



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI
VPGD: Tầng 2 tòa nhà số 186 đường 30 tháng 4, TP Đà Nẵng
Tel: 0903 535 717 **Email: incivi.dng@gmail.com**

BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

TẬP II: CÁC BẢN VẼ

TÊN CÔNG TRÌNH : HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG : XÃ PHƯỢNG DỤC, TP. HÀ NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ : CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

TỔ CHỨC TƯ VẤN : CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI

Đà Nẵng, tháng 11 năm 2025



CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI
VPGD: Tầng 2 tòa nhà số 186 đường 30 tháng 4, TP Đà Nẵng
Tel:0903535717 Email: Incivi.dng@gmail.com

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Đà Nẵng, ngày tháng 11 năm 2025

BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

TẬP II: CÁC BẢN VẼ

TÊN CÔNG TRÌNH : HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG : XÃ PHƯỢNG DỤC, TP. HÀ NỘI
CHỦ ĐẦU TƯ : CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN
TỔ CHỨC TƯ VẤN : CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI
Chủ nhiệm thiết kế : Đoàn Ngọc Thuận
Chủ trì thiết kế điện : Dương Văn Anh
Thiết kế : Nguyễn Lê Nhật Tùng

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN	
THẨM ĐỊNH	
Theo Văn bản số:...../.....	
Ngày.....tháng.....năm 20.....	
Ký tên:.....	

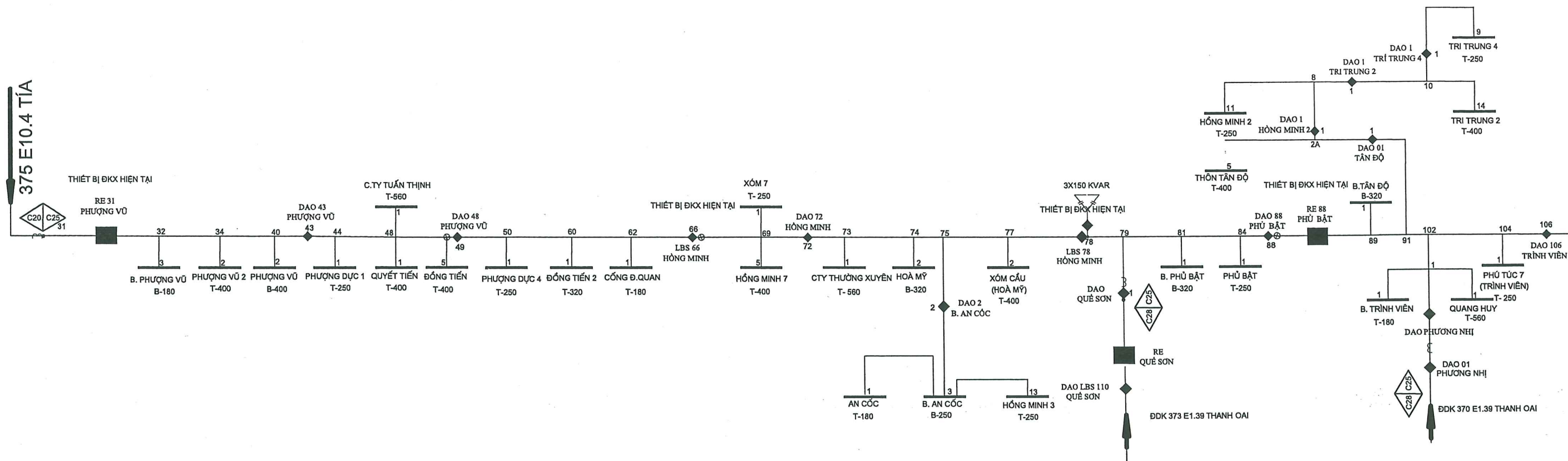
CHỦ ĐẦU TƯ
KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
Đoàn Ngọc Thuận
KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
Đoàn Ngọc Thuận

TỔ CHỨC TƯ VẤN
KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
Đoàn Ngọc Thuận
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI
ĐOÀN NGỌC THUẬN

