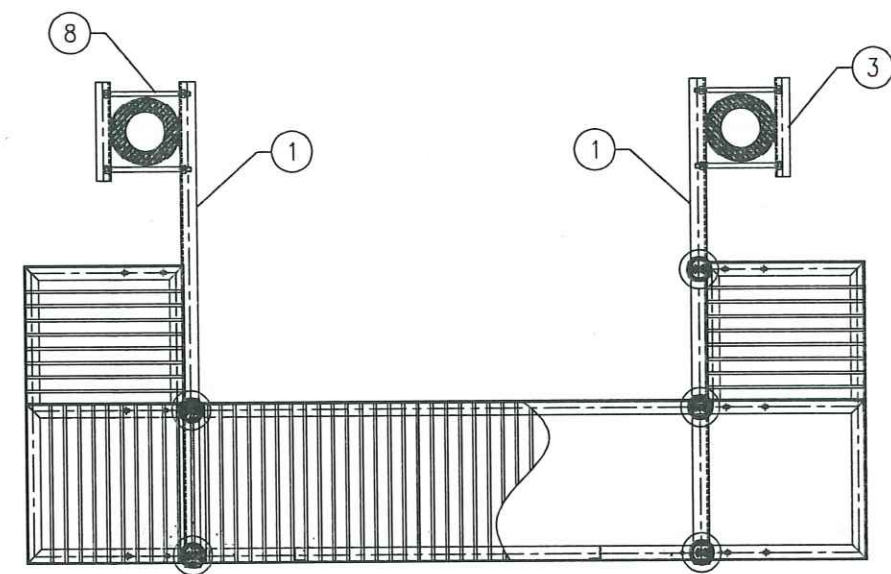
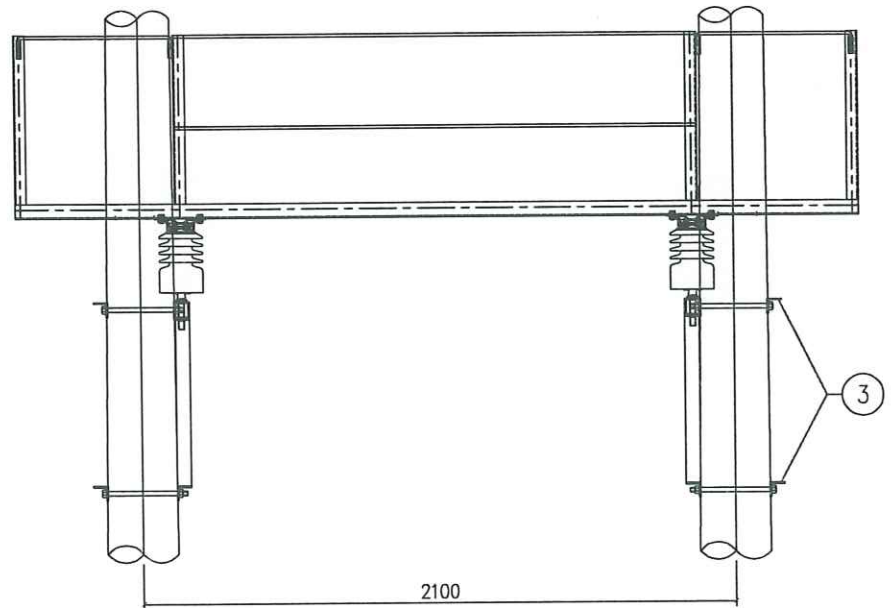
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOTAL BỘ
1	THANH XÀ CHÍNH	L70x70x7	2100	2	15.52	31.04
2	THANH CHỐNG	L63x63x6	2085	2	11.93	23.86
3	THANH KÈM XÀ	L63x63x6	430	4	2.46	9.84
4	ỐP CHÂN SỨ	L70x70x7	100	5	0.74	3.70
5	ỐP CỘT	-60x6	270	8	0.76	6.08
6	CÔLIÊ SỨ GHẾ	BẢN VẼ CHI TIẾT		5	1.80	9.00
7	GHẾ CÁCH ĐIỆN	BẢN VẼ CHI TIẾT		1	150.43	150.43
8	BU LÔNG M20x500	CT3#20	500	8	1.41	11.28
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					245.23 kg	

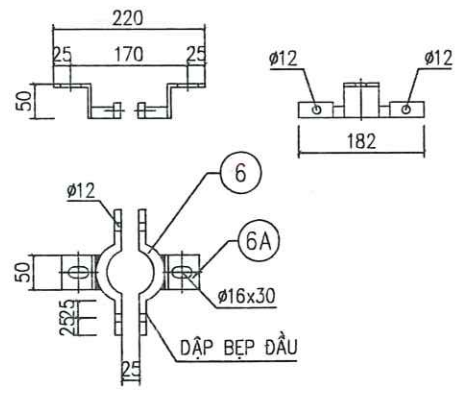
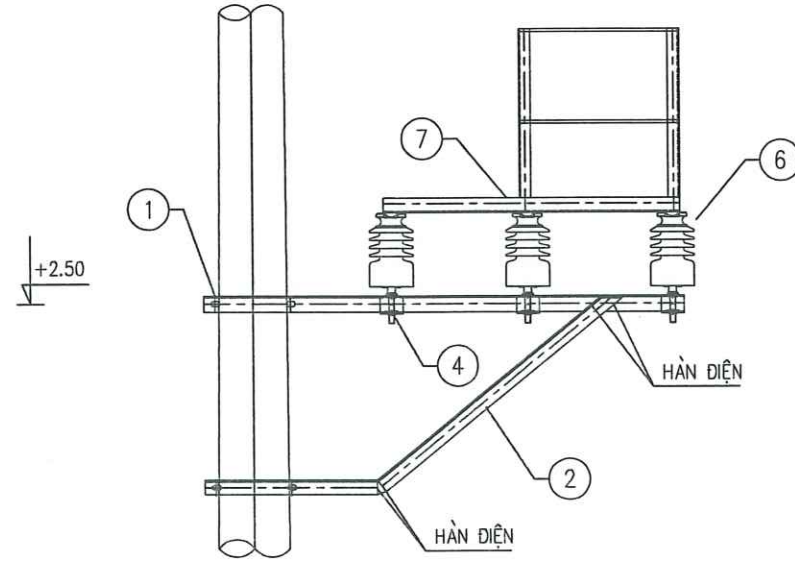
GHI CHÚ:

- 1- GHẾ SAU KHI CHẾ TẠO ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN 18TCN-04-92
- 2- BU LÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TIÊU CHUẨN 18TCN-04-92
- 3- CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN $H=6\text{mm}$.
- 4- CHI TIẾT GHẾ CÁCH ĐIỆN XEM TRONG BẢN VẼ CHI TIẾT.
- 5- CAO ĐỘ ± 0.00 LÀ CỐT MẶT ĐẤT TỰ NHIÊN

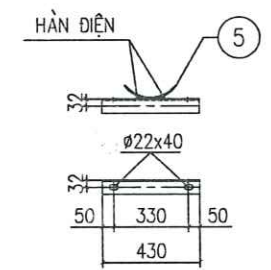
 CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ		BẢO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA BA NÓI (ĐMCA)		GHÉ CÁCH ĐIỆN GCD-2	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ		
C.N.D.A	CHỦ MINH HÙNG		
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT		
C.T.T.K.XD	TÔ CHÁU		
Kiểm tra	HOÀNG HUY QUANG		
Thiết kế	LÊ VĂN CHIẾN	EC KTKT	2025
		TÝ LỆ:	
		Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐH.LH: 57	



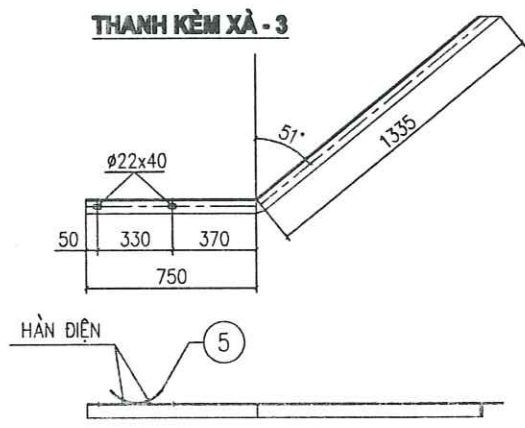
THANH XÀ CHÍNH - 1



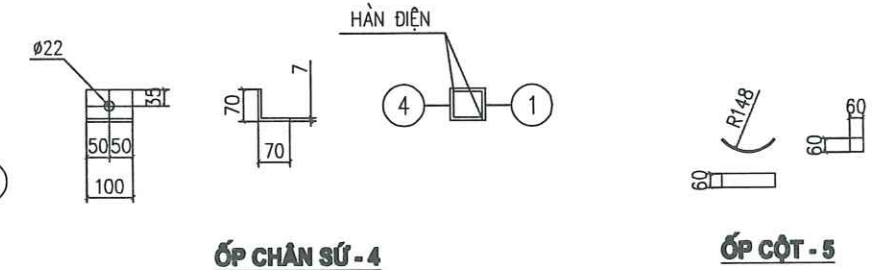
CÔLIÊ SỬ GHẾ



THANH KÈM XÀ - 3



THANH CHỐNG - 2



ỚP CHÂN SỬ - 4

ỚP CỘT - 5

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CHO 1 BỘ CÔLIÊ SỬ GHẾ

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
6A	ĐAI ỐM CỔ SỬ	CT3Ø14	250	2	0.30	0.60
6B	TẤM BẮT GHẾ	L50x50x5	50	2	0.19	0.38
6C	BU LÔNG M14x45	CT3Ø14	45	2	0.12	0.24
6D	BU LÔNG M10x45	CT3Ø10	250	2	0.29	0.58
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:						1.80kg

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

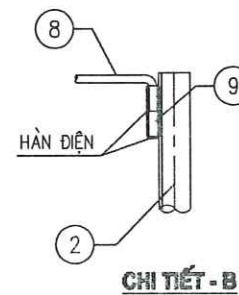
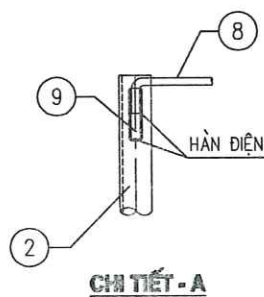
STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH XÀ CHÍNH	L70x70x7	2100	2	15.52	31.04
2	THANH CHỐNG	L63x63x6	2085	2	11.93	23.86
3	THANH KÈM XÀ	L63x63x6	430	4	2.46	9.84
4	ỚP CHÂN SỬ	L70x70x7	100	5	0.74	3.70
5	ỚP CỘT	-60x6	270	8	0.76	6.08
6	CÔLIÊ SỬ GHẾ	BẢN VẼ CHI TIẾT		5	1.80	9.00
7	GHẾ CÁCH ĐIỆN	BẢN VẼ CHI TIẾT		1	131.31	131.31
8	BU LÔNG M20x500	CT3Ø20	500	8	1.41	11.28
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:						226.11 kg

GHI CHÚ:

- GHẾ SAU KHI CHẾ TẠO ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN 18TCN-04-92
- BU LÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TIÊU CHUẨN 18TCN-04-92
- CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6mm.
- CHI TIẾT GHẾ CÁCH ĐIỆN XEM TRONG BẢN VẼ CHI TIẾT.
- CAO ĐỘ ±0.00 LÀ CỐT MẶT ĐẤT TỰ NHIÊN

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ		BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NƠI (ĐMNC)		GHẾ CÁCH ĐIỆN GCD-3	
CHẤM ĐÓC	NGUYỄN VĂN TỰ	BC KTKT	2025
CN.DA	CHỦ MINH HÙNG	TÝ LỆ:	
CTTKB	NGUYỄN ĐỨC VIỆT		
CTTKD	TÔ CHÂU		
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG		
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN		
		Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐHL.HH: 59	

CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443 / TĐ
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
ý tên: /

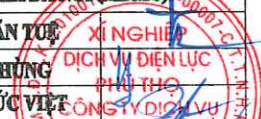


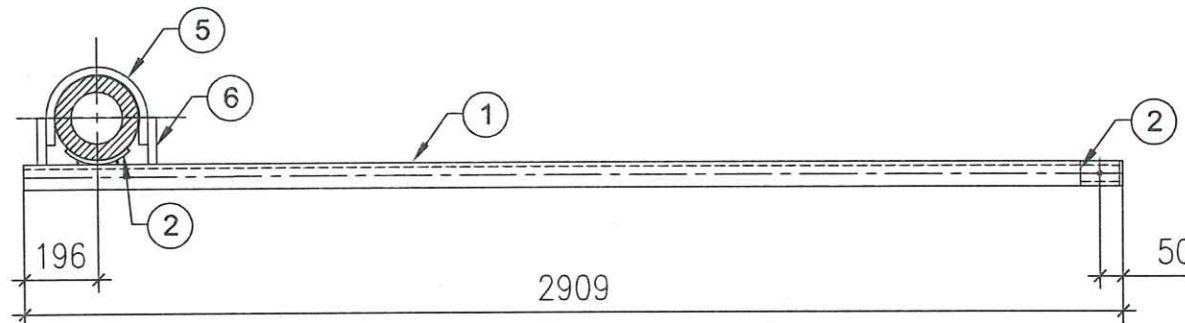
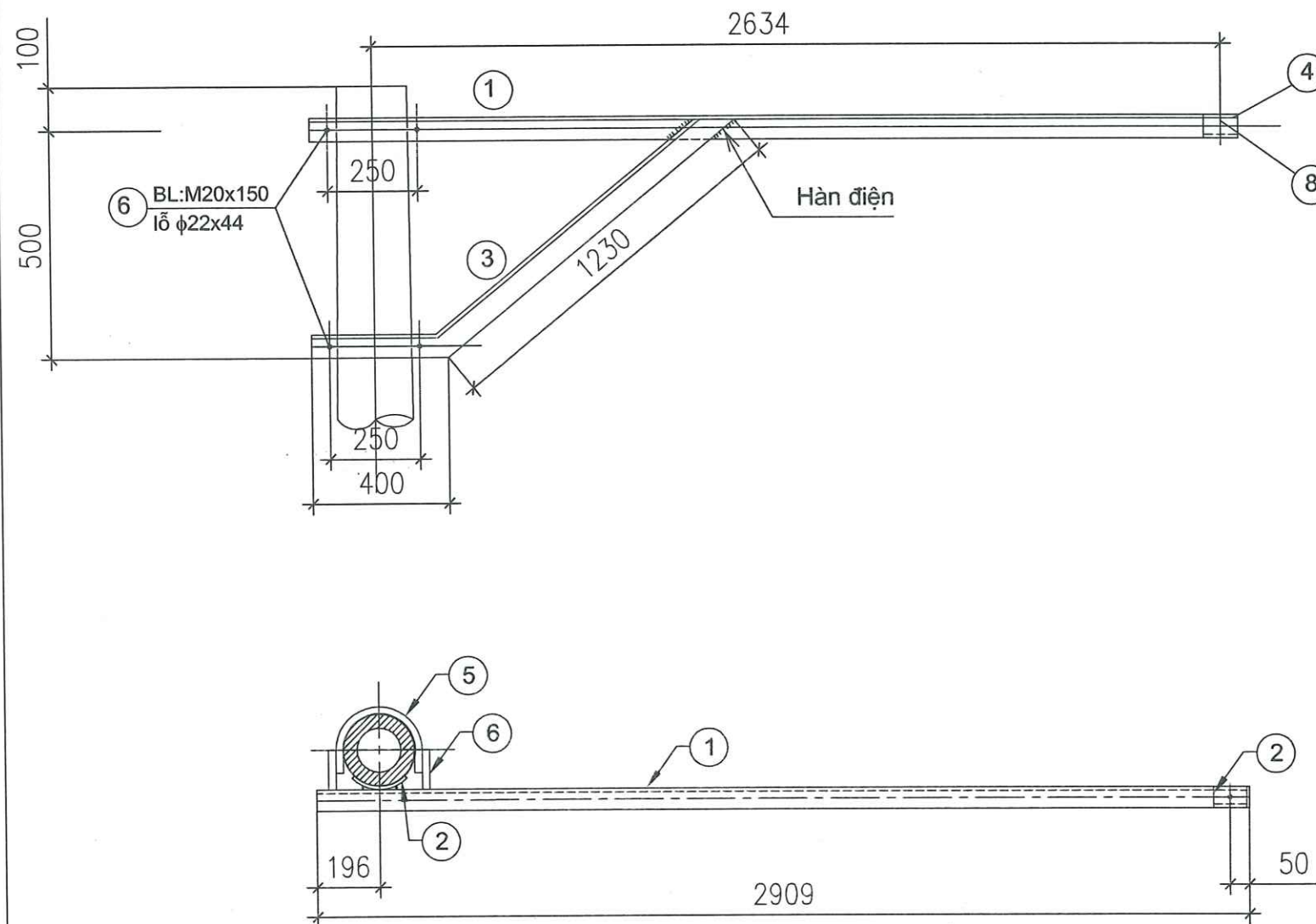
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					BON VỊ	TOÀN BỘ
1	KHUNG SÀN CHÍNH-1A	L63x63x6	2790	2	15.41	30.82
	KHUNG SÀN CHÍNH-1B	L63x63x6	700	2	4.00	8.00
	KHUNG SÀN CHÍNH-1C	L63x63x6	700	2	4.00	8.00
	KHUNG SÀN CHÍNH-1D	L63x63x6	600	4	3.43	13.72
2	THANH ĐỪNG	L50x50x5	794	8	2.99	23.92
3	THANH SÀN GHẾ	Ø12	688	57	0.61	34.77
4	THANH LAN CÁN MẶT TRƯỚC	Ø12	1380	2	1,23	2,46
5	THANH LAN CÁN MẶT SAU	Ø12	910	4	0.81	3.24
6	THANH LAN CÁN MẶT SAU	Ø12	1240	2	1.10	2.20
7	THANH LAN CÁN MẶT CẠNH	Ø12	690	4	0.61	2.44
8	THANH CÀI CỬA	Ø12	850	2	0.75	1.50
9	KHUY CÀI CỬA	Ø14xd4	100	4	0.06	0.24
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:						131.31kg

GHI CHÚ:

- 1- GHÉ SAU KHI CHẾ TẠO ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN 18TCN-04-92
- 2- BU LÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TIÊU CHUẨN 18TCN-04-92
- 3- CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC LIÊN KẾT VỚI NHAU BẰNG HÀN ĐIỆN QUANH CHU VI TIẾP XÚC
- 4- CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN $H=6\text{mm}$.

 CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ		BẢO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT		
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NƠI (MĐCS)		CHI TIẾT GHE CÁCH ĐIỆN GCD-3		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ			
C.N.D.A	CHỦ MINH HÙNG			
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT			
C.T.T.K.D	TÔ CHÂU			
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG			
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	BC KTKT	09/07/2025	Bản vẽ số: MDMC/2025/CS/PL/HH: 60

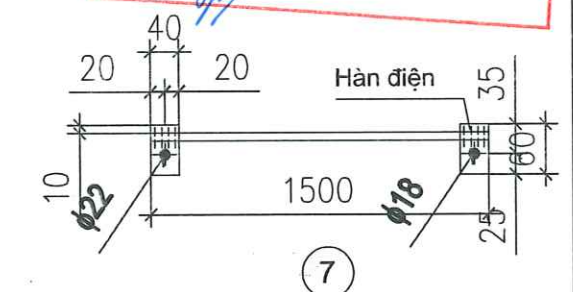
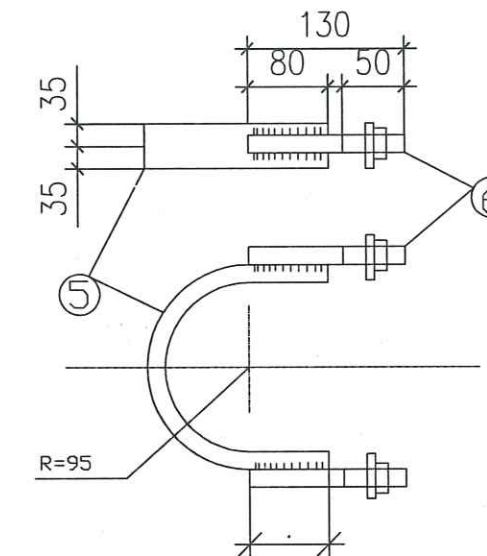
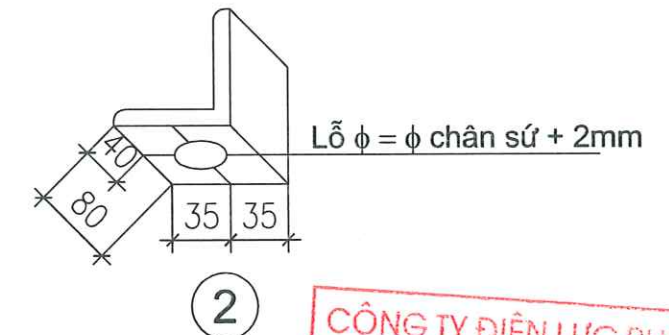
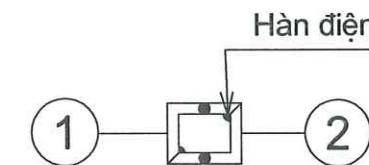


BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG THÉP

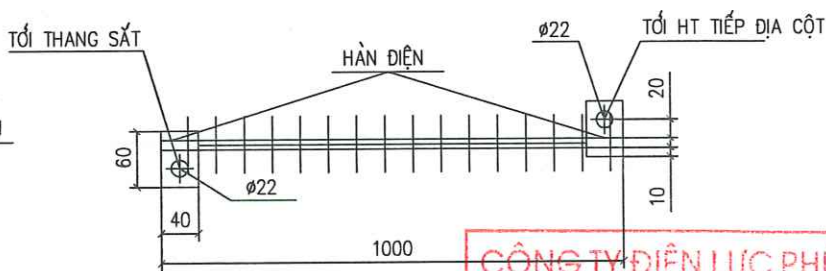
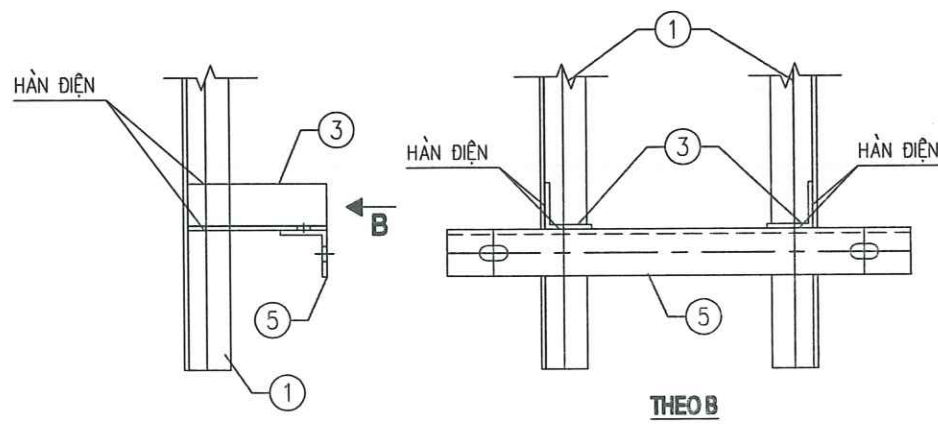
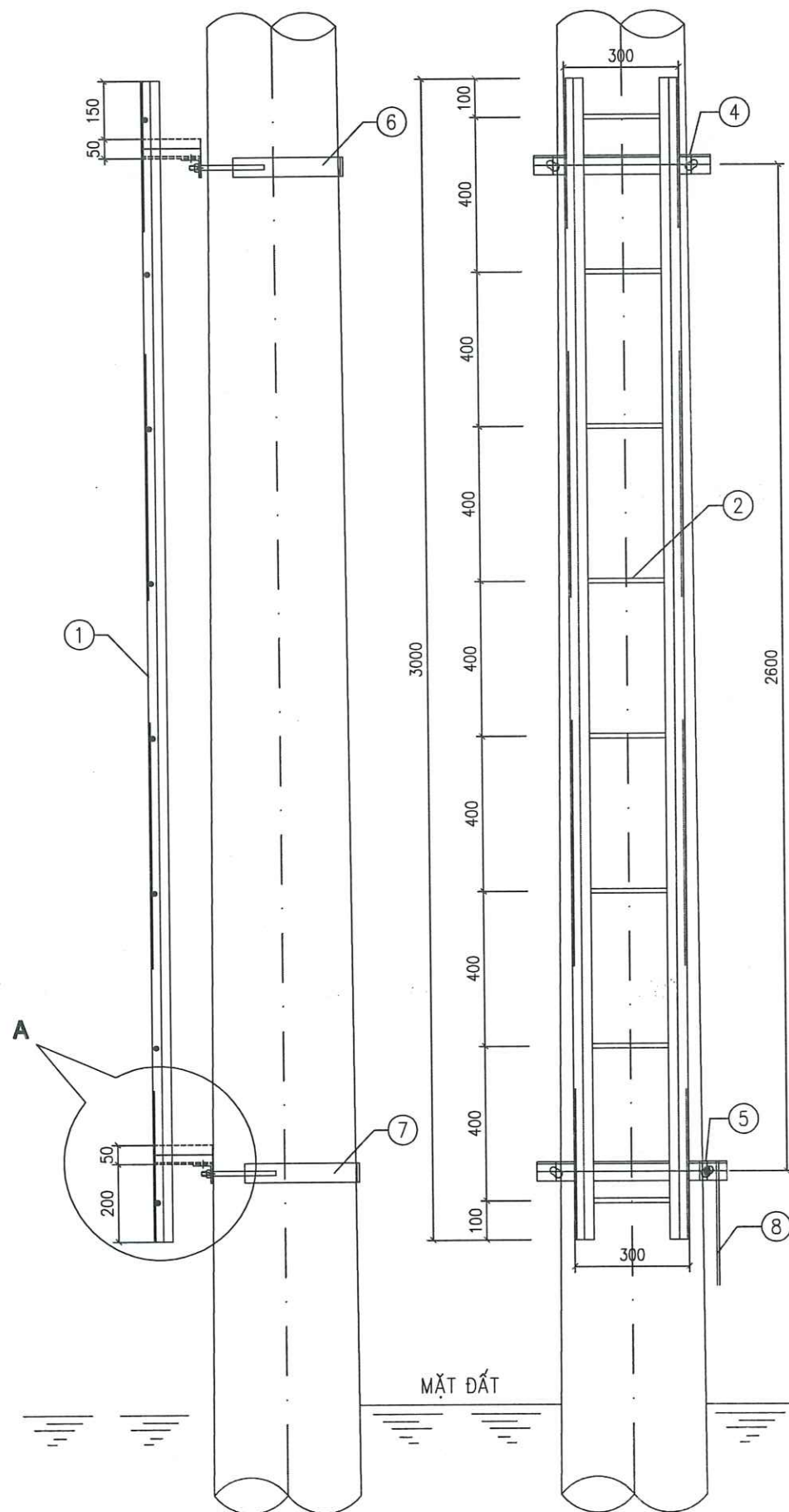
STT	Tên chi tiết	Ng.vật liệu và quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng(kg)		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh xà chính	L70x70x7	2909	1	21.49751	21.50	
2	Thanh xà ốp	L70x70x7	80	1	0.5912	0.59	
3	Thanh chống	L63x63x6	1630	1	9.3236	9.32	
4	Ôm cột	δ:6	80x270	1	1.02	1.02	
5	Cột đỡ	δ:6	460x70	2	1.5	3.00	
6	Bu lông M20x150	CT3 Φ20x150	150	4	0.54392253	2.18	
7	Dây dòng tiếp địa+cờ	CT3 Φ10	1500	1	1.026	1.03	
Khối lượng tổng cộng:						38.63 kg	

GHI CHÚ :

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



CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT			
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG SỬ DỤNG NĂM 2023 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NÓI (AMC)				XÀ ĐỠ CÁP QUANG XCQ			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ	XÁC NHẬN					
C.N.D.A	CHỨ MINH HÙNG	DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC					
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	PHÚ THỌ					
C.T.T.K.B	TÔ CHÁU	CÔNG TY DỊCH VỤ					
Kiểm tra	HOÀNG HUY QUANG	ĐC KTKT	2025	Bản vẽ số:			
Thiết kế	LÊ VĂN CHIẾN	TÝ LỆ:	1:1	MDMC/2025BS/ĐHLH: 61			



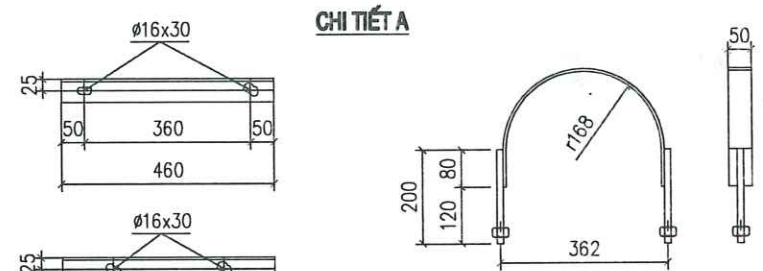
NỐI ĐẤT - 8
TL: 17.5

CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443 / TTĐ
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025

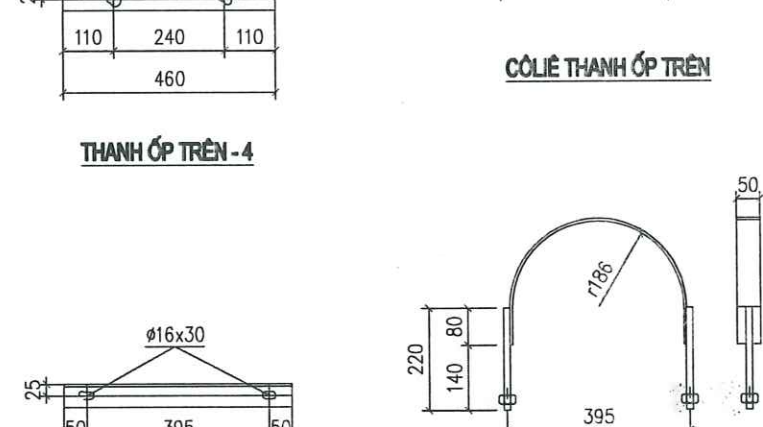
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	KHUNG THANG	L50x50x5	3000	2	11.31	22.62
2	THANH NGANG	Ø12	290	8	0.26	2.08
3	THANH KÈM	L50x50x5	150	4	0.57	2.28
4	THANH ỐP TRÊN	L50x50x5	480	1	1.81	1.81
5	THANH ỐP DƯỚI	L50x50x5	495	1	1.87	1.87
6	CÔLIÊ TRÊN	-50x6	670	1	1.58	1.58
	BU LÔNG M14x200	CT3Ø14	200	2	0.31	0.62
7	CÔLIÊ DƯỚI	-50x6	730	1	1.72	1.72
	BU LÔNG M14x220	CT3Ø14	220	2	0.33	0.66
8	DÂY NỐI ĐẤT	Ø12	1000	1	0.89	0.89
	TẮM NỐI ĐẤT	-40x4	60	2	0.08	0.16
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG :					36.29 KG	

CHI TIẾT A



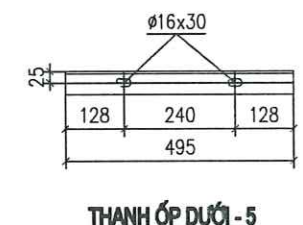
CÔLIÊ THANH ỐP TRÊN



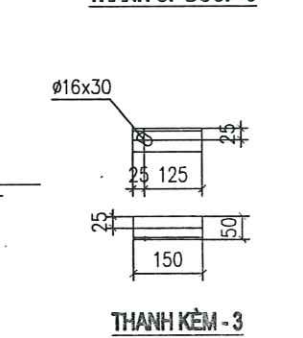
CÔLIÊ THANH ỐP DƯỚI

GHI CHÚ:

- 1- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KÈM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN 18 TCN04-92
- 2- QUE HÀN LOẠI ≥ 42 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN h=6mm
- 3- BULÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TIÊU CHUẨN TCVN 1916-95
- 4- DÂY TIẾP ĐỊA ĐƯỢC BẮT VÀO TIẾP ĐỊA CỦA CỘT

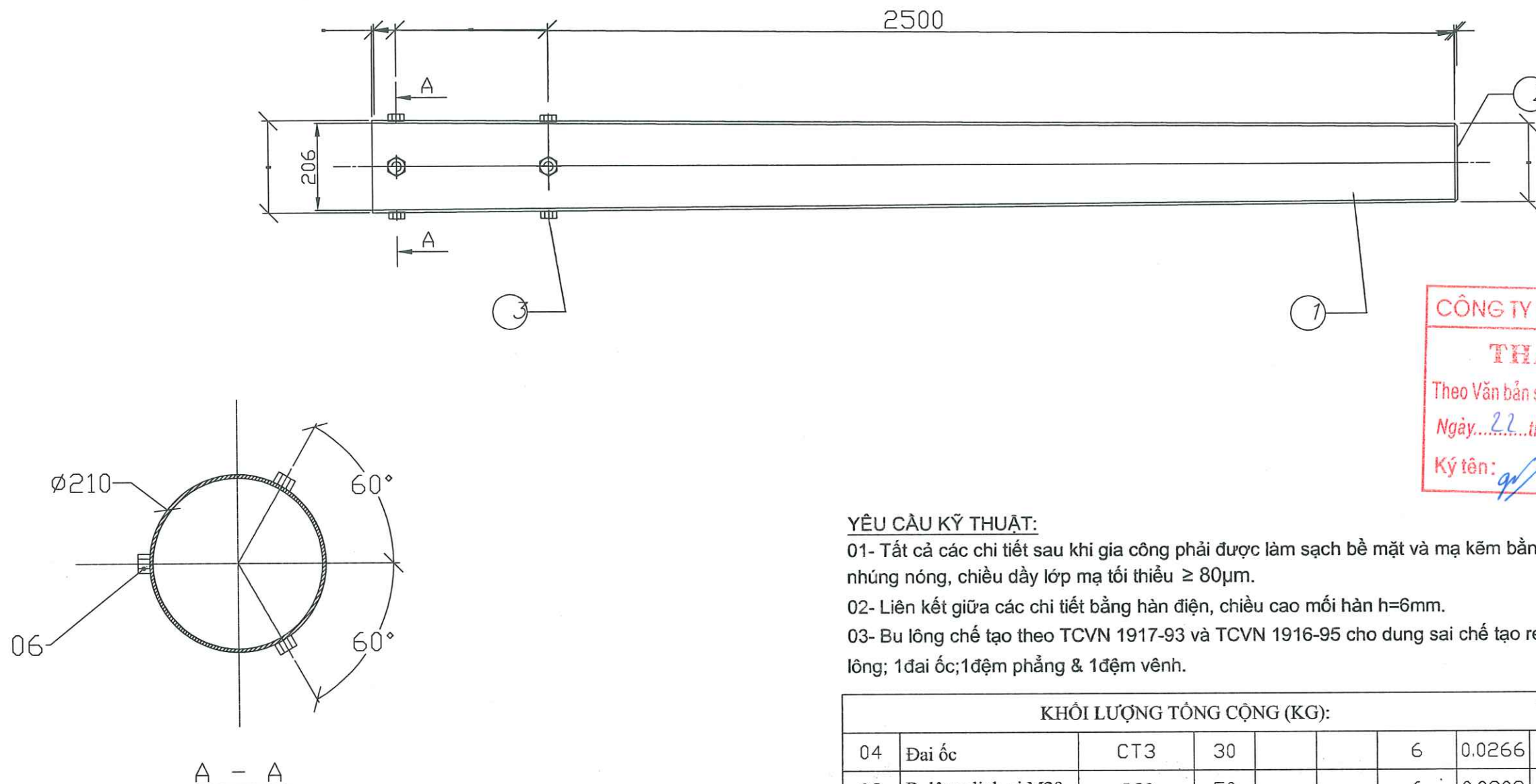


THANH ỐP DƯỚI - 5



THANH KÈM - 3

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ		BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ BỎ SUNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NÓI (MĐĐC)		THANG TRÈO: TT-2	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ	XÍ NGHIỆP	DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC
C.N.Đ.A	CHỬ MINH HÙNG	PHÚ THỌ	CÔNG TY DỊCH VỤ
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	PHÚ THỌ	CÔNG TY DỊCH VỤ
C.T.T.K.XĐ	TÔ CHÁU	PHÚ THỌ	CÔNG TY DỊCH VỤ
Kiểm tra	HOÀNG HUY QUANG	ĐC KTKT	2025
Thiết kế	LÊ VĂN CHIẾN	Tỷ lệ:	Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐH.HH: 62



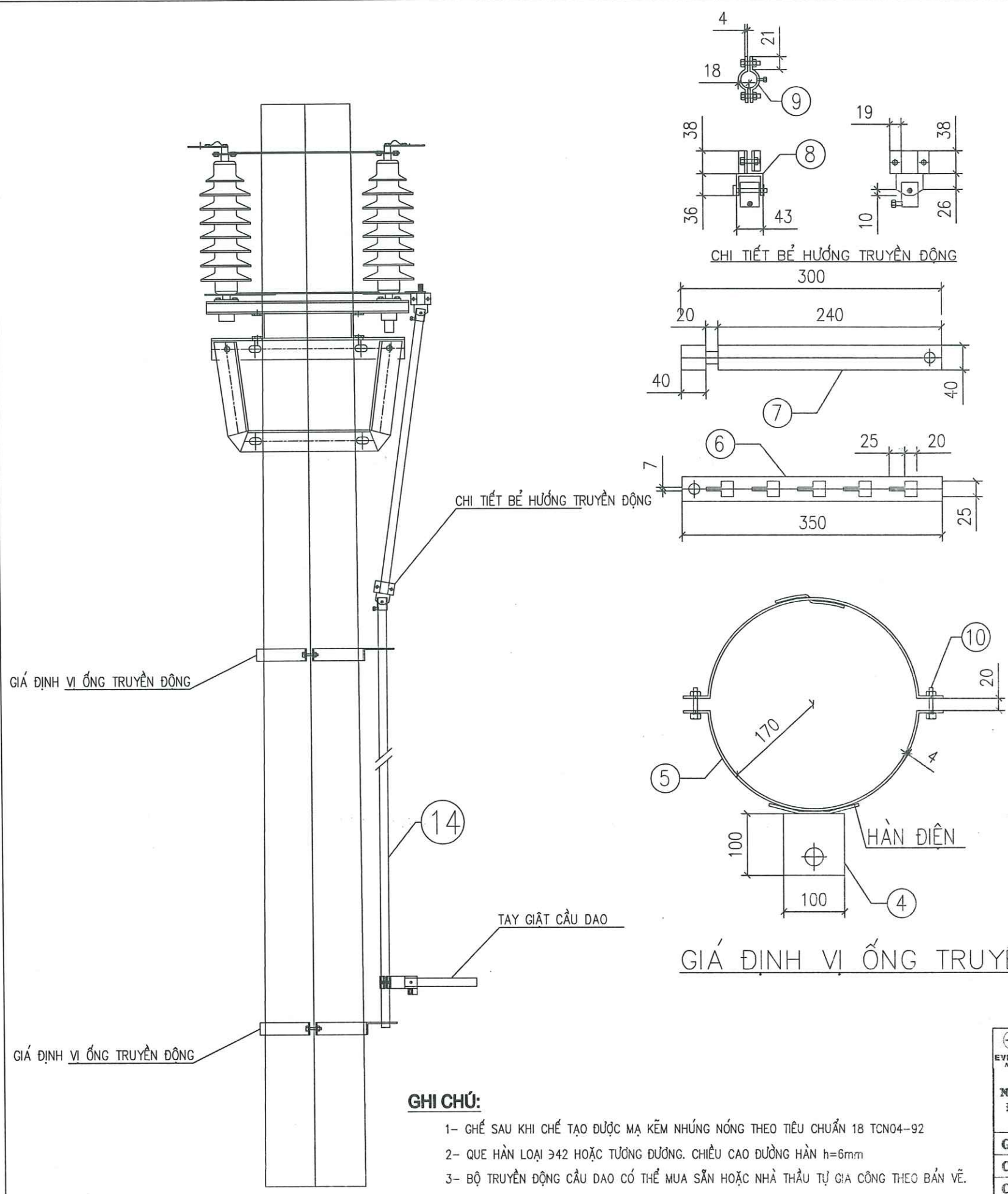
CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443 / TTĐ
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên: *[Signature]*

YÊU CẦU KỸ THUẬT:

- 01- Tất cả các chi tiết sau khi gia công phải được làm sạch bề mặt và mạ kẽm bằng phương pháp nhúng nóng, chiều dày lớp mạ tối thiểu $\geq 80\mu\text{m}$.
- 02- Liên kết giữa các chi tiết bằng hàn điện, chiều cao mỗi hàn $h=6\text{mm}$.
- 03- Bu lông chế tạo theo TCVN 1917-93 và TCVN 1916-95 cho dung sai chế tạo ren. Mỗi bộ gồm: 1bu lông; 1đai ốc; 1đệm phẳng & 1đệm vênh.

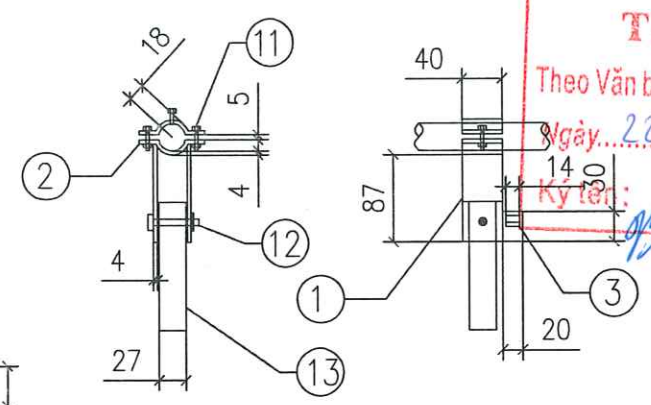
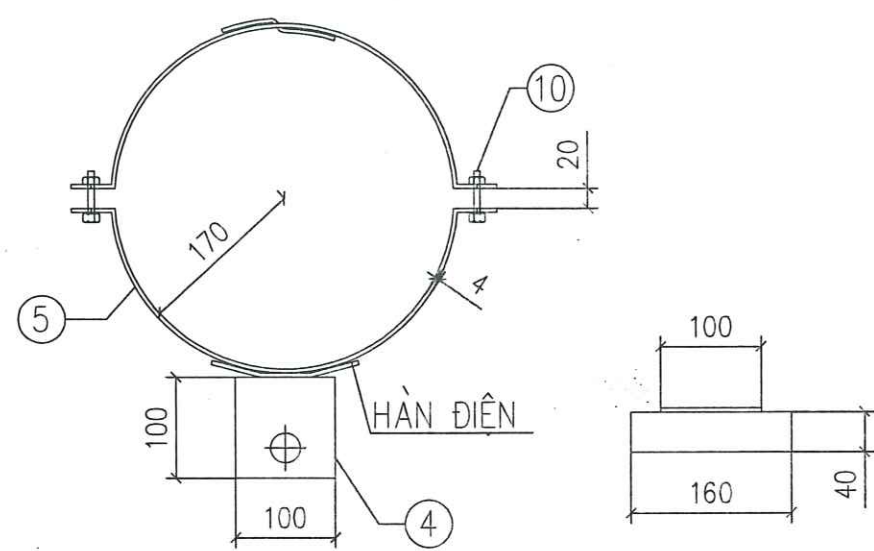
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG (KG):								
04	Đai ốc	CT3	30			6	0.0266	0.16
03	B. lông định vị M20	$\Phi 20$	50			6	0.0309	0.19
02	Nắp đầu đôn	86	190	190	6	1	1.3347	1.33
01	Thép đôn	86	650	2500	6	1	76.54	76.54
TT	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU	Dài	Rộng	Cao	SỐ LƯỢNG	Đơn vị	Toàn bộ
			KÍCH THƯỚC				KHỐI LƯỢNG	GHI CHÚ

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT			
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NÓI (ĐMCC)				CHỤP CỘT TRÒN 2,5M CT-2,5			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	PHỤ THỌ	PHỤ THỌ	PHỤ THỌ	PHỤ THỌ
C.N.D.A	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG	CHỦ MÌNH HÙNG
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	NGUYỄN ĐỨC VIỆT
C.T.T.K.XD	TÔ CHÂU	TÔ CHÂU	TÔ CHÂU	TÔ CHÂU	TÔ CHÂU	TÔ CHÂU	TÔ CHÂU
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	HOÀNG HUY QUANG	HOÀNG HUY QUANG	HOÀNG HUY QUANG	HOÀNG HUY QUANG	HOÀNG HUY QUANG	HOÀNG HUY QUANG
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	LÊ VĂN CHIẾN	LÊ VĂN CHIẾN	LÊ VĂN CHIẾN	LÊ VĂN CHIẾN	LÊ VĂN CHIẾN	LÊ VĂN CHIẾN
Bản vẽ số: MDMC/2025/SB/ĐLHH: 63				Tỷ lệ: 1:1			



BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG CHI TIẾT GHÉ THAO TẮC

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TỔNG BỘ
1	CHI TIẾT 1	D: 60x4	87	2	0.16	0.33
2	CHI TIẾT 2	D: 40x4	82	2	0.10	0.21
3	CHI TIẾT 3	D: 70x4	12	1	0.03	0.03
4	CHI TIẾT 4	D: 160x4	140	2	0.70	1.41
5	CHI TIẾT 5	D: 40x4	605	2	0.76	1.52
6	CHI TIẾT 6	D: 40x4	350	2	0.44	0.88
7	CHI TIẾT 7	D: 40x4	300	2	0.38	0.75
8	CHI TIẾT 8	D: 44x4	115	2	0.16	0.32
9	CHI TIẾT 9	D: 40x4	82	4	0.10	0.41
10	CHI TIẾT 10	CT3 Ø8	60	4	0.02	0.09
11	CHI TIẾT 11	CT3 Ø8	45	6	0.02	0.11
12	CHI TIẾT 12	CT3 Ø8	60	3	0.02	0.07
13	CHI TIẾT 13	ỐNG Ø32x3	250	1	0.45	0.45
14	CHI TIẾT 14	ỐNG Ø27x3	9000	1	11.56	11.56
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					18.14kG	



CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443 / TTĐ
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên:

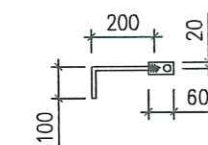
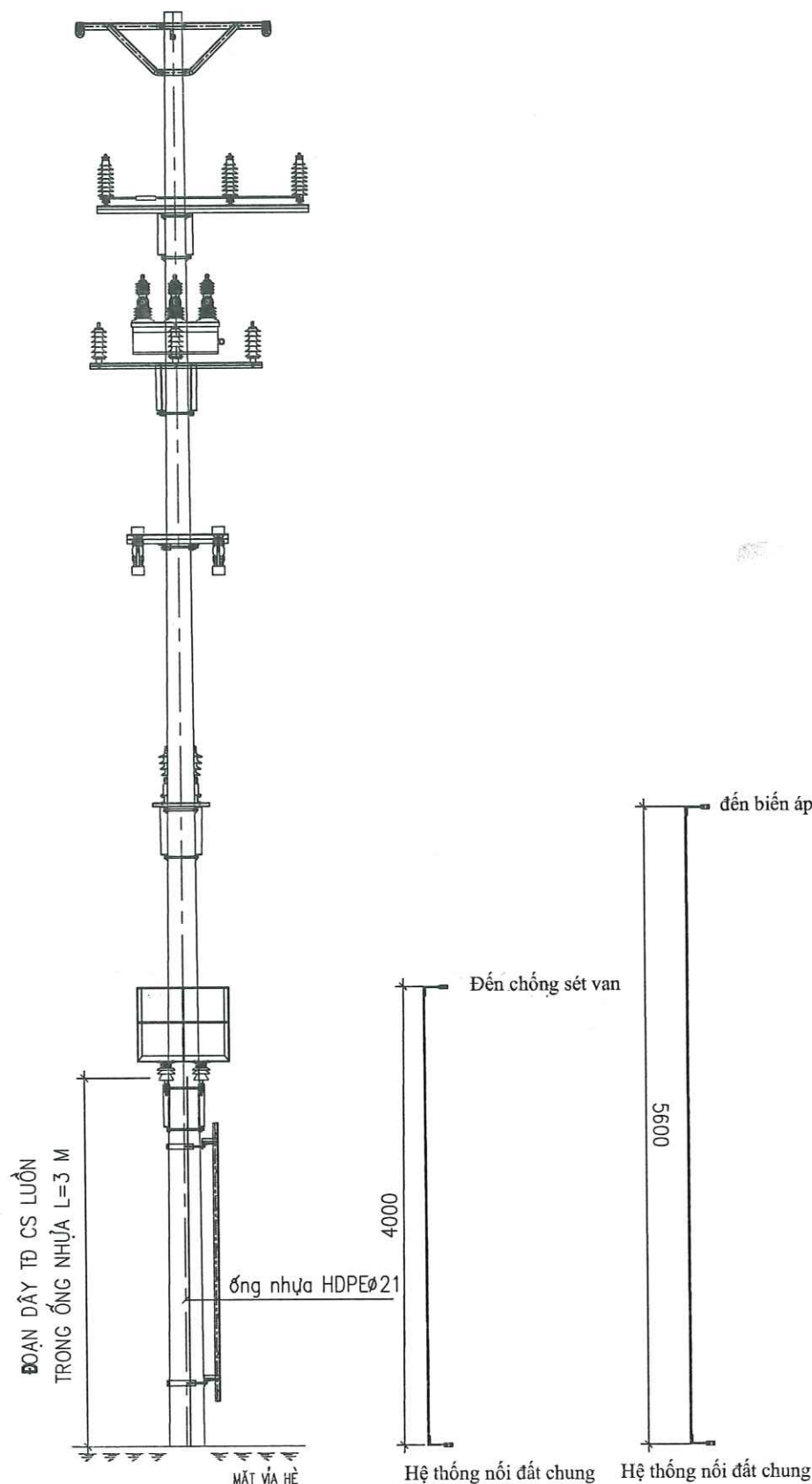
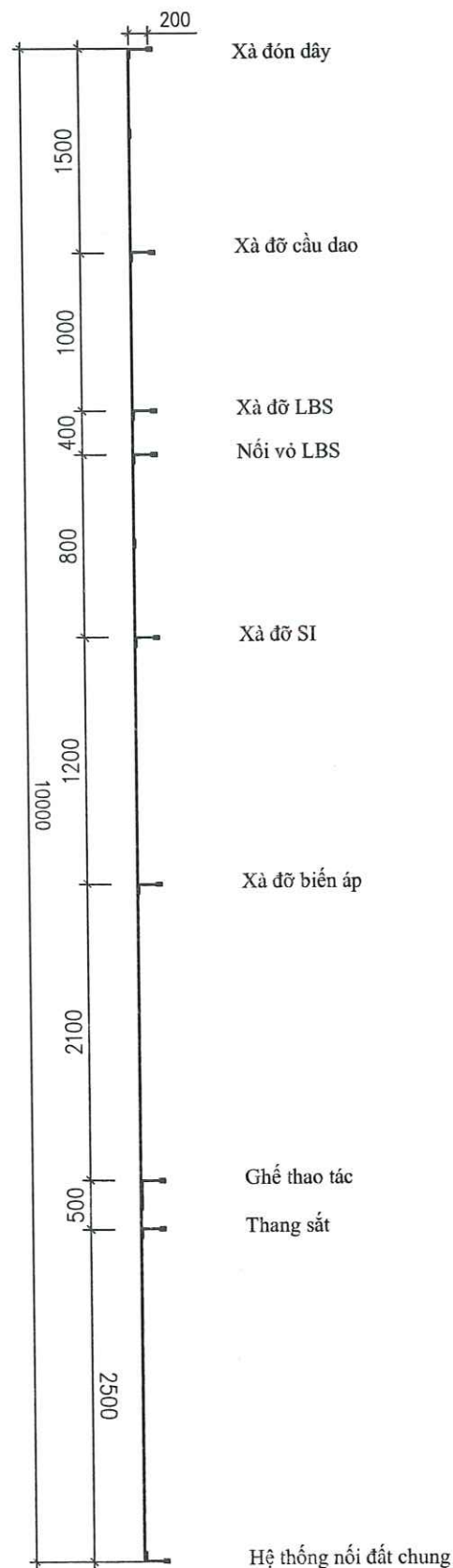
GHI CHÚ:

1- GHÉ SAU KHI CHẾ TẠO ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN 18 TCN04-92

2- QUE HÀN LOẠI 342 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN h=6mm

3- BỘ TRUYỀN ĐỘNG CẦU DAO CÓ THỂ MUA SẴN HOẶC NHÀ THẦU TỰ GIA CÔNG THEO BẢN VẼ.

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TÍN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ BỔ SUNG NĂM 2023 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NƠI (ĐMĐC)				TAY THAO TẮC VÀ THANH TRUYỀN ĐỘNG CẦU DAO TTCD	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰ	XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ		Bản vẽ số: MDMC/2025ES/Đ/LNH: 64	
C.N.D.A	CHỮ MINH HÙNG				
C.T.T.E.D	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN		Bản vẽ số: MDMC/2025ES/Đ/LNH: 64	
C.T.T.K.X.D	TÔ CHÁU				
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	B.C.K.T.K.T	2025	Bản vẽ số: MDMC/2025ES/Đ/LNH: 64	
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	T.Y.L.E:	2025		



CHI TIẾT CỜ BẮT TIẾP ĐỊA

CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 443 / TTP

Ngày: 22 tháng 8 năm 2015

Ký tên: /

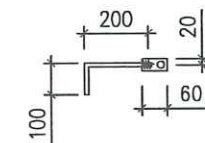
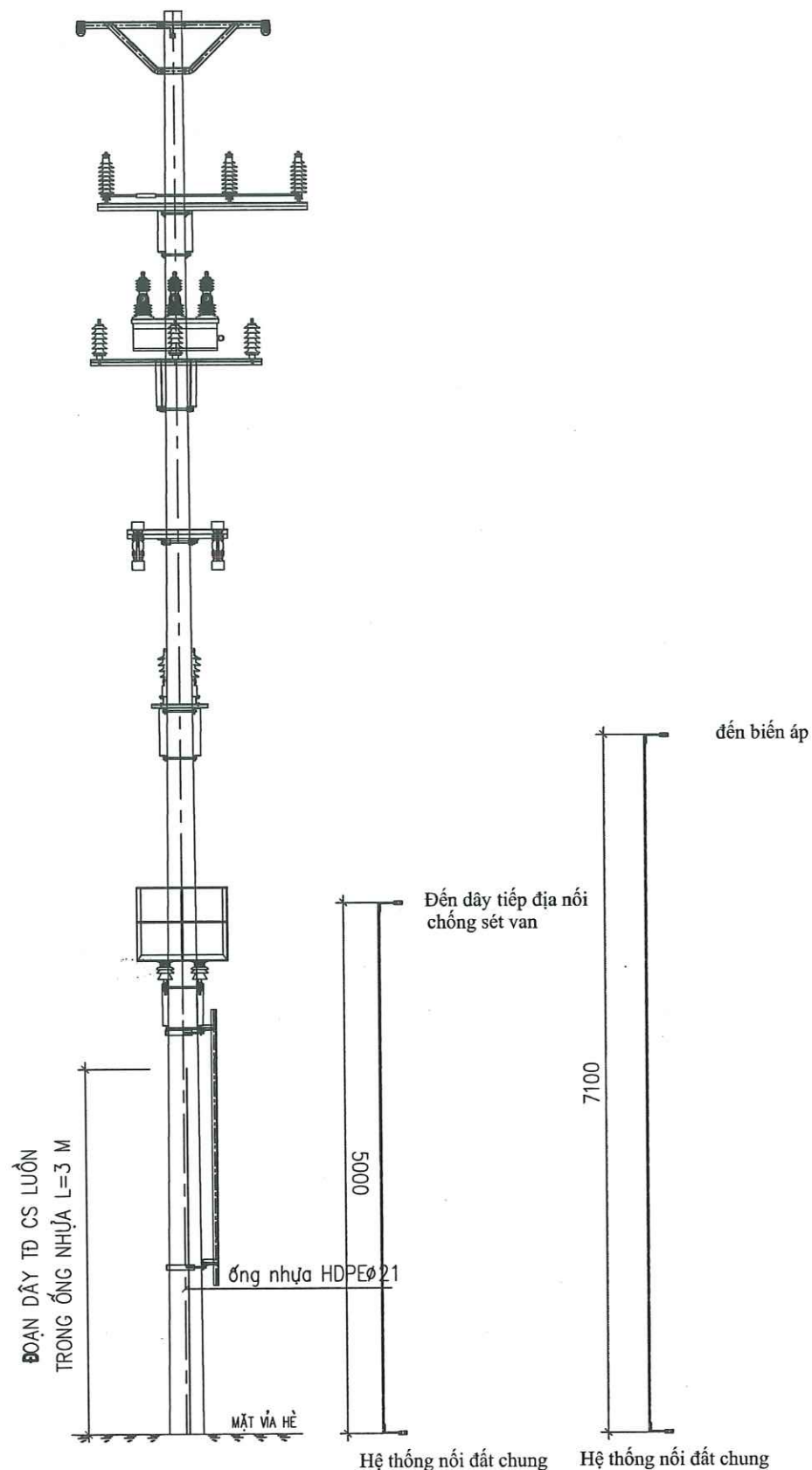
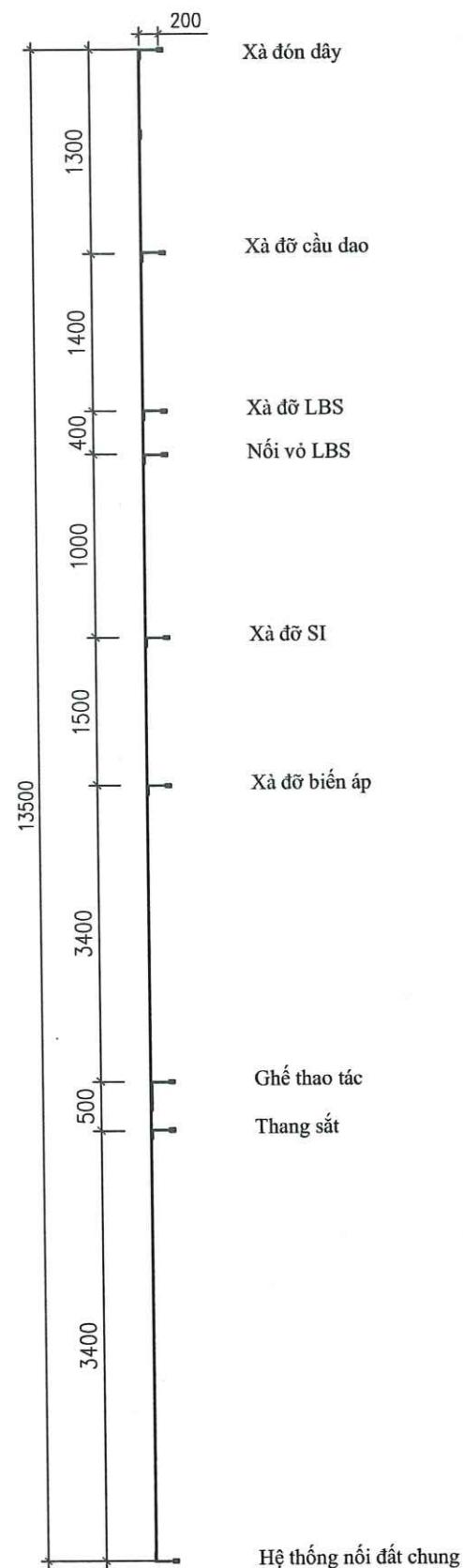
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	DÂY TIẾP ĐỊA	CT Ø12	24100	1	26.16	21.30
2	CỜ NỐI ĐẤT	D: 40x4	60	15	0.08	1.20
3	ỐNG NHỰA HPDEØ21	M	Ø21	3		
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:						22.50 kg