LIỆT KÊ BẢN VẼ
Công trình: Hạ điện áp đường dây 375T10.4 Tía

STT	TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU	STT	TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU
A- SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ			5	MÔNG CỘT M-LT20	BVCT-05
1	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ XUẤT TUYẾN 375E10.4 HIỆN TRẠNG	SĐNL-01	6	MÔNG CỘT M-2LT20	BVCT-06
2	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ XUẤT TUYẾN 375E10.4 SAU DỰ ÁN	SĐNL-02	7	KẼ MÔNG CỘT ĐƠN KM-LT	BVCT-07
B- MẶT BẰNG			8	KẼ MÔNG CỘT ĐÔI KM-2LT	BVCT-08
1	MẶT BẰNG ĐƯỜNG TRỤC LỘ 375E10.4 (TỔ 1)	MB-01	9	XÃ XN-35(2500)	BVCT-09
2	MẶT BẰNG ĐƯỜNG TRỤC LỘ 375E10.4 (TỔ 2)	MB-02	10	XÃ XN-35KD(3500)	BVCT-10
3	MẶT BẰNG ĐƯỜNG TRỤC LỘ 375E10.4 (TỔ 3)	MB-03	11	XÃ XL2-35(2500)	BVCT-11
4	MẶT BẰNG ĐƯỜNG TRỤC LỘ 375E10.4 (TỔ 4)	MB-04	12	XÃ XL2-35KN(2500)	BVCT-12
5	MẶT BẰNG ĐƯỜNG TRỤC LỘ 375E10.4 (TỔ 5)	MB-05	13	XÃ XN-35KN(2500)	BVCT-13
6	MẶT BẰNG ĐƯỜNG TRỤC LỘ 375E10.4 (TỔ 6)	MB-06	14	XÃ XL2-22(2500)	BVCT-14
7	MẶT BẰNG ĐƯỜNG TRỤC LỘ 375E10.4 (TỔ 7)	MB-07	15	XÃ XL2-22A(2500)	BVCT-15
8	MẶT BẰNG ĐƯỜNG TRỤC LỘ 375E10.4 (TỔ 8)	MB-08	16	XÃ XL2-22A(4500)	BVCT-16
9	MẶT BẰNG NHÁNH ĐỒNG TIỀN MẶT BẰNG NHÁNH HỒNG MINH 7	MB-09	17	XÃ XL2-22AKD(2500)	BVCT-17
10	MẶT BẰNG NHÁNH BƠM AN CỐC MẶT BẰNG NHÁNH HỒNG MINH 3	MB-10	18	XÃ XL2-22AKN(2500)	BVCT-18
11	MẶT BẰNG NHÁNH HỒNG MINH 2	MB-11	19	XÃ ĐỒ CẦU DAO PHỤ TÀI CỘT ĐƠN: XCDPT	BVCT-19
12	MẶT BẰNG NHÁNH TRI TRUNG 2	MB-12	20	XÃ CHỐNG SÉT VAN CỘT ĐƠN: XCSV	BVCT-20
13	MẶT BẰNG NHÁNH TRI TRUNG 4	MB-13	21	XÃ CHỐNG SÉT VAN: XCSV-3T	BVCT-21
14	MẶT BẰNG NHÁNH PHÚ TÚC (TỔ 1)	MB-14	22	XÃ ĐỒ LÈO CỘT ĐƠN: XĐL	BVCT-22
15	MẶT BẰNG NHÁNH PHÚ TÚC (TỔ 2)	MB-15	23	XÃ ĐỒ LÈO TU CỘT ĐƠN: XĐL-TU	BVCT-23
16	MẶT BẰNG NHÁNH PHÚ TÚC (TỔ 3)	MB-16	24	GIÁ ĐỖ MÁY BIẾN ÁP CẤP NGUỒN: GĐ-TU	BVCT-24
17	MẶT BẰNG NHÁNH PHÚ TÚC (TỔ 4)	MB-17	25	XÃ PHỤ ĐỖ LÈO 3 PHA 2 BÊN CỘT ĐƠN: XP-3A	BVCT-25
18	MẶT BẰNG NHÁNH PHÚ TÚC (TỔ 5)	MB-18	26	XÃ PHỤ ĐỖ LÈO 3 PHA 2 BÊN CỘT KÉP DỌC TUYẾN: XPKD-3A	BVCT-26
19	MẶT BẰNG NHÁNH PHÚ TÚC (TỔ 6)	MB-19	27	XÃ NÉO CỘT ĐƠN 3 TẦNG SỬ CHUỐI CỘT ĐƠN: XN-3T	BVCT-27
20	MẶT BẰNG NHÁNH PHÚ TÚC (TỔ 7)	MB-20	28	XÃ NÉO CỘT ĐƠN 3 TẦNG SỬ CHUỐI CỘT ĐÔI: XNKD-3T	BVCT-27A
21	MẶT BẰNG NHÁNH PHÚ TÚC (TỔ 8)	MB-21	29	XÃ ĐỖ SỬ LÈO: XĐSL	BVCT-28
26	MẶT BẰNG NHÁNH PHÚ TÚC 5 MẶT BẰNG NHÁNH PHÚ TÚC 8B	MB-22	30	XÃ PHỤ ĐỖ 1 SỬ: XP-Đ1S	BVCT-29
27	MẶT BẰNG NHÁNH BƠM PHÚ TÚC 5	MB-23	31	XÃ PHỤ ĐỖ 2 SỬ: XP-Đ2S	BVCT-30
28	MẶT BẰNG NHÁNH BƠM PHÚ TÚC 4	MB-24	32	GHẾ THAO TÁC CỘT ĐƠN: GTT	BVCT-31
C- SƠ ĐỒ CỘT			33	THANG TRÈO CỘT TRUNG THỂ: TT	BVCT-32
1	SƠ ĐỒ CỘT XÂY DỰNG MỚI	SĐC-01	34	XÃ NÉO DÂY CHỐNG SÉT CỘT HÌNH PI: XCS-II3.0	BVCT-33
2	SƠ ĐỒ CỘT XÂY DỰNG MỚI	SĐC-02	35	XÃ NÉO DÂY CHỐNG SÉT CỘT HÌNH PI: XCS-II2.8	BVCT-34
3	SƠ ĐỒ CỘT CHỐNG SÉT TẠI CÁC VỊ TRÍ ĐỖ THẲNG DẠNG 1	SĐC-03	36	XÃ NÉO DÂY CHỐNG SÉT CỘT HÌNH PI: XCS-III.7	BVCT-35
4	SƠ ĐỒ CỘT CHỐNG SÉT TẠI CÁC VỊ TRÍ ĐỖ THẲNG DẠNG 2	SĐC-04	37	XÃ NÉO DÂY CHỐNG SÉT CỘT HÌNH PI: XCS-III.3	BVCT-36
5	SƠ ĐỒ CỘT CHỐNG SÉT TẠI CÁC VỊ TRÍ ĐỖ THẲNG XÃ ĐỖ 3T	SĐC-05	38	XÃ ĐỖ DÂY CHỐNG SÉT CỘT HÌNH PI: XII-2.8	BVCT-37
6	SƠ ĐỒ CỘT CHỐNG SÉT TẠI CÁC VỊ TRÍ NÉO XÃ 3T	SĐC-06	39	CỎ DỀ CHỐNG SÉT: CD-1; CD-2	BVCT-38
7	SƠ ĐỒ CỘT CHỐNG SÉT TẠI CÁC VỊ TRÍ NÉO GÓC CỘT ĐÔI XÃ BẰNG	SĐC-07	40	CỎ DỀ CHỐNG SÉT: CD-3	BVCT-38A
8	SƠ ĐỒ CỘT VỊ TRÍ 72 TRỤC CHÍNH LỘ 375E10.4	SĐC-08	41	CHỤP TRÒN 3.6M: CT 3.6	BVCT-39
9	SƠ ĐỒ CỘT VỊ TRÍ 106 TRỤC CHÍNH LỘ 375E10.4	SĐC-09	42	CHỤP TRÒN 4.1M: CT 4.1	BVCT-40
10	SƠ ĐỒ CỘT VỊ TRÍ 02 NR BƠM AN CỐC VÀ VỊ TRÍ 40 NR PHÚ TÚC	SĐC-10	43	COLIE BẮT CHỤP TRÒN: CLE	BVCT-40A
11	SƠ ĐỒ CỘT VỊ TRÍ 01 NHÁNH HỒNG MINH 2 VÀ VỊ TRÍ 01 NHÁNH TRI TRUNG 2	SĐC-11	44	TIẾP ĐỊA TRUNG THỂ: RC-2	BVCT-41
12	SƠ ĐỒ CỘT VỊ TRÍ 14 NHÁNH PHÚ TÚC	SĐC-12	45	TIẾP ĐỊA CHỐNG SÉT: RC-2-CSV	BVCT-42
13	SƠ ĐỒ CỘT VỊ TRÍ 01 NHÁNH BƠM PHÚ TÚC 4	SĐC-13	46	TIẾP ĐỊA TRUNG THỂ VỊ TRÍ LẮP LBS + DÂY CHỐNG SÉT CỘT 14M: RC-2-LBS(14)	BVCT-43
14	SƠ ĐỒ CỘT VỊ TRÍ 95 NHÁNH PHÚ TÚC	SĐC-14	47	TIẾP ĐỊA TRUNG THỂ VỊ TRÍ LẮP CDPT + DÂY CHỐNG SÉT CỘT 16M: RC-2-CDPT-DCS(16)	BVCT-44
15	SƠ ĐỒ CỘT LẮP ĐẶT CHỐNG SÉT: VỊ TRÍ 49 (trục chính 375E10.4)	SĐC-15	48	DÂY NÓI DÂY CHỐNG SÉT VÀ DÂY NÓI XÃ VỊ TRÍ CỘT XDM: DN-DCS(...); DN-X(...)	BVCT-45
16	SƠ ĐỒ CỘT LẮP ĐẶT CHỐNG SÉT: VỊ TRÍ 74 (trục chính 375E10.4)	SĐC-16	49	DÂY NÓI DÂY CHỐNG SÉT VÀ DÂY NÓI XÃ VỊ TRÍ CỘT LẮP XÃ CS: DN-DCS(...); DN-X(...)	BVCT-46
17	SƠ ĐỒ CỘT LẮP ĐẶT CHỐNG SÉT: VỊ TRÍ 75 (trục chính 375E10.4)	SĐC-17	50	DÂY NÓI TIẾP ĐỊA VỊ TRÍ CDPT: DN-CDPT(12); DN-CDPT(14); DN-CDPT(16)	BVCT-47
18	SƠ ĐỒ CỘT LẮP ĐẶT CHỐNG SÉT: VỊ TRÍ 80 & 81 (trục chính 375E10.4)	SĐC-18	51	CHI TIẾT BỐ TRÍ DÂY NÓI TIẾP ĐỊA CHỐNG SÉT VAN: DN(CSV)	BVCT-48
19	SƠ ĐỒ CỘT LẮP ĐẶT CHỐNG SÉT: VỊ TRÍ 85 (trục chính 375E10.4)	SĐC-19	52	CHI TIẾT DÂY NÓI ĐẶT XÃ: NĐX	BVCT-49
20	SƠ ĐỒ CỘT LẮP ĐẶT CHỐNG SÉT VỊ TRÍ 86 VÀ 88A (trục chính 375E10.4)	SĐC-20	53	NÓI DÂY TIẾP ĐỊA CHỐNG SÉT: DN-CS	BVCT-50
21	SƠ ĐỒ CỘT LẮP ĐẶT CHỐNG SÉT: VỊ TRÍ 88 (trục chính 375E10.4)	SĐC-21	54	KHÓA HÂM, KHÓA ĐỖ DÂY CHỐNG SÉT	BVCT-51
22	SƠ ĐỒ CỘT LẮP ĐẶT CHỐNG SÉT: VỊ TRÍ 01 (nhánh rẽ Phú Túc)	SĐC-22	55	CHUỐI SỬ POLYMER NÉO ĐƠN CN-22 CHUỐI SỬ POLYMER NÉO KÉP CNK-22	BVCT-52
23	SƠ ĐỒ CỘT LẮP ĐẶT CHỐNG SÉT: VỊ TRÍ 07 (nhánh rẽ Phú Túc)	SĐC-23	56	SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT DÂY TRÊN SỬ ĐỨNG	BVCT-53
24	SƠ ĐỒ CỘT VỊ TRÍ 01 NHÁNH PHÚ TÚC 3	SĐC-24	57	BIỂN TÊN SỐ CỘT	BVCT-54
25	SƠ ĐỒ CỘT VỊ TRÍ 06 NHÁNH PHÚ TÚC 3	SĐC-25	58	BIỂN TÊN THIẾT BỊ ĐÓNG CẮT	BVCT-55
26	SƠ ĐỒ CỘT VỊ TRÍ ĐẦU NÓI NHÁNH PHÚ TÚC 5	SĐC-26	59	SƠ ĐỒ BỐ TRÍ GIẺNG CỘT LI TẦM 16 - 20M	BVCT-56
27	SƠ ĐỒ CỘT VỊ TRÍ 01 NHÁNH PHÚ TÚC 5	SĐC-27	60	GIẺNG CỘT LI TẦM 16 - 20M: GC-LT-2	BVCT-57
	SƠ ĐỒ CỘT VỊ TRÍ 05 NHÁNH PHÚ TÚC 5	SĐC-28	61	CHI TIẾT CẦU TIẾP ĐỊA: CTĐ	BVCT-58
E- BẢN VẼ CHI TIẾT			62	TẦM INOX THÂN CỘT	BVCT-59
1	MÔNG CỘT M-LT16	BVCT-01	63	SƠ ĐỒ LẮP ỒNG CƠ NGÓT NHIỆT ĐIỆN HÌNH	BVCT-60
2	MÔNG CỘT M-2LT16	BVCT-02	64	CHỤP NGỌN CỘT ĐƠN-LOẠI 4 (4M) CHO CỘT XÃ LOẠI 0 SỬ: CNC	BVCT-61
3	MÔNG CỘT M-LT18	BVCT-03	65	CHỤP NGỌN CỘT ĐƠN-LOẠI 4 (4M) CHO CỘT XÃ LOẠI 1 SỬ: CNC-1	BVCT-62
4	MÔNG CỘT M-2LT18	BVCT-04	66	CHỤP NGỌN CỘT ĐƠN-LOẠI 4 (4M) CHO CỘT XÃ LOẠI 2 SỬ: CNC-2	BVCT-63

375 E10.4 TIA



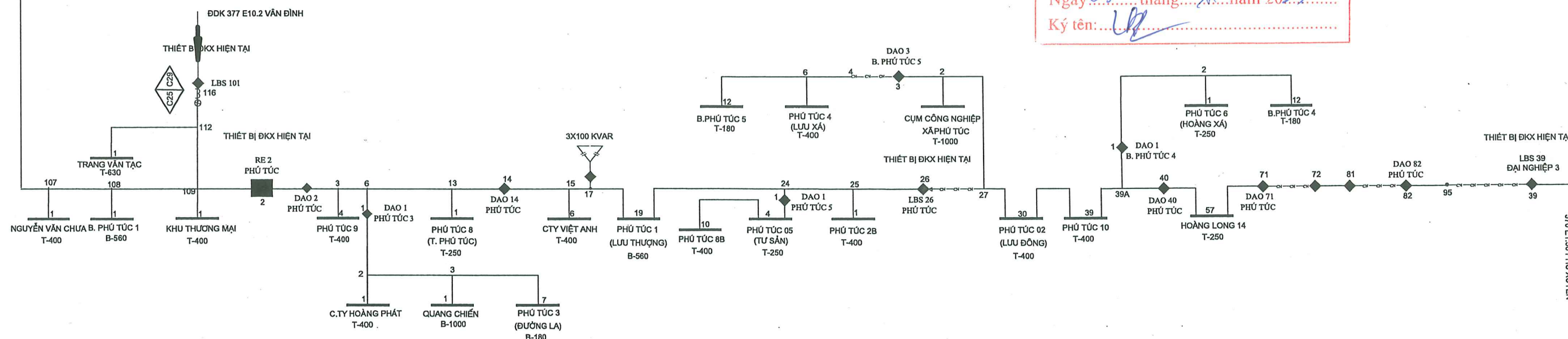
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