GHI CHÚ

- XÀ SAU KHI CHẾ TẠO ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN 18TCN-04-92.
- BU LÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TCVN VÀ ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN 18TCN-04-92.
- CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ H=6mm

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ		BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NỐI (ĐMNC)		DÂY LEO TIẾP ĐỊA DLTD-1	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ	BC KTKT	04/2025
CN.DA	CHỮ MINH HÙNG	TỶ LỆ:	04/2025
C.T.TKS	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐH.NH:01	
C.T.TKXD	TÔ CHÂU		
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG		
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN		



CHI TIẾT CỜ BẮT TIẾP ĐỊA



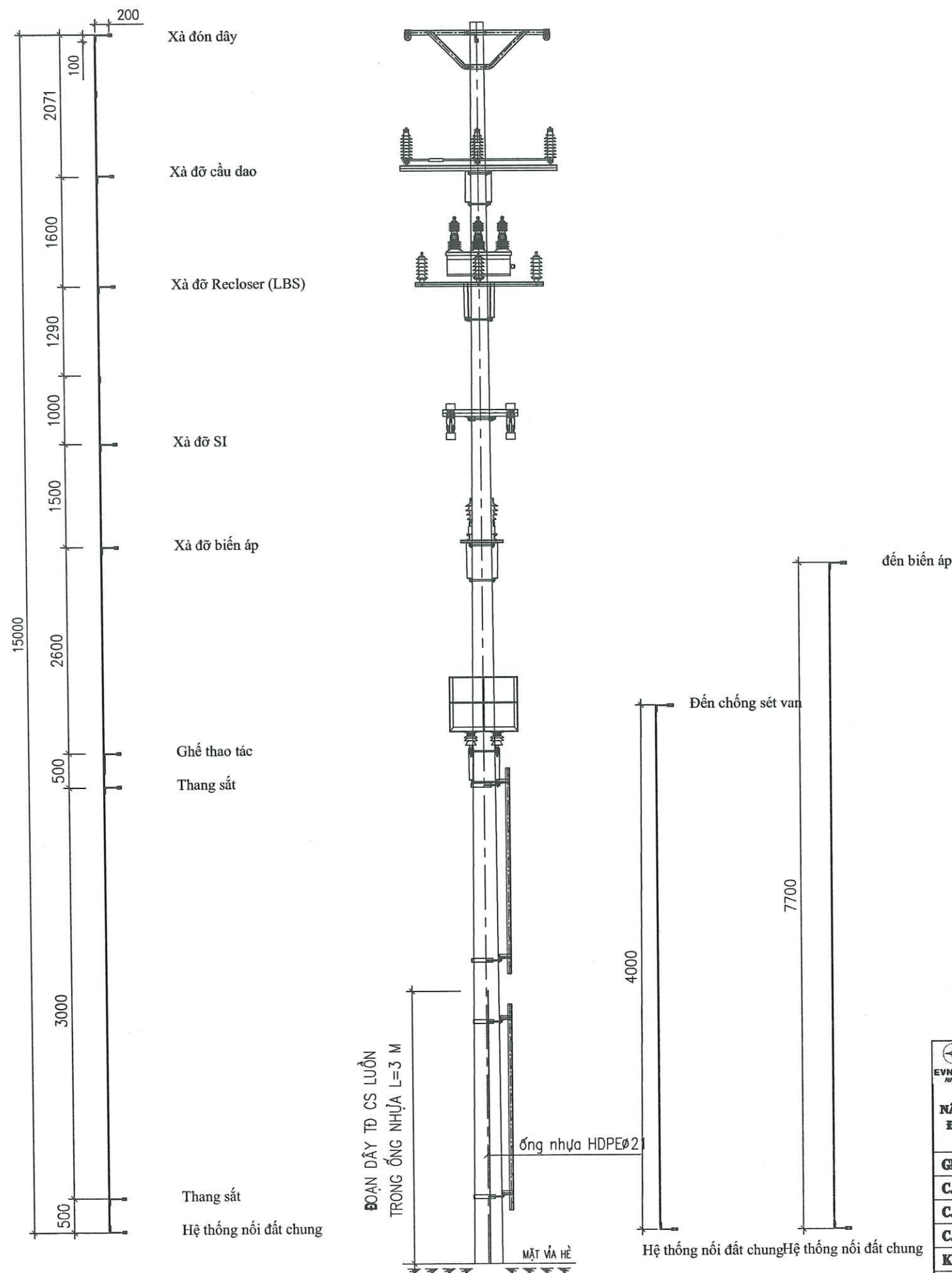
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	DÂY TIẾP ĐỊA	CT Ø12	30100	1	26.60	26.60
2	CỜ NỐI ĐẤT	D: 40x4	60	15	0.08	1.20
3	ỐNG NHỰA HPDE Ø21	M	Ø21	3		
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					27.80 KG	

GHI CHÚ

- 1-XÀ SAU KHI CHẾ TẠO ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN 18TCN-04-92.
- 2-BU LÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TCVN VÀ ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN 18TCN-04-92.
- 3-CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ H=6mm

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ			BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT		
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LỰC ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐỢT SỬ DỤNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NỐI (MDMC)			DÂY LEO TIẾP ĐỊA DLTĐ-2		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ		BC KTKT	/2025	Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐH.HH: 00
C.N.D.A	CHỬ MINH HÙNG		TÝ LỆ:	/.....	
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT				
C.T.T.K.XD	TÔ CHÂU				
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG				
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN				



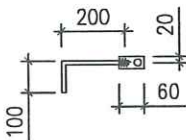
CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 443 / TTP

Ngày: 22 tháng 8 năm 2025

Ký tên: [Signature]



CHI TIẾT CỜ BẮT TIẾP ĐỊA

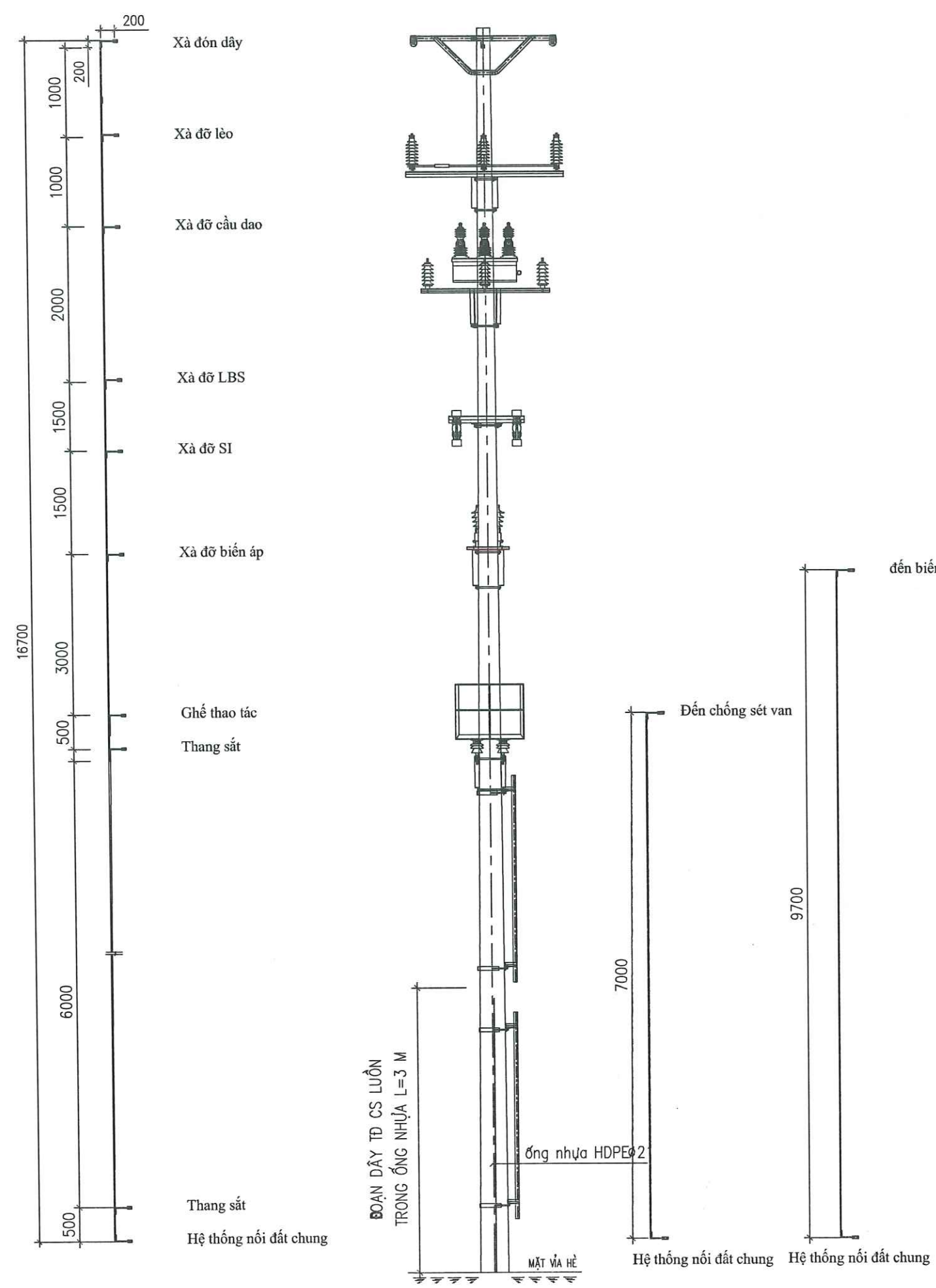
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	DÂY TIẾP ĐỊA	CT Ø12	31200	1	27.57	27.57
2	CỜ NỐI ĐẤT	D: 40x4	60	15	0.08	1.20
3	ỐNG NHỰA HPDEØ21	M	Ø21	3		
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:						28.77 KG

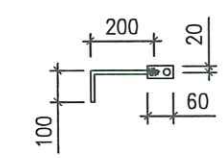
GHI CHÚ

- 1-XÀ SAU KHI CHẾ TẠO ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN 18TCN-04-92.
- 2-BU LÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TCVN VÀ ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN 18TCN-04-92.
- 3-CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ H=6mm

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ			BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT		
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CÂY CUNG CẤP ĐIỆN LỰC ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NỐI (MDMC)			DÂY LEO TIẾP ĐỊA DLTĐ-3		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰ	CHỦ MÌNH HÙNG	BC KTKT	/2025	Bản vẽ số:
C.N.D.A	CHỦ MINH HÙNG	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	TỶ LỆ:	/.....	MDMC/2025BS/ĐH.HH: 07
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	TÔ CHÂU			
C.T.T.K.XD	TÔ CHÂU	HOÀNG HUY QUANG			
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	LÊ VĂN CHIẾN			
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN				



CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443/TTĐ
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên: [Signature]



CHI TIẾT CỜ BẮT TIẾP ĐỊA

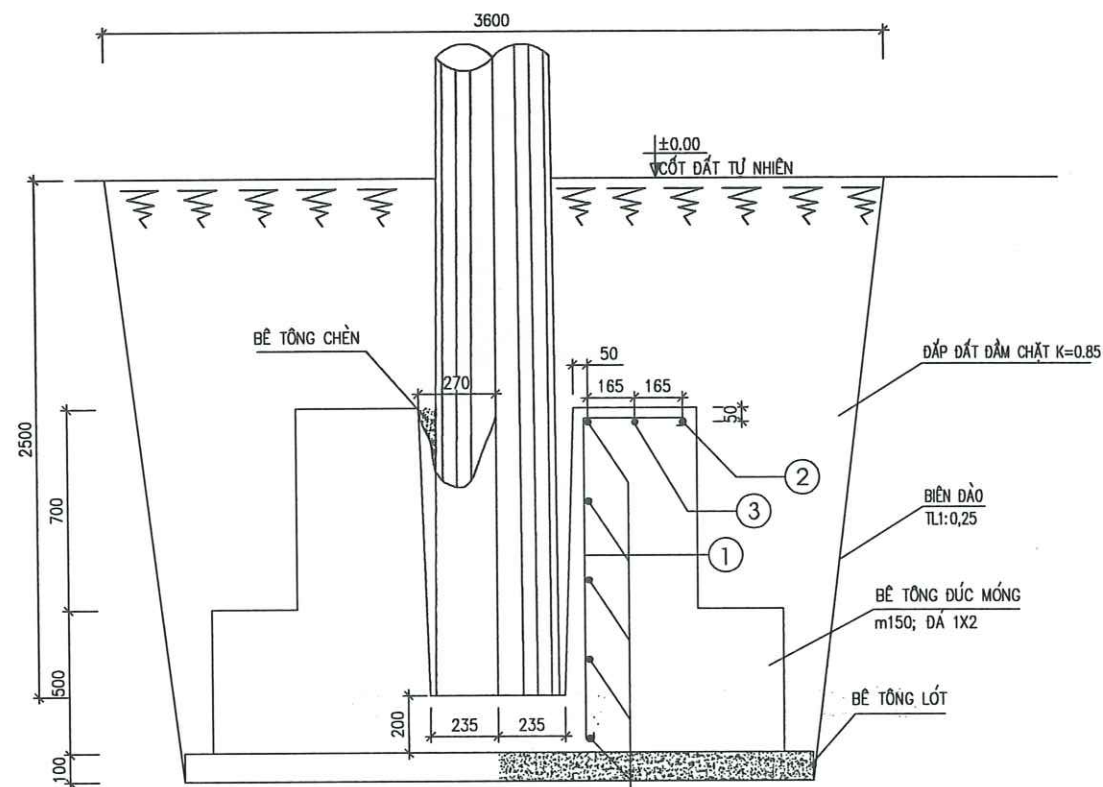
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	DÂY TIẾP ĐỊA	CT Ø12	37900	1	33.50	33.50
2	CỜ NỐI ĐẤT	D: 40x4	60	15	0.08	1.20
3	ỐNG NHỰA HPDE Ø21	M	Ø21	3		
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:						34.70 KG

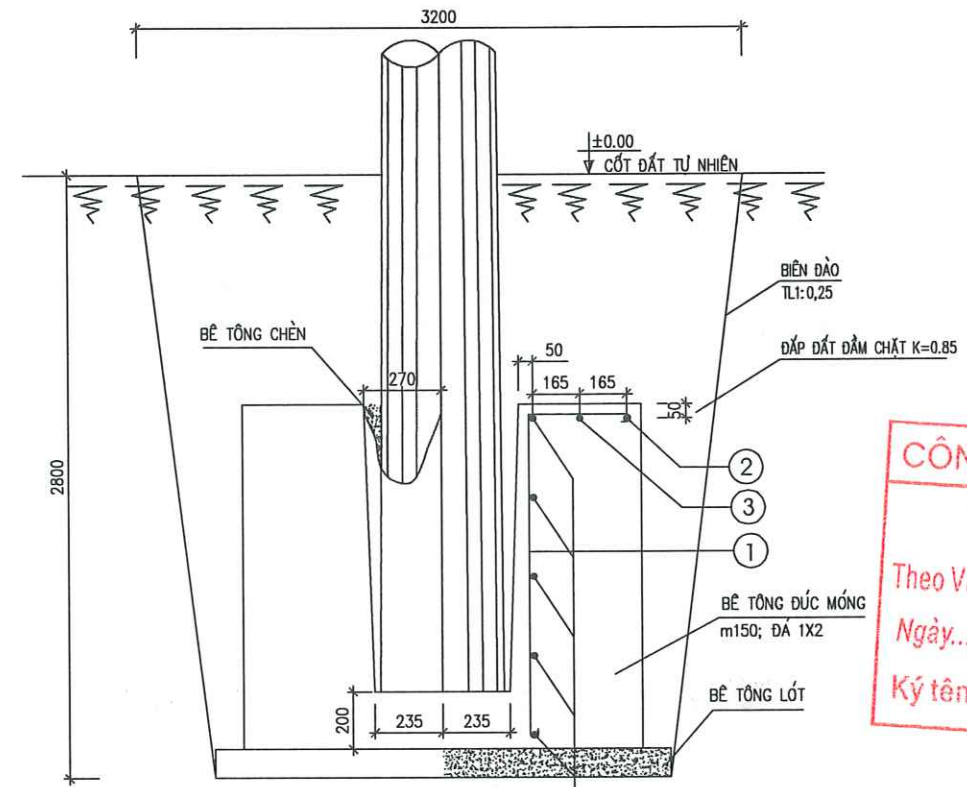
GHI CHÚ

- 1-XÀ SAU KHI CHẾ TẠO ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN 18TCN-04-92.
- 2-BU LÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TCVN VÀ ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN 18TCN-04-92.
- 3-CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ H=6mm