THẨM ĐỊNH

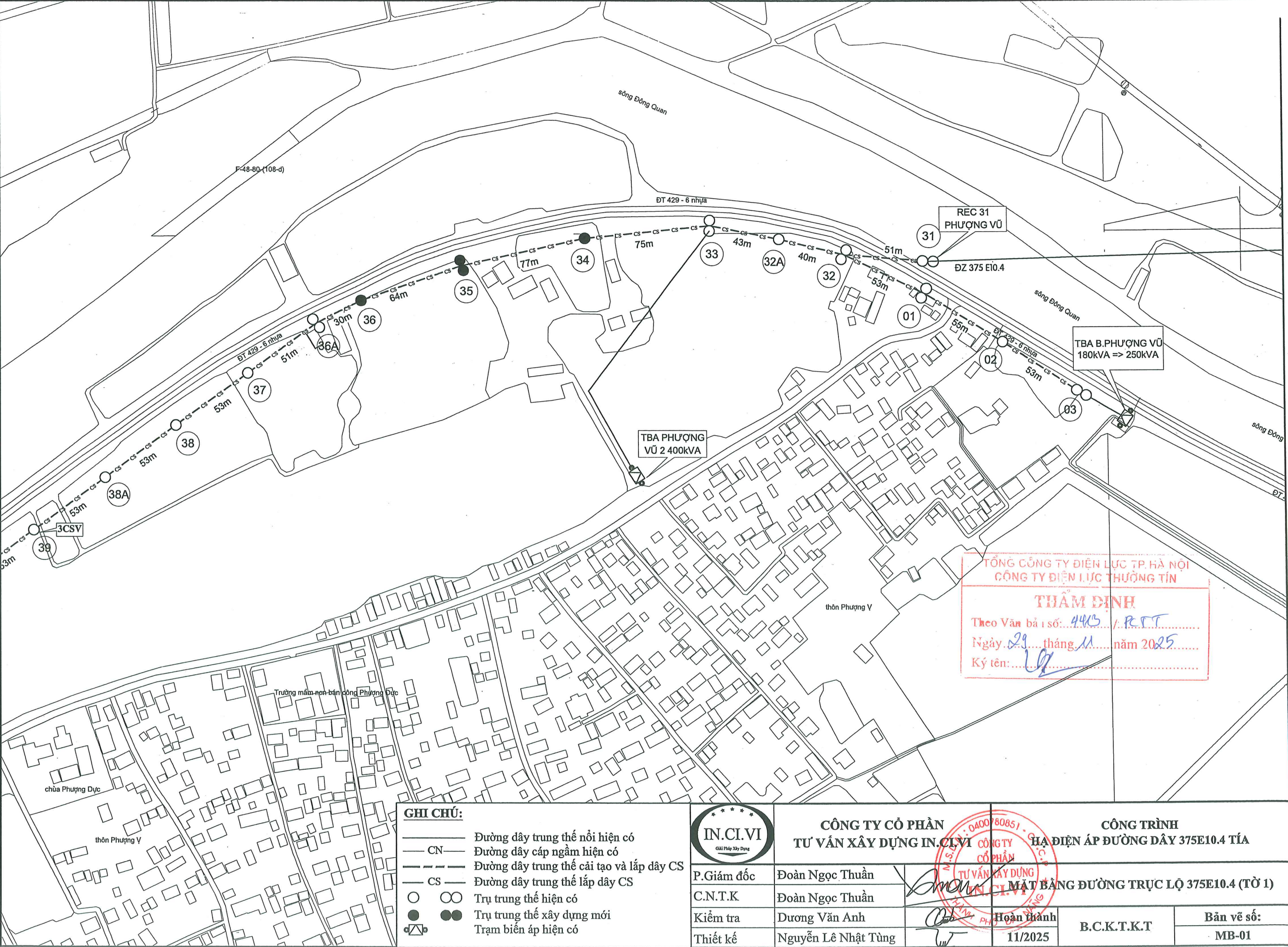
Theo Văn bản số: 4413 / PCTT

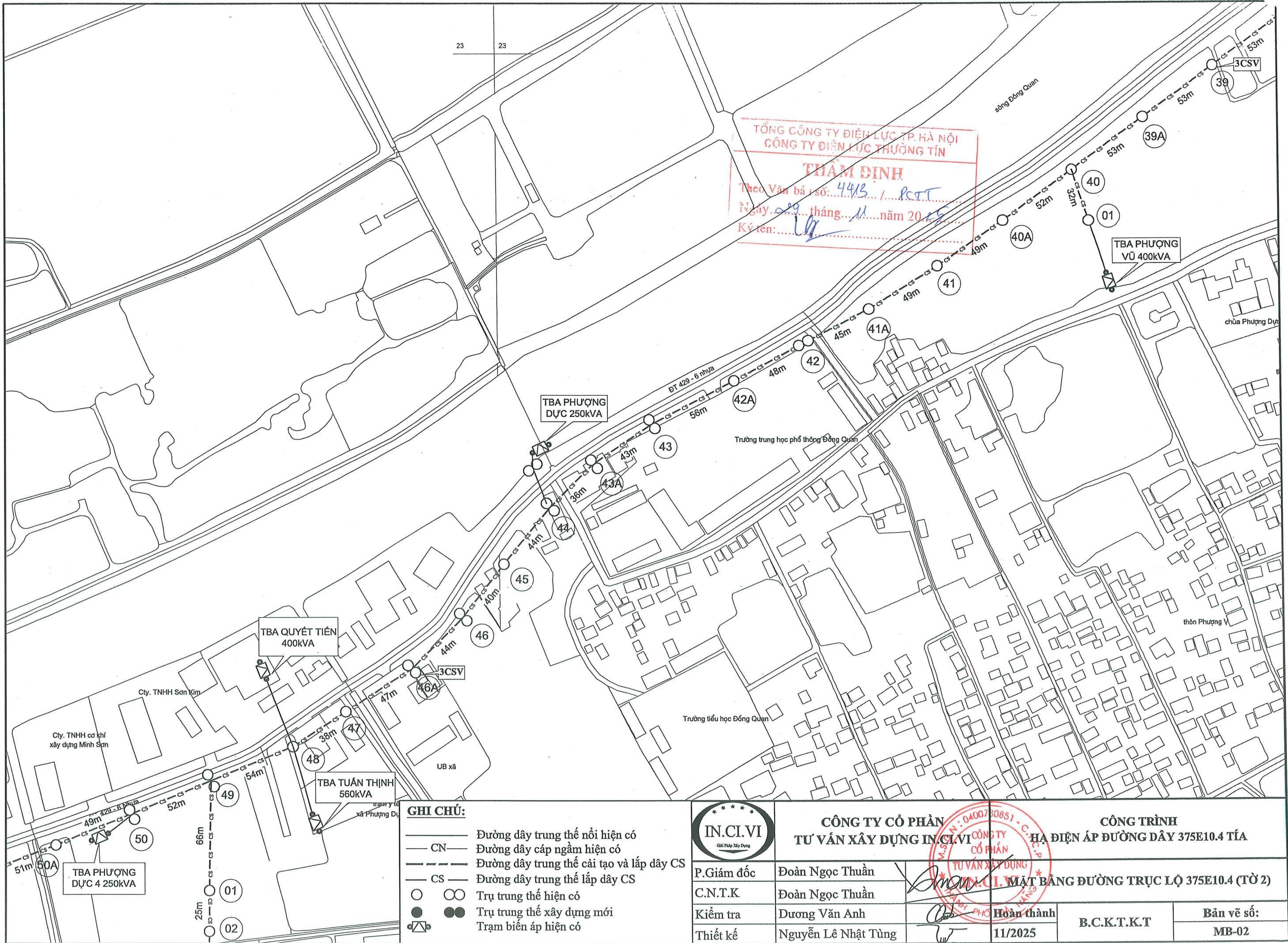
Ngày 29 tháng 11 năm 2025

Ký tên: [Signature]



	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI	CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TIA
P. Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ LỘ 375E10.4 HIỆN TRẠNG
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận	
Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025
	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số: SDNL-01

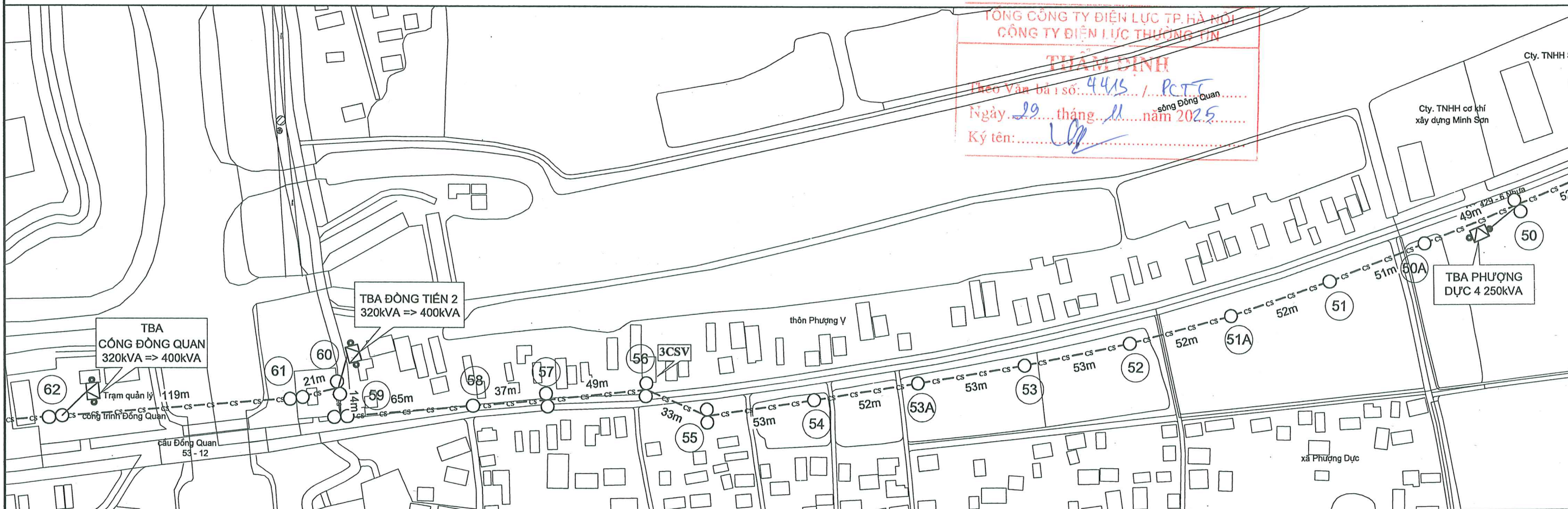
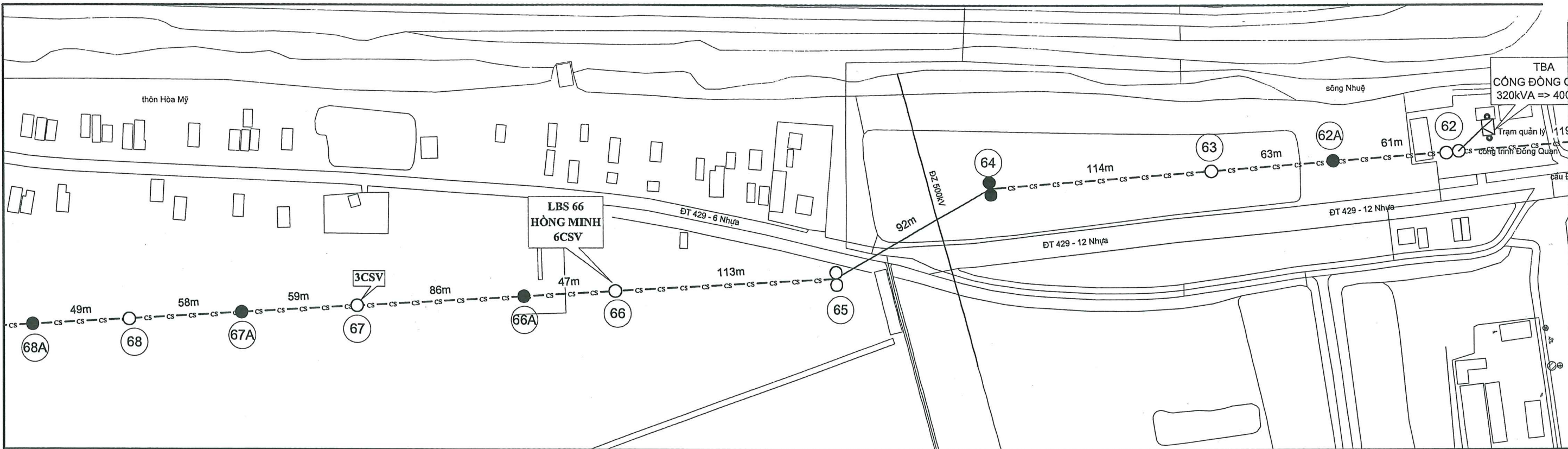




TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 4413 / PCTT
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

GHI CHÚ:	
	Đường dây trung thế nổi hiện có
	Đường dây cáp ngầm hiện có
	Đường dây trung thế cải tạo và lắp dây CS
	Đường dây trung thế lắp dây CS
	Trụ trung thế hiện có
	Trụ trung thế xây dựng mới
	Trạm biến áp hiện có

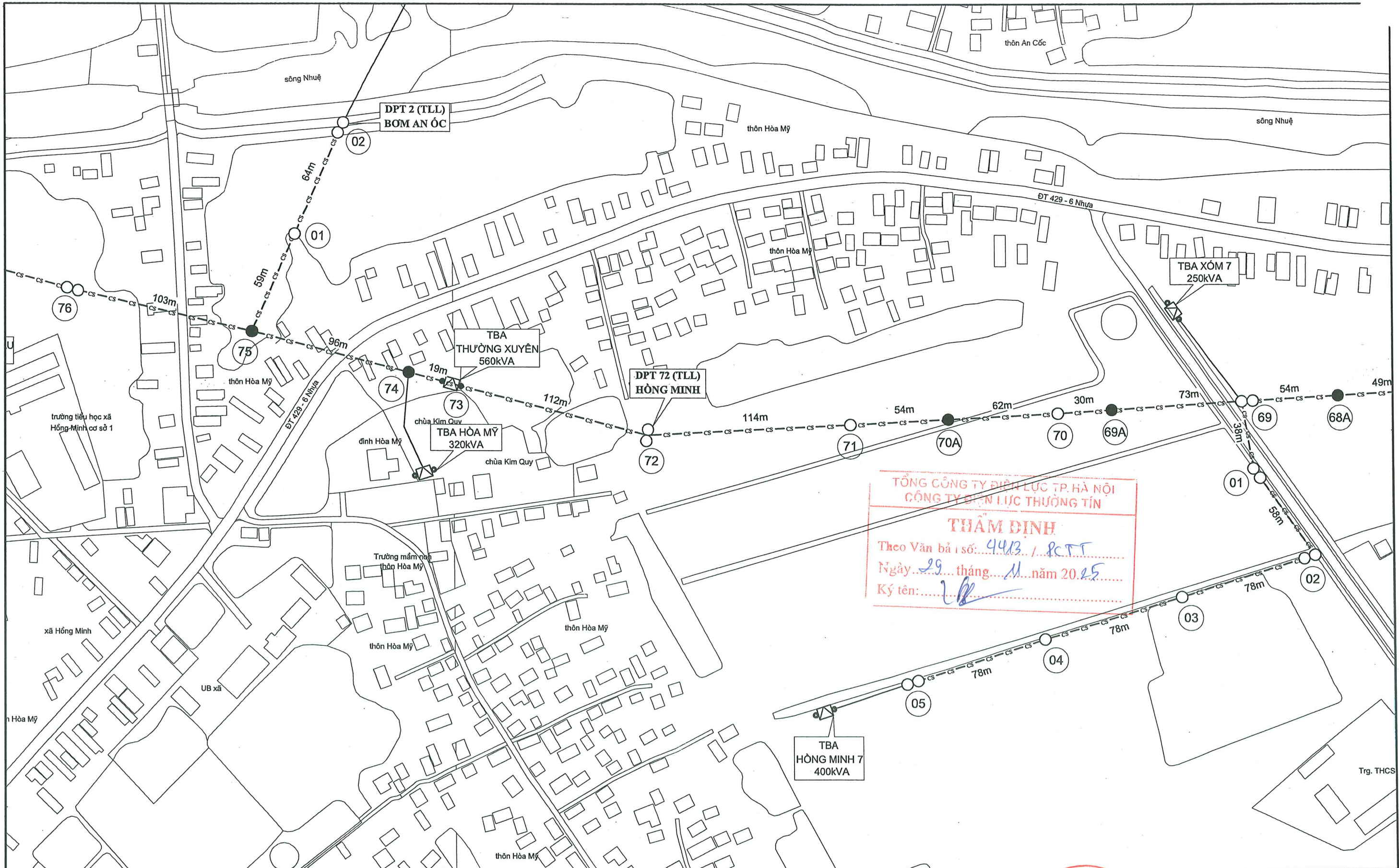
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận	MẬT BẢNG ĐƯỜNG TRỤC LỘ 375E10.4 (TỜ 2)	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận		
Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành	B.C.K.T.K.T
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025	Bản vẽ số: MB-02



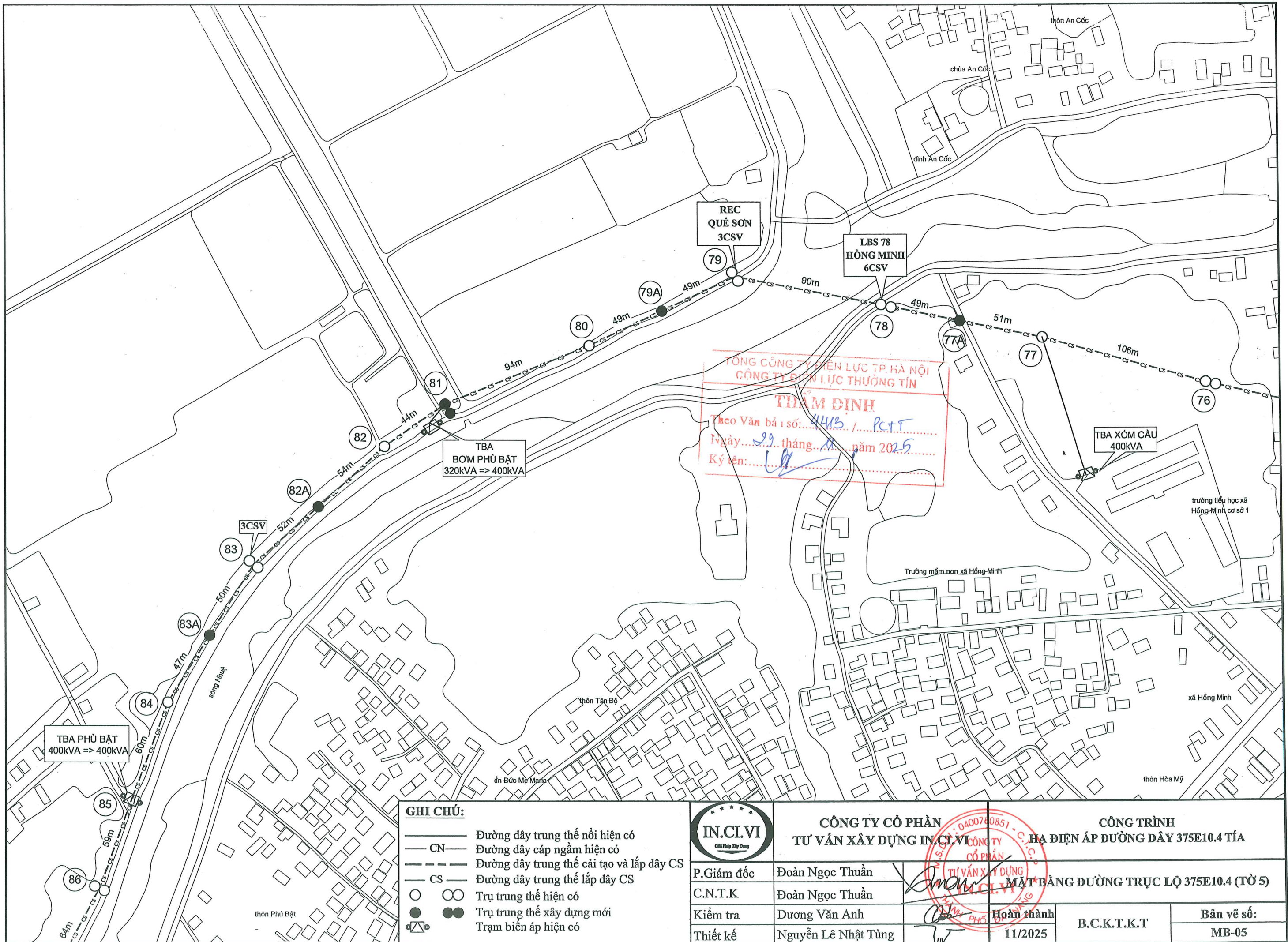
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG LỘC
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 4415 / P.T.T.
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