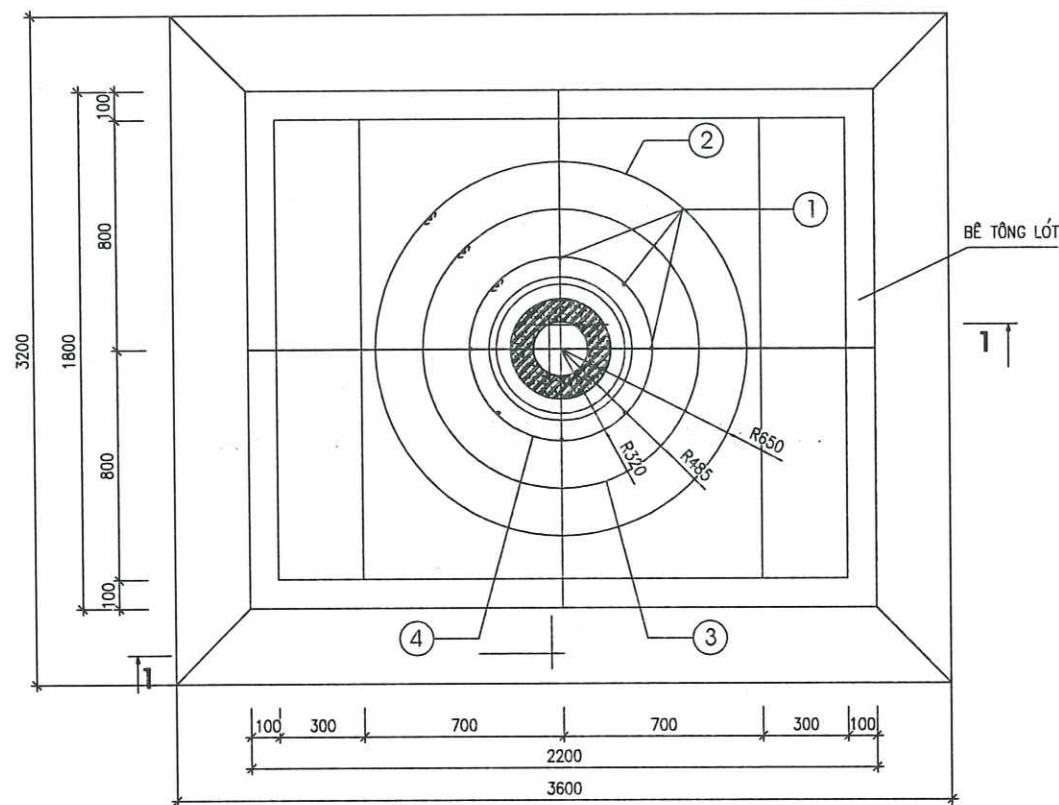
CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ		BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NƠI (MDMC)		DÂY LEO TIẾP ĐỊA DLTD-4	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ	[Red Stamp: XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ, CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ]	[Red Stamp: CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ]
C.N.D.A	CHỦ MINH HÙNG		
CT.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT		
CT.T.K.XD	TÔ CHÂU		
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	BC KTKT	/2025
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	TÝ LỆ:	/.....
		Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐH.HH: 00	



MẶT CẮT 1-1



MẶT CẮT 2-2



MẶT BẰNG MÓNG

GHI CHÚ:

- BÊ TÔNG ĐÚC MÓNG M150 ĐÁ 1X2.
- KHE HỖ GIỮA MÓNG VÀ CỘT CHÈN BẰNG BÊ TÔNG SỎI M150, ĐƯỜNG KÍNH VIÊN SỎI D=10MM
- BÊ TÔNG LÓT MÓNG M100 ĐÁ 2X4
- ĐẤT ĐÓ TỪNG LỚP DÀY 200MM, ĐẦM CHẶT VỚI HỆ SỐ ĐẦM NÉN K=0.85; ĐẦM KỸ ĐẠT DUNG TRỌNG $\geq 1,6T/m^3$
- CỐT THÉP CÓ ĐƯỜNG KÍNH $D \leq 10$ NHÓM A1 RA=2100 KG/CM²
- CỐT THÉP CÓ ĐƯỜNG KÍNH $D > 10$ NHÓM A1 RA=2800 KG/CM²
- CỐT THÉP CÓ ĐƯỜNG KÍNH $D > 18$ NHÓM A1 RA=3600 KG/CM²
- SƠ ĐỒ ĐẶT MÓNG VÀ CHIỀU SÂU CHÔN MÓNG (H) XEM BẢNG VẼ SƠ ĐỒ CỘT TRÊN TUYẾN

BẢNG TÍNH THỂ TÍCH BÊ TÔNG MÓNG

STT	LOẠI BÊ TÔNG	CỘT BTLT	16m (ĐỈNH 190, DÂY 403)	16m (ĐỈNH 230, DÂY 443)	GHI CHÚ
1	BÊ TÔNG CHÈN KHE HỖ (M200)		0.077 (M3)	0.051 (M3)	
2	BÊ TÔNG ĐÚC MÓNG (M150)		2.967 (M3)	2.967 (M3)	
3	BÊ TÔNG LÓT MÓNG (M100)		0.396 (M3)	0.396 (M3)	

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	DVT	KHỐI LƯỢNG	GHI CHÚ
1	ĐÀO ĐẤT	m3	20.752	
2	ĐÁP ĐẤT	m3	17.312	
3	VÁN KHUÔN	m2	9.277	

BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP MÓNG MT6

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (MM)	CHIỀU DÀI 1 THANH (MM)	SỐ LƯỢNG	TỔNG CHIỀU DÀI (M)	TỔNG T.LƯỢNG (KG)
MÓNG CỘT SỐ LƯỢNG: 1	1	330 U50 1100 50	14	1530	8	12.24	14.798
	2	1300 O50	12	4184	1	4.184	3.715
	3	970 O50	12	3147	1	3.147	2.795
	4	640 O50	12	2111	5	10.555	9.373

TỔNG TRỌNG LƯỢNG THÉP: 30.681 KG



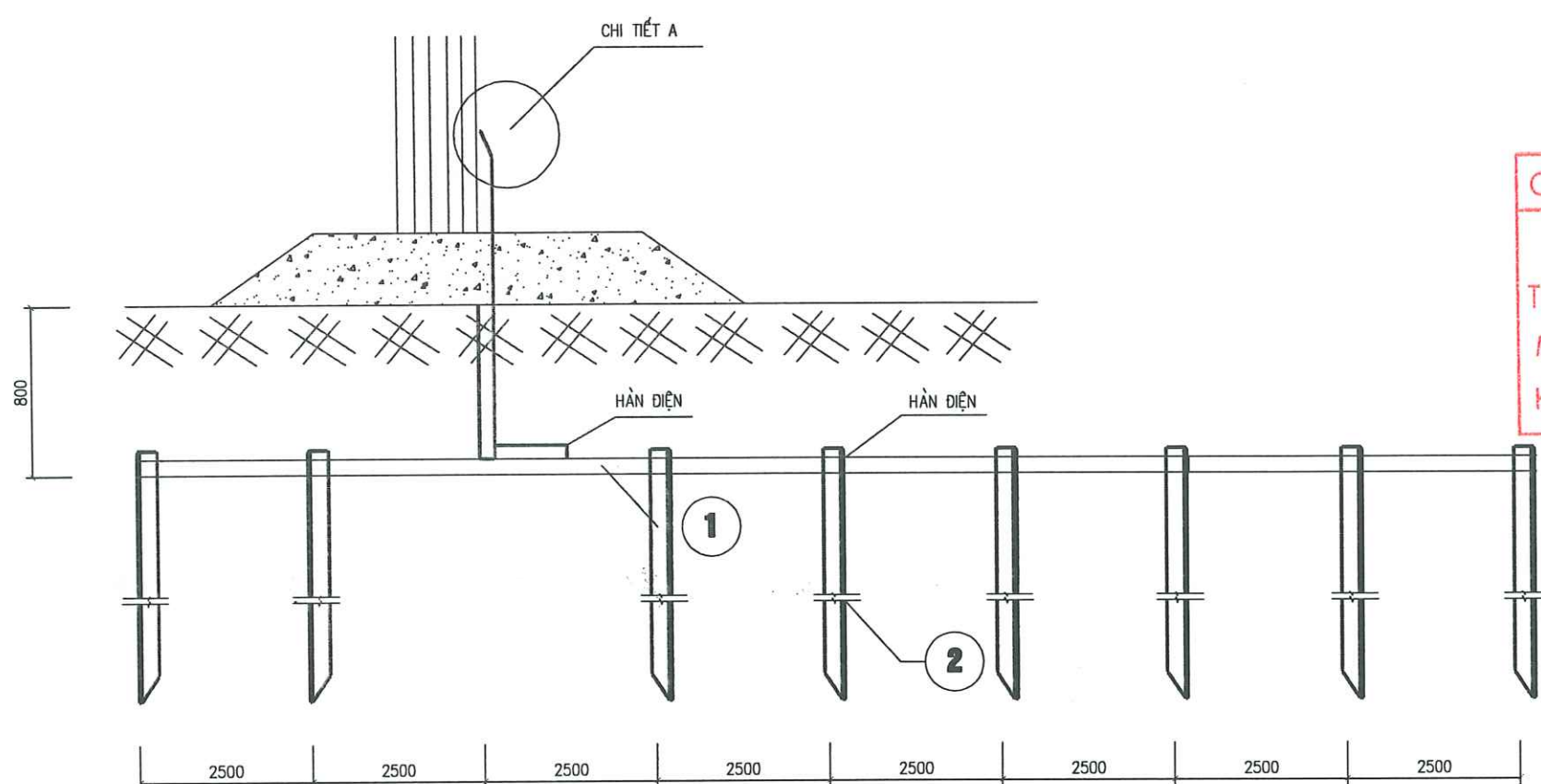
CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ

CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CẬY CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2023 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NÚT (MĐM)	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰ
C.N.D.A	CHỨ MINH HÙNG
C.T.T.K.D	NGUYỄN ĐỨC VIỆT
C.T.T.K.D	TÔ CHÂU
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN

BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

Móng cột: MT-5-16

BC KTKT	01/01/2025	Đán vẽ số:
TÝ LỆ:	01/01/2025	MMMC/2025BS/ĐHLH: 69



ĐẤT NỀN ĐẲM CHẶT

CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443 / TTĐ
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên:

DÂY LIÊN KẾT

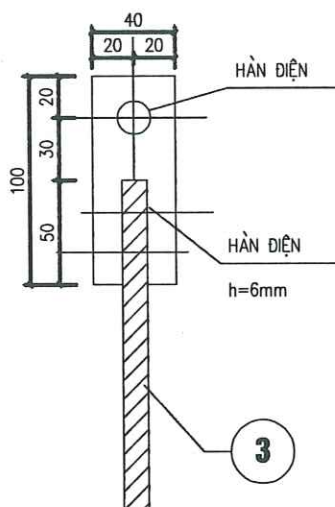
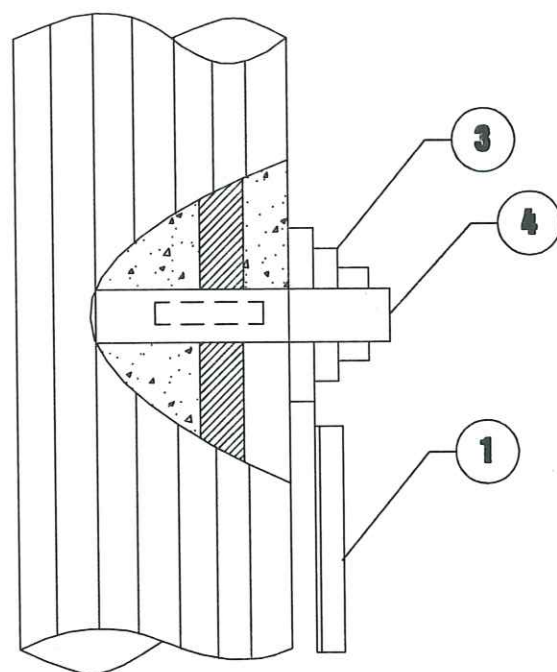
MẶT CẮT NGANG RANH DÂY LIÊN KẾT CỌC TIẾP ĐỊA

BẢNG TỔNG HỢP NGUYÊN VẬT LIỆU

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	THƯỚC KÍCH	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG		GHI CHÚ
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ	
1	DÂY TIẾP ĐẤT MẠ KẼM NHÚNG NÓNG	CT3Ø12	3000	1	2.66	7.99	
	SẮT TIẾP ĐỊA	D: 40x4	2500	8	3.14	25.12	
2	CỌC NỐI ĐẤT	L63x63x6	2500	8	14.3	114.4	
3	BẢN NỐI ĐẤT	-40x4	100	1	0.126	0.126	MẠ KẼM NN
	BU LÔNG	CT3Ø16	45	1	0.1	0.1	MẠ KẼM NN
4	VÒNG DẪM	CT3	Ø34Ø18x3	1	0.012	0.012	MẠ KẼM NN
	ĐAI ỐC M6	CT3	DÂY 13	1	0.032	0.032	MẠ KẼM NN
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG: RC-2=147,78 kg							

GHI CHÚ:

- DÂY NỐI ĐẤT CHÔN SÂU 0,8M KHI LẮP ĐẶT PHẢI TƯỚI NƯỚC VÀ ĐẰM KỸ TỪNG LỚP ĐẤT 20CM.
- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT BẰNG THÉP NỐI TRÊN MẶT ĐẤT PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG CÓ ĐỘ DÀY THEO TCVN.
- BULÔNG VÀ ĐAI ỐC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN.

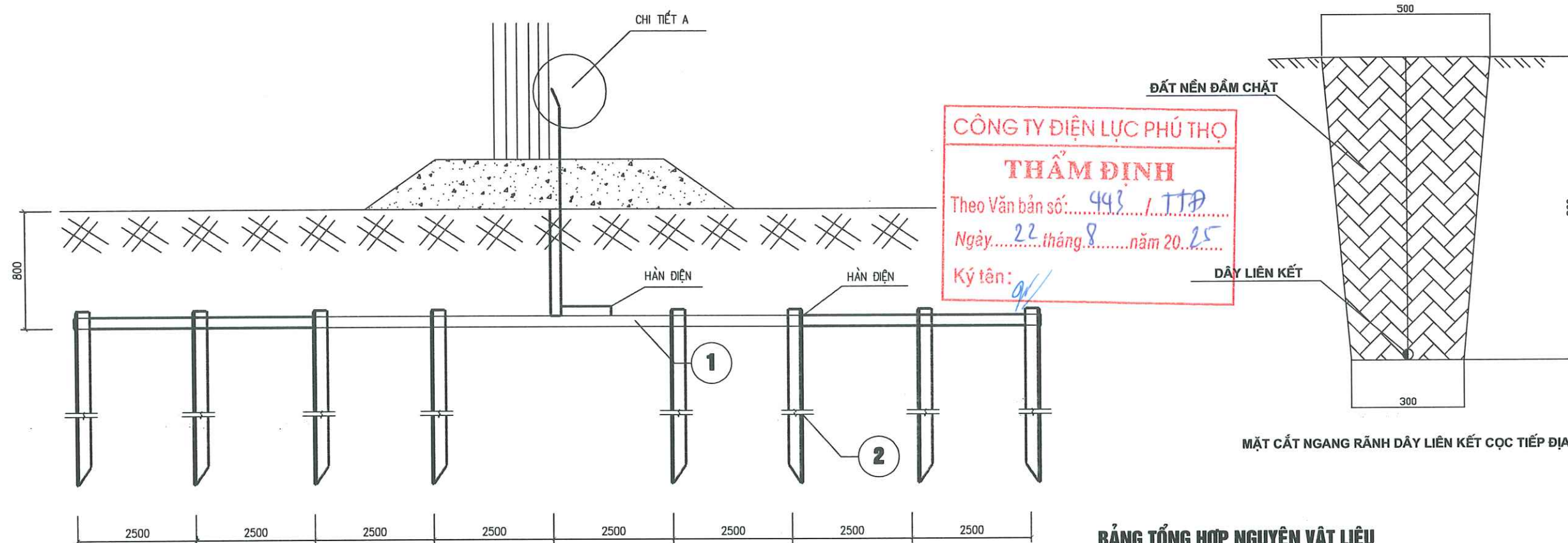


BẢN NỐI ĐẤT

(Tỷ lệ 1/10)

CHI TIẾT A

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ			BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT		
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NỐI (DDMC)			TIẾP ĐỊA RC-2		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰ	PHỤ THỌ	BC KTKT	/2025	Bản vẽ số:
C.N.D.A	CHỦ MINH HÙNG	PHÚ THỌ	TỶ LỆ:	/.....	MDMC/2025BS/ĐH.HH: 70
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	PHÚ THỌ			
C.T.T.K.XD	TÔ CHÁU	PHÚ THỌ			
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	PHÚ THỌ			
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	PHÚ THỌ			

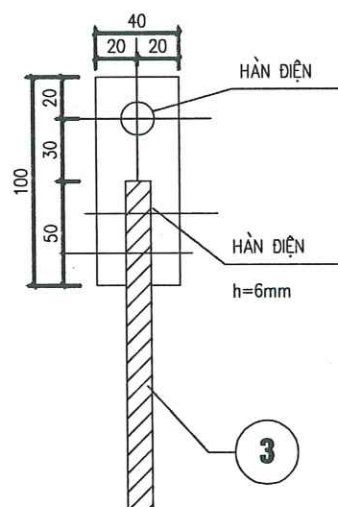
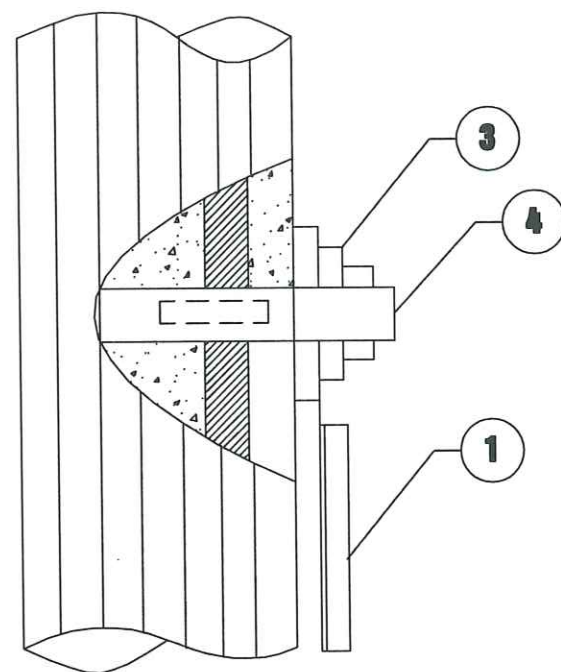