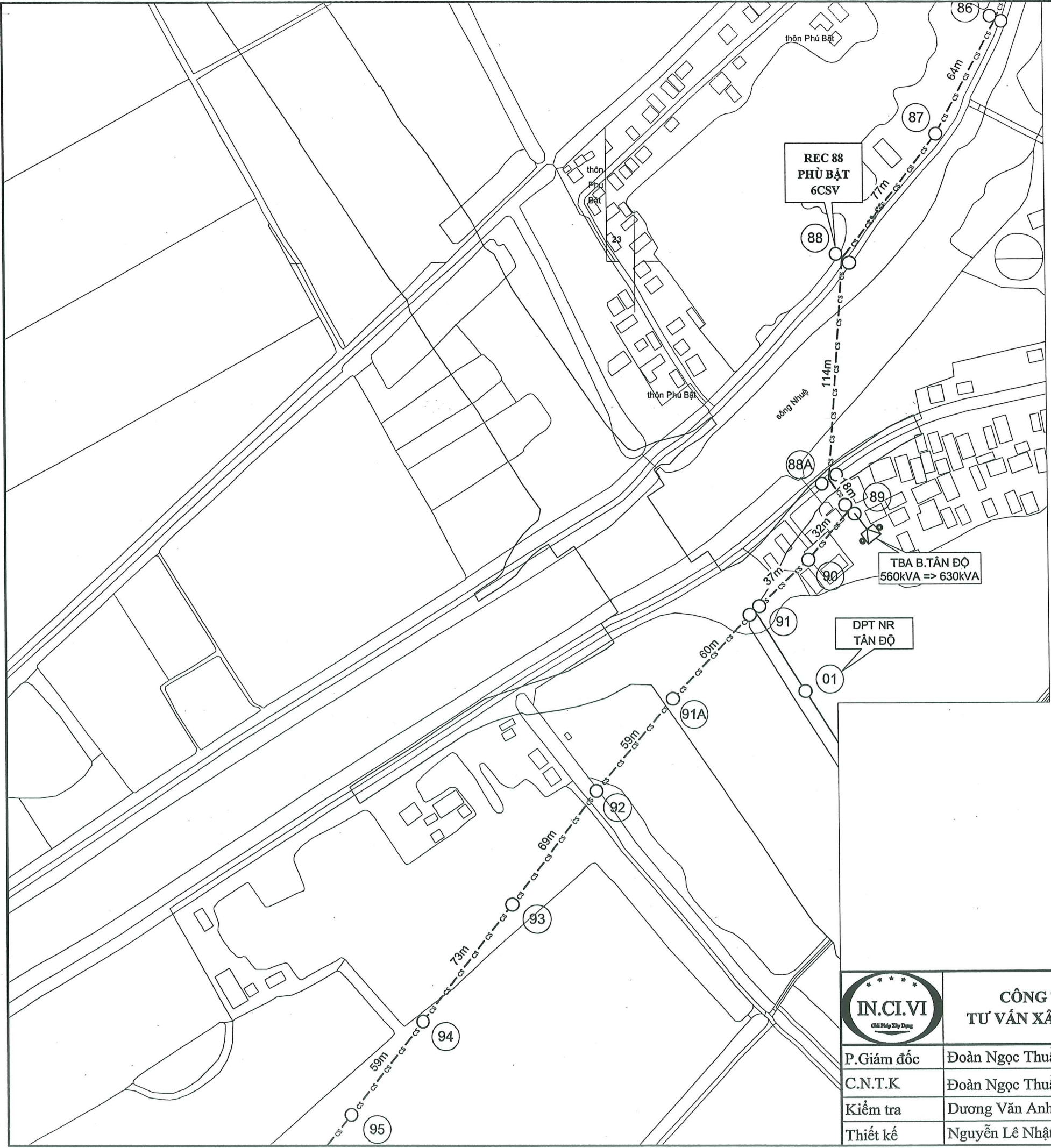
- GHI CHÚ:**
- Đường dây trung thế nổi hiện có
 - CN — Đường dây cáp ngầm hiện có
 - - - Đường dây trung thế cải tạo và lắp dây CS
 - CS — Đường dây trung thế lắp dây CS
 - Trụ trung thế hiện có
 - Trụ trung thế xây dựng mới
 - Trạm biến áp hiện có

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA			
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		MẶT BẰNG ĐƯỜNG TRỰC LỘ 375E10.4 (TỜ 3)		
	C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận				
	Kiểm tra	Dương Văn Anh		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số:
	Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng				11/2025



GHI CHÚ: — Đường dây trung thế nổi hiện có — CN — Đường dây cáp ngầm hiện có — — — Đường dây trung thế cải tạo và lắp dây CS — CS — Đường dây trung thế lắp dây CS ○ ○ Trụ trung thế hiện có ● ● Trụ trung thế xây dựng mới ⚡ Trạm biến áp hiện có		 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HA ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận			MẶT BẰNG ĐƯỜNG TRỤC LỘ 375E10.4 (TỜ 4)	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận				
Kiểm tra	Dương Văn Anh			Hoàn thành	B.C.K.T.K.T
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng			11/2025	
					Bản vẽ số: MB-04





TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

THẨM ĐỊNH

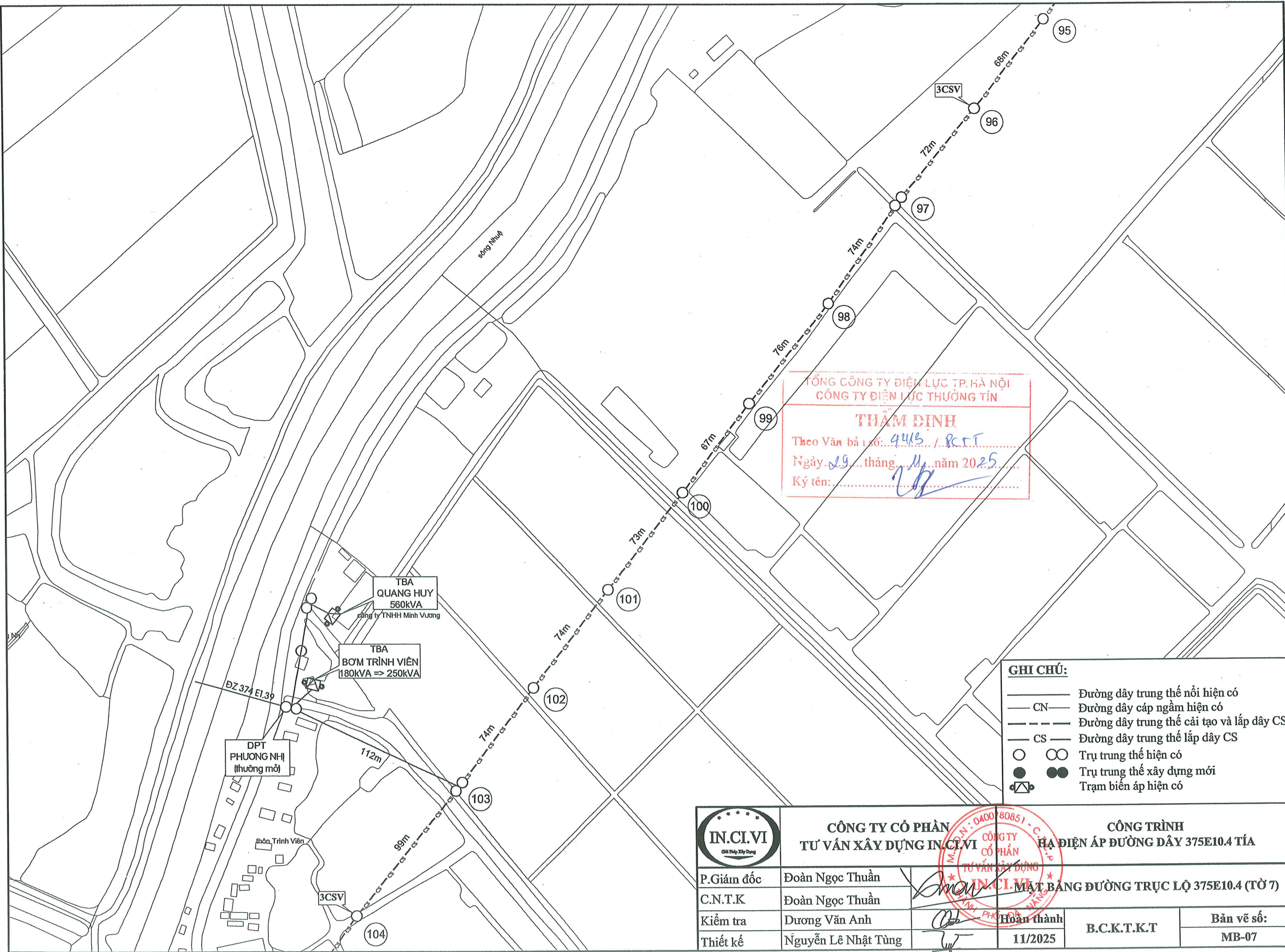
Theo Văn bản số: 4413 / R.T.T.

Ngày: 29 tháng 11 năm 2025

Ký tên: [Signature]

- GHI CHÚ:**
- Đường dây trung thế nổi hiện có
 - CN — Đường dây cáp ngầm hiện có
 - - - Đường dây trung thế cải tạo và lắp dây CS
 - CS — Đường dây trung thế lắp dây CS
 - ○○ Trụ trung thế hiện có
 - ●● Trụ trung thế xây dựng mới
 - ⚡ Trạm biến áp hiện có

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P. Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận	MẶT BẰNG ĐƯỜNG TRỰC LỘ 375E10.4 (TỜ 6)	
	C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận		
	Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành	B.C.K.T.K.T
	Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025	Bản vẽ số: MB-06



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

THẨM ĐỊNH

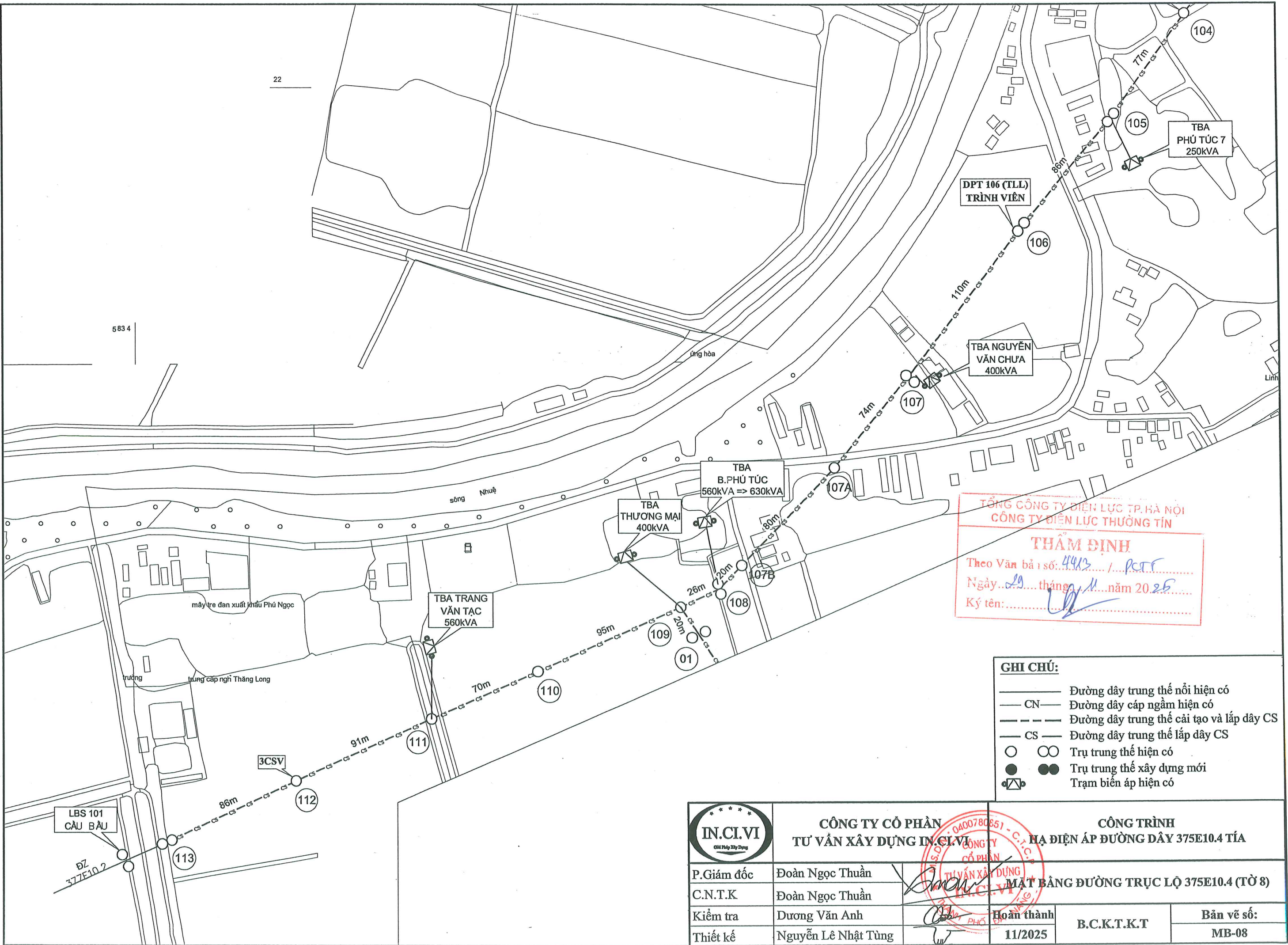
Theo Văn bản số: 9415 / RCT

Ngày: 29 tháng 11 năm 2025

Ký tên: [Signature]

- GHI CHÚ:**
- Đường dây trung thế nổi hiện có
 - CN — Đường dây cáp ngầm hiện có
 - - - Đường dây trung thế cải tạo và lắp dây CS
 - CS — Đường dây trung thế lắp dây CS
 - Trụ trung thế hiện có
 - Trụ trung thế xây dựng mới
 - ⚡ Trạm biến áp hiện có