BẢNG TỔNG HỢP NGUYÊN VẬT LIỆU

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	THUỐC KÍCH	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG		GHI CHÚ
					ĐƠN VỊ	TOTAL	
1	DÂY TIẾP ĐẤT MẠ KẼM NHÚNG NÓNG	CT3Ø12	3000	1	2.66	7.99	
	SẮT TIẾP ĐỊA	D: 40x4	2500	8	3.14	25.12	
2	CỌC NỐI ĐẤT	L63x63x6	2500	8	14.3	114.4	
3	BẢN NỐI ĐẤT	-40x4	100	1	0.126	0.126	MẠ KẼM NN
	BU LÔNG	CT3Ø16	45	1	0.1	0.1	MẠ KẼM NN
4	VÒNG ĐỆM	CT3	Ø34Ø18x3	1	0.012	0.012	MẠ KẼM NN
	ĐAI ỐC M6	CT3	DÂY 13	1	0.032	0.032	MẠ KẼM NN
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG: RC-4=147,78 kg							

GHI CHÚ:

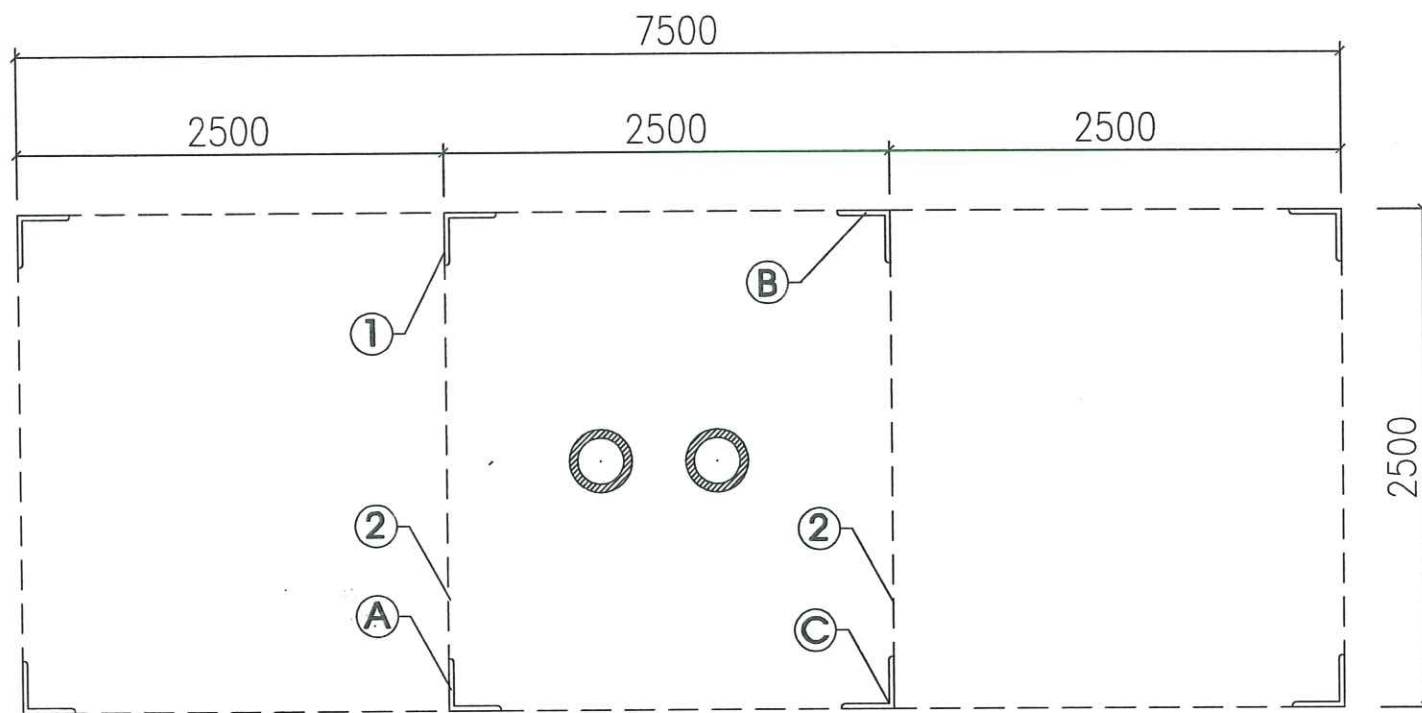
- DÂY NỐI ĐẤT CHÔN SÂU 0,8M KHI LẤP ĐẤT PHẢI TƯỚI NƯỚC VÀ ĐẪM KỸ TỪNG LỚP ĐẤT 20CM.
- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT BẰNG THÉP NỐI TRÊN MẶT ĐẤT PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG CÓ ĐỘ DẪY THEO TCVN.
- BULONG VÀ ĐAI ỐC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN.



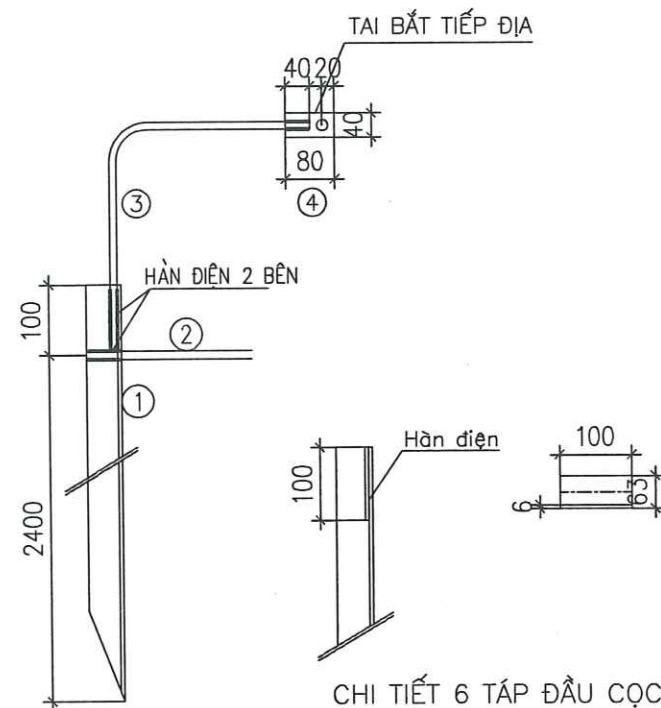
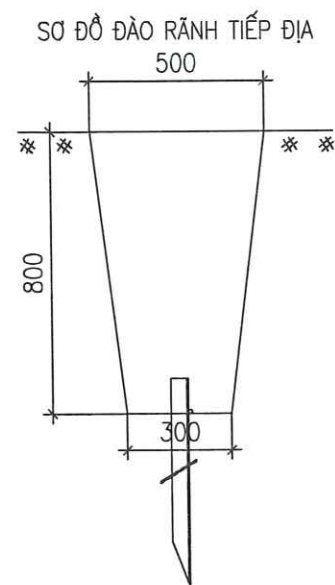
BẢN NỐI ĐẤT

(TỶ LỆ 1/10)

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT			
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LỰC ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NỐI (MIMO)				TIẾP ĐỊA RC-4			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ			BC KTKT	/2025	Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐH.HH:71	
C.N.D.A	CHỦ MINH HỪNG			TỶ LỆ:	/.....		
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT						
C.T.T.K.XD	TÔ CHÁU						
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG						
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN						



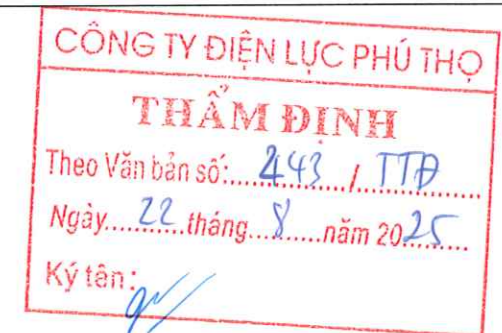
MẶT BẰNG ĐÓNG CỌC TIẾP ĐỊA



- (A) ĐIỂM ĐẦU TIẾP ĐỊA ĐẶT TRUNG TÍNH.
(B) ĐIỂM ĐẦU TIẾP ĐỊA CHỐNG SÉT.
(C) ĐIỂM ĐẦU TIẾP ĐỊA KẾT CẤU THÉP.

BẢNG TỔNG HỢP NGUYÊN VẬT LIỆU

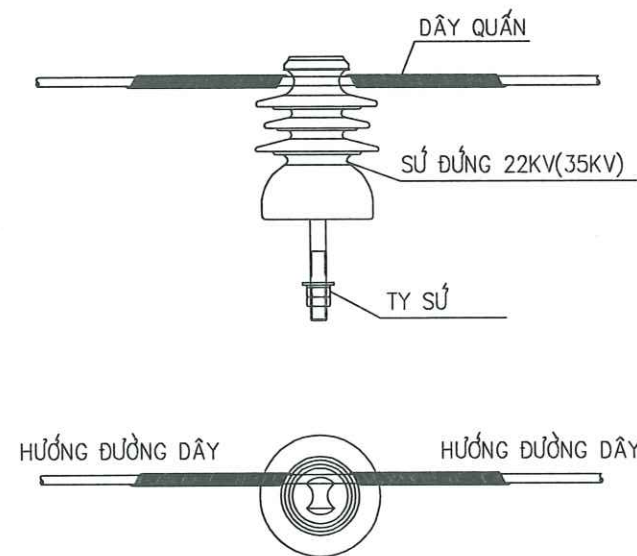
STT	TÊN CHI TIẾT	MÃ HIỆU QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC (MM)	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG (KG)	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	CỌC TIẾP ĐỊA	L63x63x6	2500	8	14,3	114,4
2	SẮT TIẾP ĐỊA	D: 40x4	2500	10	3.14	31.40
3	DÂY NỐI ĐẤT	ø12	3000	3	2.66	7.99
4	CỜ NỐI ĐẤT	-40x4	80	3	0.08	0.24
5	BULÔNG M14x45	CT3ø14	45	3	0.12	0.36
6	TÁP ĐẦU CỌC	L63x63x6	100	8	0.57	4.58
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					158,97kg	



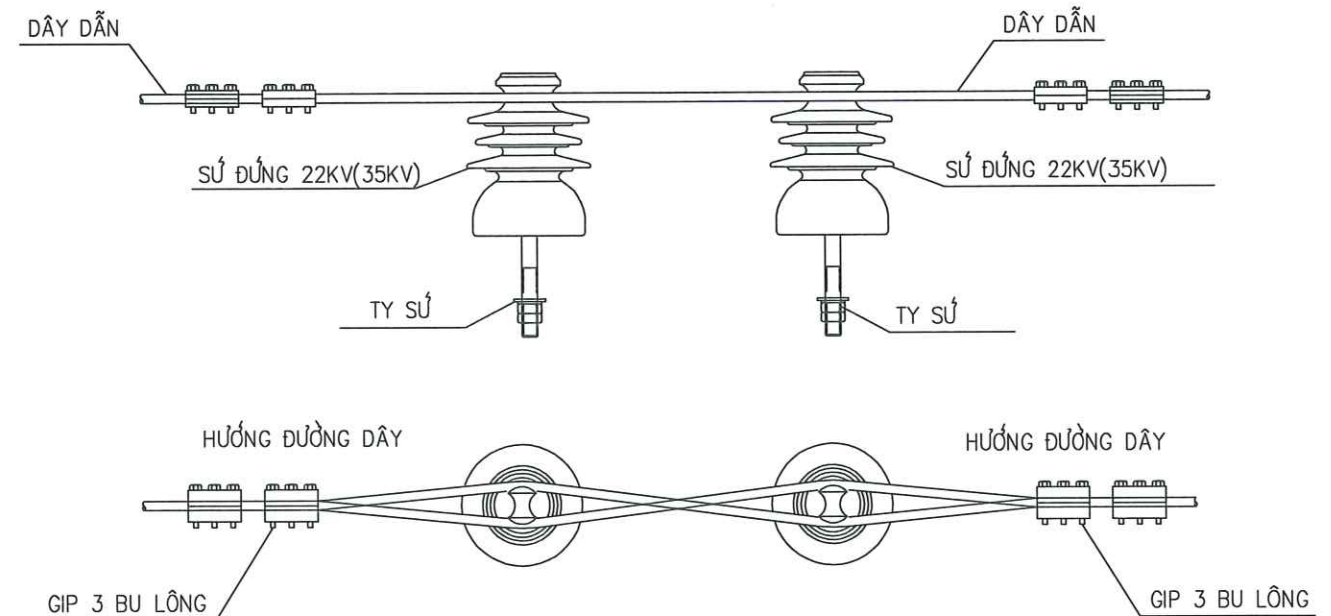
GHI CHÚ:

- DÂY NỐI ĐẤT CHÔN SÂU 0,8M KHI LẤP ĐẤT PHẢI TƯỚI NƯỚC VÀ ĐẦM KỸ TỪNG LỚP ĐẤT 20CM.
- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT BẰNG THÉP NỔI TRÊN MẶT ĐẤT PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG CÓ ĐỘ DÀY THEO TCVN.
- BULÔNG VÀ ĐAI ỐC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN.

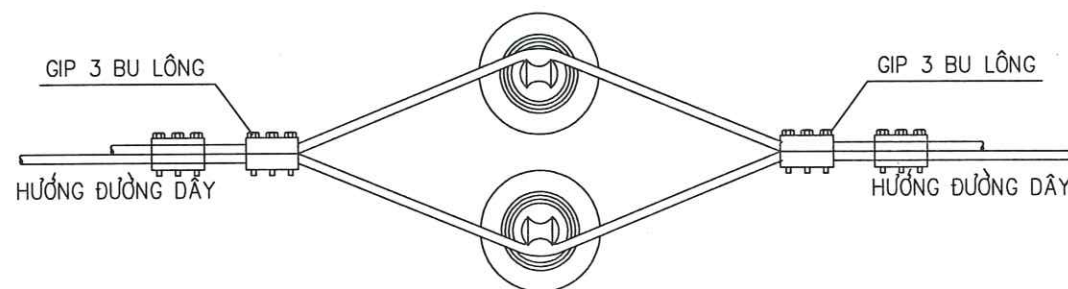
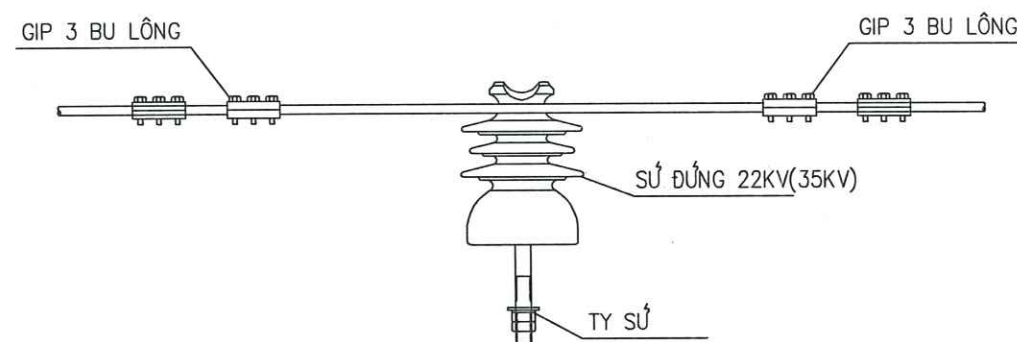
 CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ		BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT			
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐỢT SỐNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NỐI (MDMC) CHIẾP		TIẾP ĐỊA RC-8			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰ				
C.N.D.A	CHỦ MINH HÙNG				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN ĐỨC VIỆT				
C.T.T.K.XD	TÔ CHÂU				
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	BC KTKT	/2025	Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐHL.HH: 72	
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	TỶ LỆ:	/.....		



BUỘC DÂY SỨ ĐỨNG ĐƠN



BUỘC DÂY SỨ ĐỨNG KÉP DỌC



BUỘC DÂY SỨ ĐỨNG KÉP NGANG

CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ

THẨM ĐỊNH

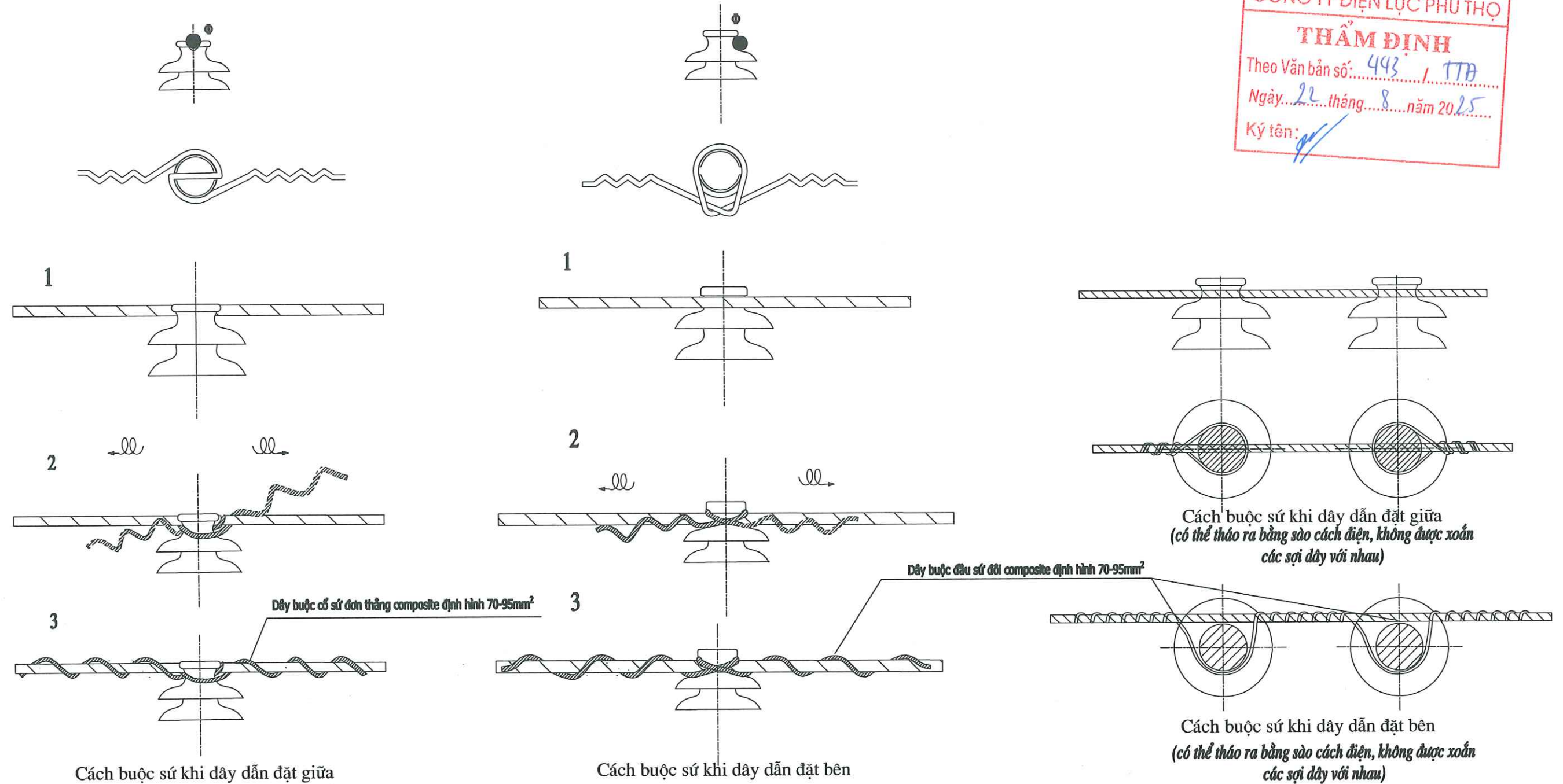
Theo Văn bản số: 493 / TTĐ

Ngày: 22 tháng 8 năm 2025

Ký tên:

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ			BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐỢT SỬ DỤNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NƠI (MDMC)			SƠ ĐỒ LẮP SỨ ĐỨNG	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TỰC			
C.N.D.A	CHỦ MINH HÙNG			
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT			
C.T.T.K.XD	TÔ CHÁU			
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	BC KTKT	/2025	Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐHL.HH:73
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	TÝ LỆ:	/.....	

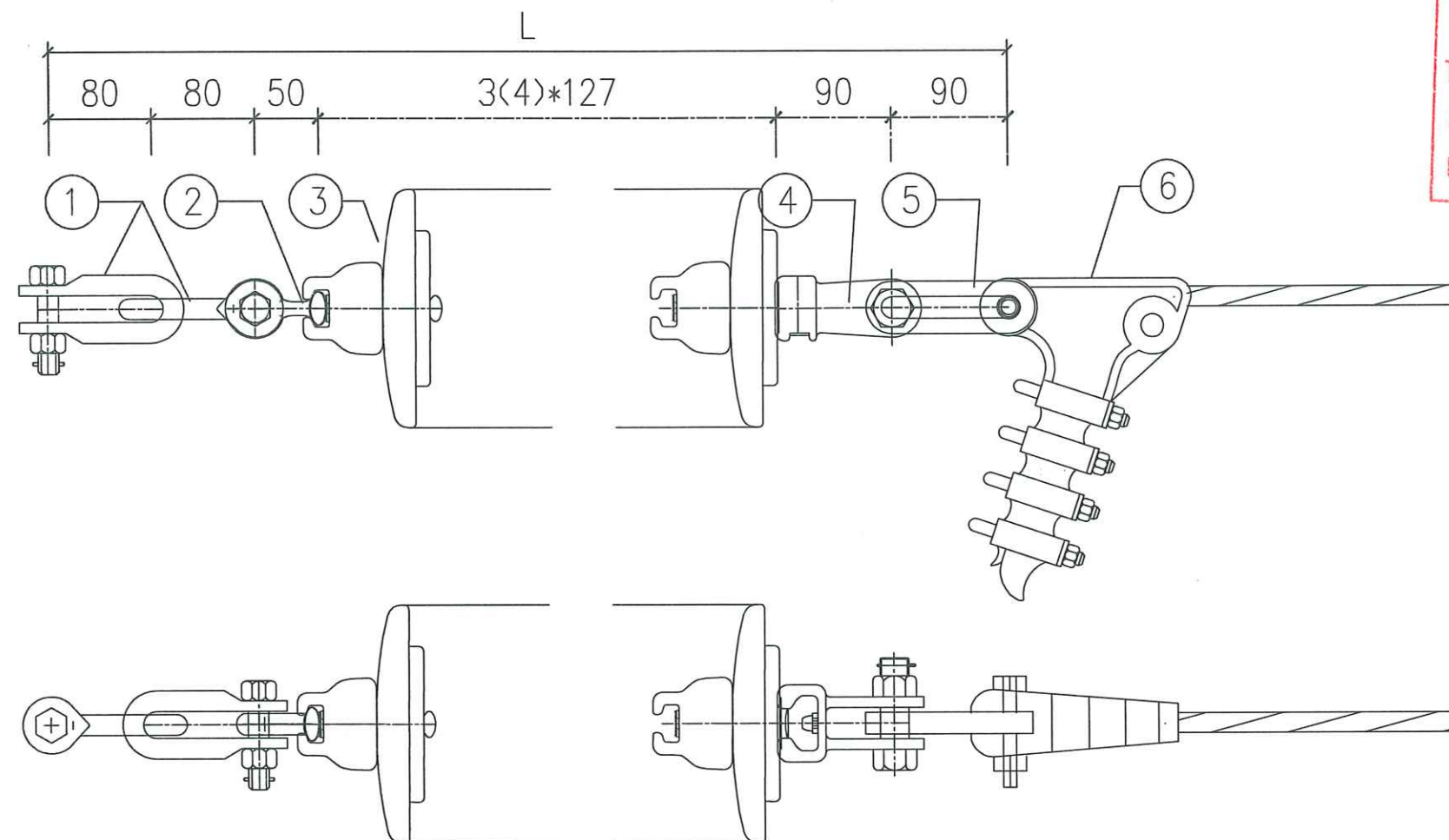
SƠ ĐỒ LẮP SỬ ĐỨNG DÂY BỌC



Ghi chú:
+ Sử dụng dây buộc cổ sứ định hình.

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443 / TTB
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên:

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ		BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ BỎ SỬ NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NÓI (MDMC)		SƠ ĐỒ LẮP SỬ ĐỨNG DÂY BỌC	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ		
C.N.D.A	CHỬ MINH HÙNG		
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT		
C.T.T.K.XD	TÔ CHÁU		
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	BC KTKT	/2025
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	TỶ LỆ:	/.....
		Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐL.HH: 74	



CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443 / TTĐ
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên: *[Signature]*

CHUỖI NÉO THỦY TINH ĐƠN 22(35)KV

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

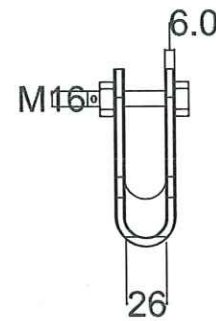
STT	Chi tiết	Nguyên vật liệu	Số lượng	Khối lượng (kg)		Ghi chú
				Đơn vị	Bộ	
1	Móc treo chữ U	MT-12	2	0,80	1,60	120kN
2	Vòng treo đầu tròn	VT-12	1	0,40	0,40	
3	Cách điện thủy tinh	U 120B	3(4)	3,60	10,8(14,40)	
4	Mắt nối kép	WS-12A	1	1,80	1,80	
5	Mắt nối trung gian đơn	PD1-12	1	1,28	1,28	
6	Khoá néo dây	N-3	1	1,6	1,6	Phù hợp với dây dẫn thiết kế
Khối lượng tổng cộng:				17,48	kg (21,08 kg)	

GHI CHÚ:

1. Khóa néo dây dẫn được sản xuất từ hợp kim nhôm đúc chuyên dùng.
2. Các phụ kiện khác được chế tạo từ thép không gỉ và được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN.
3. các phụ kiện khác được sản xuất theo TCVN.
4. Số liệu trong ngoặc đơn (...) tương ứng với cấp điện áp 35kV.

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ			BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT		
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐÓNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NÓI (MĐMC)			CHUỖI NÉO ĐƠN THỦY TINH CNTT-22(35)		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ	XIN THIẾT	DIỆN LỰC	PHÚ THỌ	CÔNG TY DỊCH VỤ
C.N.D.A	CHỮ MINH HÙNG	PHÚ THỌ	DIỆN LỰC	PHÚ THỌ	CÔNG TY DỊCH VỤ
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	PHÚ THỌ	DIỆN LỰC	PHÚ THỌ	CÔNG TY DỊCH VỤ
C.T.T.K.XD	TÔ CHÁU	PHÚ THỌ	DIỆN LỰC	PHÚ THỌ	CÔNG TY DỊCH VỤ
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	PHÚ THỌ	DIỆN LỰC	PHÚ THỌ	CÔNG TY DỊCH VỤ
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	PHÚ THỌ	DIỆN LỰC	PHÚ THỌ	CÔNG TY DỊCH VỤ
			BC KTKT	/2025	Bản vẽ số:
			TÝ LỆ:	/.....	MDMC/2025BS/ĐHL.HH: 75

(6) YẾM LÓT



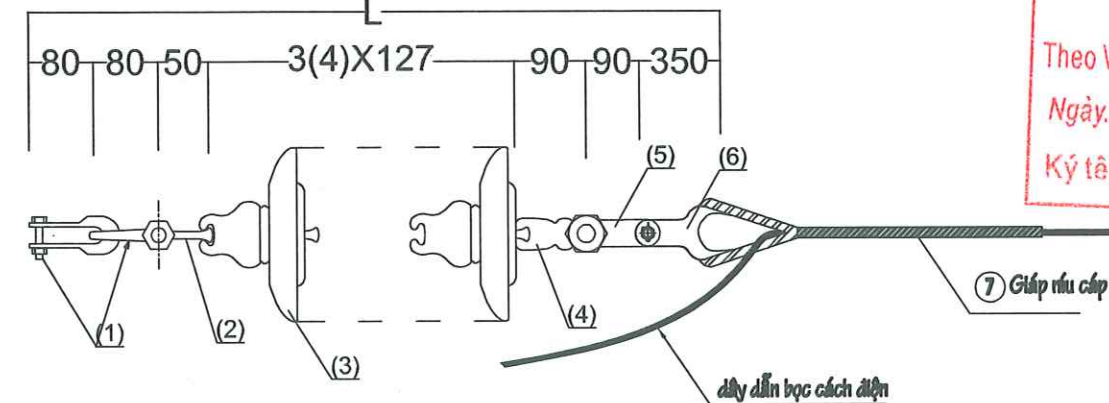
GHI CHÚ:

1. Khóa néo dây dẫn được sản xuất từ hợp kim nhôm đúc chuyên dùng.
2. Các phụ kiện khác được chế tạo từ thép không gỉ và được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN.
3. các phụ kiện khác được sản xuất theo TCVN.
4. Số liệu trong ngoặc đơn (...) tương ứng với cấp điện áp 35kV.

CHUỖI NÉO THỦY TINH ĐƠN 22(35)KV CÓ GIÁP NÚ

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU					
STT	Chi tiết	Nguyên vật liệu	Số lượng	Khối lượng (kg)	
				Đơn vị	Bộ
1	Móc treo chữ U	MT-12	2	0,80	1,60
2	Vòng treo đầu tròn	VT-12	1	0,40	0,40
3	Cách điện thủy tinh	U 120B	3(4)	3,60	10,8(14,40)
4	Mắt nối kép	WS-12A	1	1,80	1,80
5	Mắt nối trung gian đơn	PD1-12	1	1,28	1,28
6	Giáp nú + yếm lót cho cáp bọc cách điện	GN-YL-....	1	3,0	3,0
Khối lượng tổng cộng:				18,88 kg (22,48 kg)	

SƠ ĐỒ LẮP CHUỖI CÁCH ĐIỆN THỦY TINH 22(35)KV CÓ GIÁP NÚ



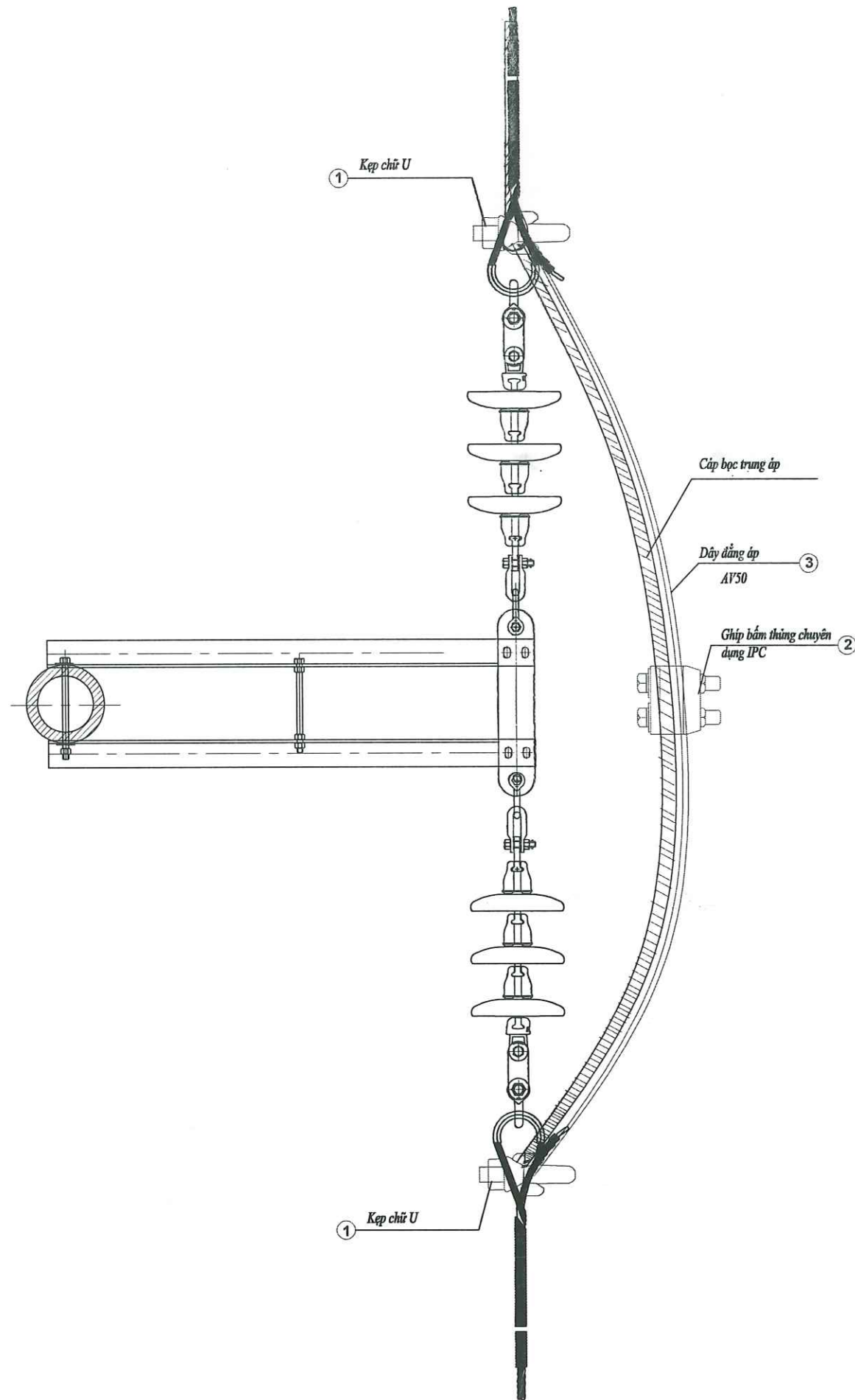
BỘ GIÁP NÚ VÀ PHỤ KIỆN

Giáp nú

Thông số giáp nú theo cỡ dây (tham khảo)

TT	Chủng loại dây dẫn	Đường kính dây dẫn trần (mm)	Chiều dày lớp HDPE (mm)	Chiều dày lớp XLPE min (mm)	Chiều dày lớp XLPE max (mm)	Đường kính ngoài dây dẫn min (mm)	Đường kính ngoài dây dẫn max (mm)	Chọn giáp nú có đường kính cho dây dẫn (mm)
1	AC50/8-XLPE(2.5-2.8)/HDPE	9.6	1.8	2.5	2.8	18.2	18.8	16,6-18,5
2	AC50/8-XLPE(4.3-4.8)/HDPE	9.6	1.8	4.3	4.8	21.8	22.8	18,5-21,6
3	AC70/11-XLPE(2.5-2.8)/HDPE	11.4	1.8	2.5	2.8	20	20.6	18,5-21,6
4	AC70/11-XLPE(4.3-4.8)/HDPE	11.4	1.8	4.3	4.8	23.6	24.6	22,2-25,6
5	AC95/16-XLPE(2.5-2.8)/HDPE	13.5	1.8	2.5	2.8	22.1	22.7	21,3-24,1
6	AC95/16-XLPE(4.3-4.8)/HDPE	13.5	1.8	4.3	4.8	25.7	26.7	24,0-27,5
7	AC120/19-XLPE(2.5-2.8)/HDPE	15.2	1.8	2.5	2.8	23.8	24.4	22,2-25,6
8	AC120/19-XLPE(4.3-4.8)/HDPE	15.2	1.8	4.3	4.8	27.4	28.4	27,3-29
9	AC150/19-XLPE(2.5-2.8)/HDPE	16.8	1.8	2.5	2.8	25.4	26	24,0-27,5
10	AC150/19-XLPE(4.3-4.8)/HDPE	16.8	1.8	4.3	4.8	29	30	29,1-30,9
11	AC185/24-XLPE(2.5-2.8)/HDPE	18.9	1.8	2.5	2.8	27.5	28.1	27,3-29
12	AC185/24-XLPE(4.3-4.8)/HDPE	18.9	1.8	4.3	4.8	31.1	32.1	31,0-33,7
13	AC240/32-XLPE(2.5-2.8)/HDPE	21.6	1.8	2.5	2.8	30.2	30.8	29,1-30,9
14	AC240/32-XLPE(4.3-4.8)/HDPE	21.6	1.8	4.3	4.8	33.8	34.8	33,8-37,5
15	AC300/39-XLPE(2.5-2.8)/HDPE	24	1.8	2.5	2.8	32.6	33.2	31,0-33,7
16	AC300/39-XLPE(4.3-4.8)/HDPE	24	1.8	4.3	4.8	36.2	37.2	37,5

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ				BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT			
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC ĐOÀN HÙNG, HÀ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ ĐỢI SỬ DỤNG NĂM 2023 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NƠI (MDMC)				CHUỖI NÉO ĐƠN THỦY TINH CHO DÂY BỌC CNTT-22(35)			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ	PHỤ THẠ	PHỤ THẠ	BC KTKT	/2025	Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐHL.HH: 76	
C.N.D.A	CHỦ MINH HÙNG	PHỤ THẠ	PHỤ THẠ	TỶ LỆ:	/.....		
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT	PHỤ THẠ	PHỤ THẠ				
C.T.T.K.X.D	TÔ CHÁU	PHỤ THẠ	PHỤ THẠ				
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	PHỤ THẠ	PHỤ THẠ				
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	PHỤ THẠ	PHỤ THẠ				

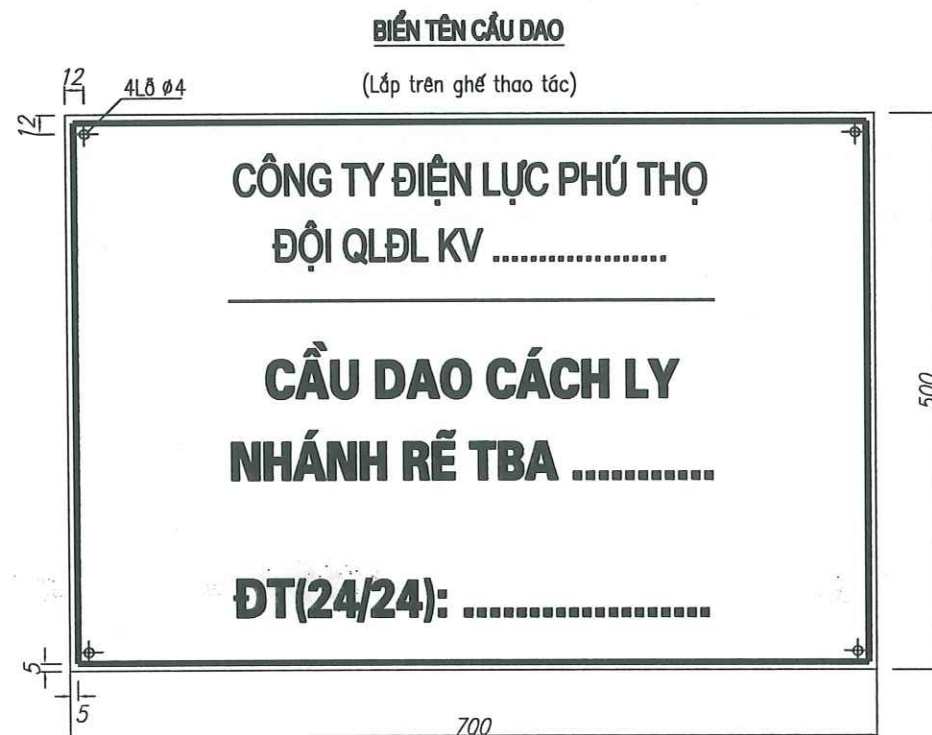


CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443 / TTĐ
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên: [Signature]

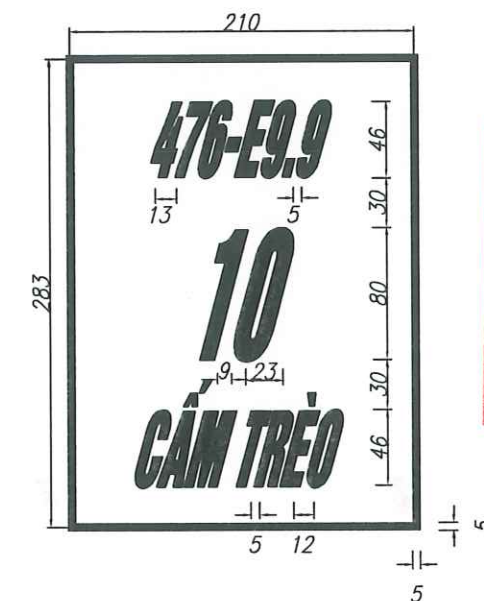
BẢNG KÊ THIẾT BỊ VÀ VẬT LIỆU PHỤ KIỆN LÈO DÂY BỌC TẠI VỊ TRÍ CỘT 29 LỘ 476E4.14					
STT	Tên chi tiết	Mã hiệu	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1	Kẹp chữ U khóa dây	CK12-1A	Cái	6	
2	Ghép cho dây bọc	MV IPC 70-185	Cái	6	
3	Dây bọc	AV50	m	3	

- GHI CHÚ:
- 1. Tất cả phụ kiện phải được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN.
 - 2. Đối với các nhánh rẽ lưới sử dụng phụ kiện kẹp cáp 3 bulong đầu nối rẽ nhánh.

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ			BẢO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT		
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO BỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ BỔ SUNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NÓI (MĐMC)			PHỤ KIỆN ĐẲNG ÁP DÂY BỌC PKĐA-DB		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ				
C.N.D.A	CHỦ MINH HÙNG				
C.T.T.K.Đ	NGUYỄN ĐỨC VIỆT				
C.T.T.K.XD	TÔ CHÁU				
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG		BC KTKT	/2025	Bản vẽ số: MDMC/2025BS/ĐH.HH: 77
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN		TỶ LỆ:	/.....	



ĐÁNH SỐ CỘT ĐZ TRUNG THỂ
(Sơn trực tiếp trên các cột)



CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 443 / TTĐ
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên: *[Signature]*

GHI CHÚ:

1. BIỂN BÁO CẦU DAO:

- Biển báo tên trạm theo tiêu chuẩn TCVN 2049–77. và theo quyết định số 2849/QĐ – EVNNPC ngày 16 tháng 9 năm 2015 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.

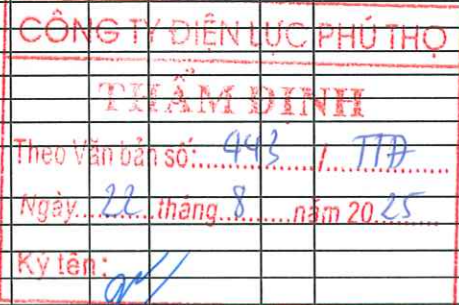
2. BIỂN CẤM TRÈO:

- Biển cấm 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 đai thép không gỉ và khóa đai

CÔNG TY DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC XÍ NGHIỆP DỊCH VỤ ĐIỆN LỰC PHÚ THỌ			BẢO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
CÔNG TRÌNH NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOÀN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ BỎ SUNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NƠI (MĐNC)			BIỂN BÁO TÊN CẦU DAO BIỂN BÁO AN TOÀN, ĐÁNH SỐ CỘT	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN VĂN TUỆ			
C.N.Đ.A	CHỮ MINH HÙNG			
C.T.T.K.B	NGUYỄN ĐỨC VIỆT			
C.T.T.K.X.D	TÔ CHÁU			
KIỂM TRA	HOÀNG HUY QUANG	TC KTKT	2025	Bản vẽ số: MDMC/2025B3/ĐHLH:
THIẾT KẾ	LÊ VĂN CHIẾN	TÝ LỆ:		

BẢNG LIỆT KÊ KHỐI LƯỢNG VẬT TƯ, THIẾT BỊ PHÂN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP
DỰ ÁN: NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN LƯỚI ĐIỆN HUYỆN ĐOAN HÙNG, HẠ HÒA, TỈNH PHÚ THỌ BỎ SUNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NÓI (MDMC)

HIỆN TRẠNG												BẢNG KÊ CẢI TẠO, XÂY DỰNG MỚI															
Số cột	Dây dẫn	Khoảng cột (m)	Cột	Loại xà		Cách điện				Thiết bị		Số cột	Cột		Móng		Xà chính		Cách điện (dây pha)		Phụ kiện đấu nối		Tiếp địa				
				SL	Loại	SL	Đỡ	SL	Néo										Đỡ	Néo							
		975	22		58		27		78		11		2		2		14			18		15		13			
I. ĐL Đoan Hùng												I. ĐL Đoan Hùng															
1. Cột DCL 372-7/62												1. Cột DCL 372-7/62															
Cột 62 lộ 372E4.14	AC-120.td		2	LT-16.td	1	XN35-2LT-SC/N.td			6	CN-35.td	1	CD-35.tll	Cột 62 lộ 372E4.14		TD		TD		TD	CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THO TRẦN DINH Theo Văn bản số: 443 / TTĐ Ngày: 22 tháng 8 năm 2025 Ký tên:				1	RC-2		
					1	GTT.tll																					
					1	TT.td																					
					1	TGCD.th																					
2. Cột DCLPT374-												2. Cột DCLPT374-7/80/18 Minh Lương															
Cột 18 NR Minh Lương lộ 374E4.14	AC-50.td		2	LT-12.td	1	XII35-2LT-SC.td			6	CN-35.td	1	CDPT-35.tll	Cột 18 NR Minh Lương lộ 374E4.14		TD		TD		TD	CÔNG TY ĐIỆN LỰC PHÚ THO TRẦN DINH Theo Văn bản số: 443 / TTĐ Ngày: 22 tháng 8 năm 2025 Ký tên:				1	RC-8		
					1	GTT.tll																					
					1	TT.td																					
					1	TGCD.th																					
3. Cột DCLPT 374-7/100												3. Cột DCLPT 374-7/100															
Cột 100 lộ 374E4.14	AC-95.tll	184	2	LT-10.td	1	XII35-2LT-SC.tll			6	CN-35.tll	1	CDPT-35.tll	Cột 100 lộ 374E4.14		TD		TD		TD		TD		1	RC-8			
					1	GTT.td											2	CT-2,5									
					1	TT.td											2	CDT1-1T									
					1	TGCD.th											2	TK-70-12									
4. Cột 29 lộ 476E4.14												4. Cột 29 lộ 476E4.14															
Cột 29 lộ 476E4.14	AC120/19XLPE	175	2	LT-14.td	1	XĐ22.th	6	SĐ-24.tll					Cột 29 lộ 476E4.14		TD		TD	1	XN22-1LT-SC		6	CNTTDB-22		1	RC-8		
																		1	CT-2,5			6	MVIPC-70-185				
																						6	KU				
																						3	AV-50				
5. DCL DCLPT 471-7/26A												5. DCL DCLPT 471-7/26A															
Cột 26A lộ 471E4.14	AC-120.td				1	KN22-MK-2LT- SC/N.td	6	SĐ-24.th	6	CN-24.td	1	CDPT-24.tll	Cột 26A lộ 471E4.14		TD		TD		TD		TD		1	RC-8			
					1	XCD-1.th																					
					1	GTT.tll																					
					1	TT.tll																					
					1	TGCD.tll																					
6. Cột DCL471-7/46 LL(474E4.14)												6. Cột DCL471-7/46 LL(474E4.14)															
Cột 46 lộ 471E4.14	AC-120.td		2	LT-16.td	1	KN22-MK-2LT-SC/D.td	8	SĐ-24.th	12	CN-24.td	1	CD-24.tll	Cột 46 lộ 471E4.14		TD		TD		TD		TD		1	RC-8			
					1	XCD-1.th																					
					1	GTT.tll																					
					1	TT.tll																					
					1	TGCD.tll																					
					1	XP-2.th																					
					2	XP-1.td																					
					1	XP-2.td																					
7. Cột DCL371-7/58LL372E4.14												7. Cột DCL371-7/58LL372E4.14															
Cột 58 lộ 371E4.14	AC-120.td		2	LT-18.td	1	KN35-MK-2LT-SC/N.td	3	SĐ-35.tll	15	CN-35.td	1	CD-35.tll	Cột 58 lộ 371E4.14		TD		TD		TD		TD		1	RC-8			
					1	XCD-1.th																					
					1	GTT.td																					
					1	TT.td																					
						TGCD.tll																					
					2	XP-1.td																					
					2	XP-2.tll																					
					1	XP-3.tll																					
8. Cột DCL372-7/99												8. Cột DCL372-7/99															
Cột 99 lộ 372 E4.14	AC-120.tll	306		2	LT-10.td	1	XII35-2LT-SC.tll		6	CN-35.tll	1	CD-35.tll	Cột 99 lộ 372 E4.14		TD		TD		TD		TD		1	RC-8			
					1	GTT.td											2	CT-2,5									
					1	TT.td																					
					1	XCD-II.th																					
					1	TGCD.th																					
9. Cột 1NR Hùng Quan 3												9. Cột 1NR Hùng Quan 3															
Cột 1ANR Hùng Quan 3 lộ 471E4.14	AC-120.tll	89											Cột 1ANR Hùng Quan 3 lộ 471E4.14	1	NPC-I-16-190-13,0-TC	1	MT-5-16-TC	1	XN22-1LT-SC		6	CNTT-22		1	RC-8		
II. ĐL Hạ Hòa												II. ĐL Hạ Hòa															
10. Cột 75 đường trục lộ 375E4.23												10. Cột 75 đường trục lộ 375E4.23															
Cột 75A lộ 375E4.23	AC-120.tll	89											Cột 75A lộ 375E4.23	1	NPC-I-16-190-13,0-TC	1	MT-5-16-TC	1	XN35-1LT-SC		6	CNTT-35		1	RC-8		



KHOI LƯỢNG TRẠM CẮT RECLOSER, LBS

DỰ ÁN: NÂNG CAO ĐỘ TIN CẬY CUNG CẤP ĐIỆN HUYỆN HUỖN ĐOÀN HƯNG, HÀ HÒA, TỈNH PHÚ THO

BỘ SƯNG NĂM 2025 THEO PHƯƠNG ÁN ĐA CHIA ĐA NỘI (MDMC)

TT	TÊN THIẾT BỊ - QUY CÁCH	QUY CÁCH-KÍ HIỆU	ĐƠN VỊ	DL Đoàn Hùng										DL Hạ Hòa			
				Tổng cộng	DCL 372-7/62	DCLP 7/80/18 Minh Lương	DCLP T 374-7/100	DCLP T 476-7/128	DCLP T 471-7/26A	DCL47 LL(47 4E4.14 372E4.)	DCL37 1-7/58LL 14	Cột 1ANR 375E4. 23	Cột 75A 1ộ 375E4. 23	DCL37 3-7/54/1 7/26/1	DCL37 1-7/26/1 7/26/1	T 375-7/64/51 7/21	GHI CHÚ
			ĐA	35	35	35	35	22	22	22	35	22	35	35	35	35	
			Ngũn cấp	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	
A	PHẦN XÂY DỰNG MỚI																
1	Phần thiết bị																
1	Dao cắt tải khí SF6 LBS 35kV	LBS-38.5 kV-630A	Bộ	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	Dao cắt tải khí SF6 LBS 24kV	LBS-24 kV-630A	Bộ	4				1	1	1		1	1	1	1	1	
3	Chống sét van 3 pha 35 kV ngoài trời	ZnO-35kV/id	Quả	3												3	
4	Chống sét van 3 pha 35 kV ngoài trời	ZnO-35kV	Quả	48	6	6	6				6	6	6	6	3	6	
5	Chống sét van 3 pha 24 kV ngoài trời	ZnO-24kV	Quả	24								6					
6	Biến áp cấp nguồn 2 pha, 2 sử loại 38.5/0,22 kV-1000 VA	TU-35/0,22 kV-1000 VA	Máy	18	2	2	2				2		2	2	2	2	
7	Biến áp cấp nguồn 2 pha, 2 sử loại 22/0,22 kV-1000 VA	TU-22/0,22 kV-1000 VA	Máy	7				2	2	2		1					
8	CD 3 pha 35 kV/630A ngoài trời, chêm ngang (cách điện bằng sứ gốm)- loại không tiếp địa	CD-35kV-630A-CN	Bộ	10	1	1	1				1		2	1	1	1	
9	CD 3 pha 22 kV/630A ngoài trời, chêm ngang (cách điện bằng sứ gốm)- loại không tiếp địa	CD-22kV-630A-CN	Bộ	4				1	1	1							
10	Cầu chì tự rơi 35kV	FCO-35-gốm	Bộ 2 pha	36	4	4	4				4		4	4	4		
11	Cầu chì tự rơi 24kV	FCO-24-gốm	Bộ 2 pha	14				4	4	4		2					
12	Modem 3G/APN giao thức IEC60870-5-104	Modem3G-GMS-GPRS	Cài	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
13	Tủ điện ATS 25A-220AC	ATS 25A-220AC	Bộ	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
14	Sứ đứng 35 kV (gốm)	SBG-35	Quả	147	12	9	13				12		24	22	15	24	
15	Sứ đứng 22 kV (gốm)	SDG-22	Quả	68				12	15	23		18					
16	LBS đến đường dây)	AC150/24-XLPE AC150/24-XLPE4.3/HDPE	m	444	48	48	48				48		48	48	48	60	
17	Dây dẫn bọc cách điện (dầu nổi từ LBS đến đường dây)	AC150/24-XLPE 2.5/HDPE	m	204				48	48	60		48					
18	Dây dẫn bọc cách điện (dầu nổi CSV, đầu nối xuống BU) AC50/8-XLPE4.3/HDPE	AC50/8-XLPE4.3/HDPE	m	216	24	24	24				24		24	24	24	24	
19	Dây AV50 (nối đất chống sét van, RE, BU, tủ DK)	AV50	m	650	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
20	Cáp nguồn từ BU đến tủ điều khiển 0,6/1kV Cu/XLPE/PVC-2x2,5mm²	Cu/XLPE/PVC 2x2,5-0,6/1kV	m	200	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
21	Đầu nối đồng - nhôm 2 lỗ - 150 mm	ĐC/Cu-Al-150-2	Cài	456	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	
22	Đầu nối đồng - nhôm - 50 mm	ĐC/Cu-Al-50-1	Cài	516	40	40	40	40	40	40	40	36	40	40	40	40	
23	Kẹp cáp nhôm - nhôm dùng cho dây trần 3 bu lông 150 - 185	KC/1-150-185-3	Cài	774	60	60	60	60	60	60	60	54	60	60	60	60	
24	Dây buộc cố định hình phi kim loại dây bọc AC-150	DBC1-120-150mm2 HDPE Ø 32/25	Cài	122	6	3	7	6	9	17	6	12	12	10	12	12	
25	Đai thép không gỉ và khóa đai có đinh ống tuôn cấp	DTKG+KD BT	Cài	52	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
26	Biến tần cầu dao và biến tay dao	BBCT	Cài	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
27	Biến tần cầu dao và biến tay dao	BBCT	Cài	25	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
28	Biến tần cầu dao và biến tay dao	BBCT	Cài	25	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
29	Giá đỡ cầu dao trên cột II: XCD-1	XCD-1	bộ	3		2		1						1			
30	Giá đỡ cầu dao trên cột II: XCD-2	XCD-2	bộ	3			1										
31	Giá đỡ cầu dao trên cột II: XCD-2	XCD-2	bộ	2					1								
32	Giá đỡ cầu dao phụ tải XCD-PT	XCD-PT	bộ	2					1								
33	Giá đỡ cầu dao XCD-1SD	XCD-1SD	bộ	13	2				1	2	2	1	2				
34	Giá đỡ LBS trên 1 cột XLBS	XLBS-1	bộ	9	1			1	1	1	1	1	1				
35	Giá đỡ LBS +cầu chì+CSV:	XLBS+SI+CSV-1	bộ	1		1											
36	Giá đỡ LBS +cầu chì+CSV:	XLBS+SI+CSV-2	bộ	3			1							1			
37	Giá đỡ cầu chì+CSV: XSI+CSV-1	XSI+CSV-1	bộ	18	2			2	2	2	2	2	2				
38	Giá đỡ cầu chì+CSV: XSI+CSV-1	XSI+CSV-1	bộ	3			1							1			
39	Giá đỡ TT: XTU-1	XTU-1	bộ	17	2			2	2	2	2	1	2				
40	Giá đỡ TT: XTU-2	XTU-2	bộ	1		1											
41	Giá đỡ TT: XTU-2	XTU-2	bộ	12	1			2	1	1	1	2	2				
42	Giá đỡ TT: XTU-2	XTU-2	bộ	1													
43	Giá đỡ TT: XTU-2	XTU-2	bộ	1													
44	Giá đỡ TT: XTU-2	XTU-2	bộ	4		1		1						2			
45	Giá đỡ TT: XTU-2	XTU-2	bộ	5			4							4			
46	Giá đỡ TT: XTU-2	XTU-2	bộ	12													
47	Giá đỡ TT: XTU-2	XTU-2	bộ	1					1			2	2				
48	Giá đỡ TT: XTU-2	XTU-2	bộ	9					1								
49	Giá đỡ TT: XTU-2	XTU-2	bộ	2					1								
50	Giá đỡ TT: XTU-2	XTU-2	bộ	5	1			1	1	1							
51	Giá đỡ TT: XTU-2	XTU-2	bộ	78	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
52	Giá đỡ TT: XTU-2	XTU-2	bộ	20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
53	Giá đỡ TT: XTU-2	XTU-2	bộ	4		1								1			
54	Giá đỡ TT: XTU-2	XTU-2	bộ	7	1				1	1		1	1				
55	Giá đỡ TT: XTU-2	XTU-2	bộ	1													
56	Giá đỡ TT: XTU-2	XTU-2	bộ	1													

CONG TY DIEN LUC PHU THO
THAM DINH
Theo văn bản số: 443
Ngày: 22 tháng 8 năm 2025
Ký tên: [Signature]

XI NGHIEP
DIEN LUC
PHU THO
CONG TY DIEN LUC
DIEN LUC
MIEN BAC
[Stamp]