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI			CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA		
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần		MẶT BẰNG ĐƯỜNG TRỰC LỘ 375E10.4 (TỜ 7)		
	C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần				
	Kiểm tra	Dương Văn Anh		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số:
	Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng				11/2025



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯƠNG TÍN
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 4413 / PCT
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

GHI CHÚ:

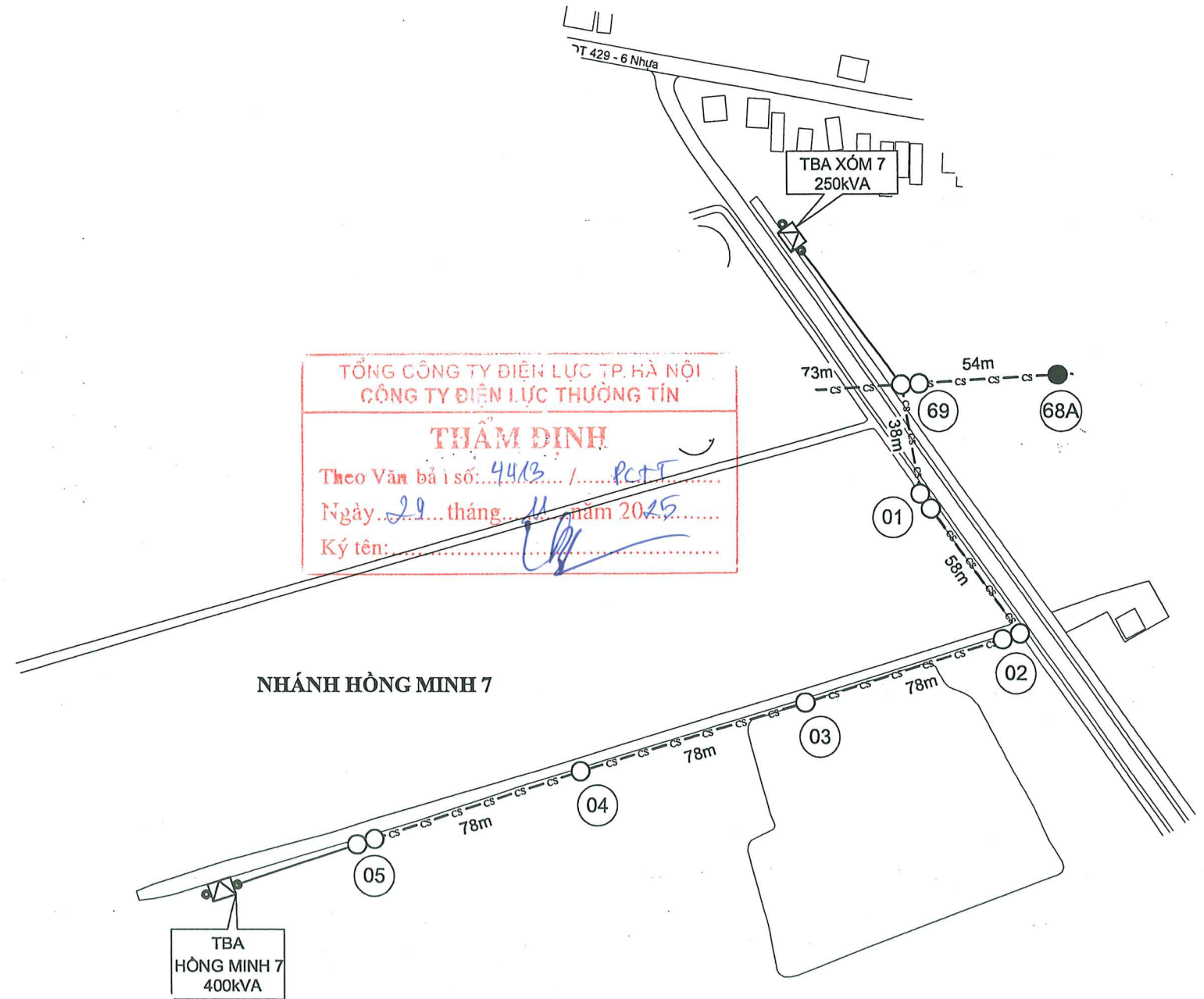
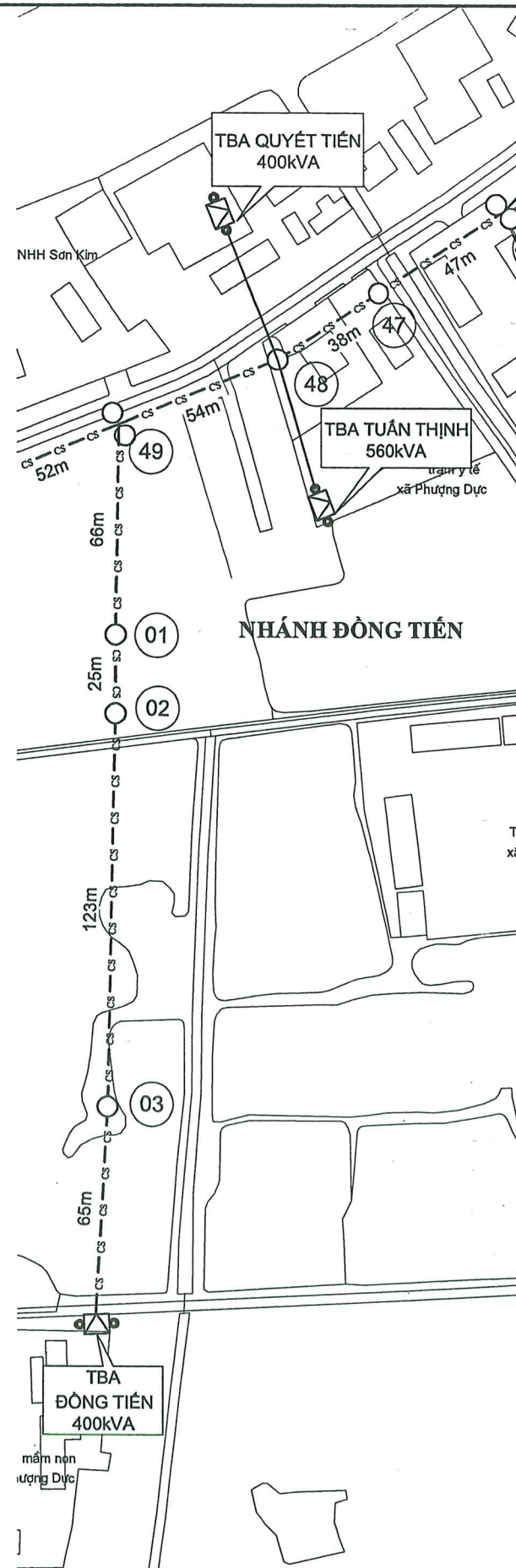
- Đường dây trung thế nổi hiện có
- CN — Đường dây cáp ngầm hiện có
- - - Đường dây trung thế cải tạo và lắp dây CS
- CS — Đường dây trung thế lắp dây CS
- Trụ trung thế hiện có
- Trụ trung thế xây dựng mới
- ⚡ Trạm biến áp hiện có



**CÔNG TY CỔ PHẦN
TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI**

**CÔNG TRÌNH
HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA**

P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		MẶT BẰNG ĐƯỜNG TRỰC LỘ 375E10.4 (TỜ 8)	Hoàn thành 11/2025	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số: MB-08
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận					
Kiểm tra	Dương Văn Anh					
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng					



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯƠNG TÍN

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / PCT

Ngày: 29 tháng 11 năm 2025

Ký tên: [Signature]

GHI CHÚ:

- Đường dây trung thế nổi hiện có
- CN — Đường dây cáp ngầm hiện có
- - - Đường dây trung thế cải tạo và lắp dây CS
- CS — Đường dây trung thế lắp dây CS
- ○ Trụ trung thế hiện có
- ● Trụ trung thế xây dựng mới
- ⚡ Trạm biến áp hiện có



CÔNG TY CỔ PHẦN
TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI

P. Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận
Kiểm tra	Dương Văn Anh
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng

HOÀN THÀNH

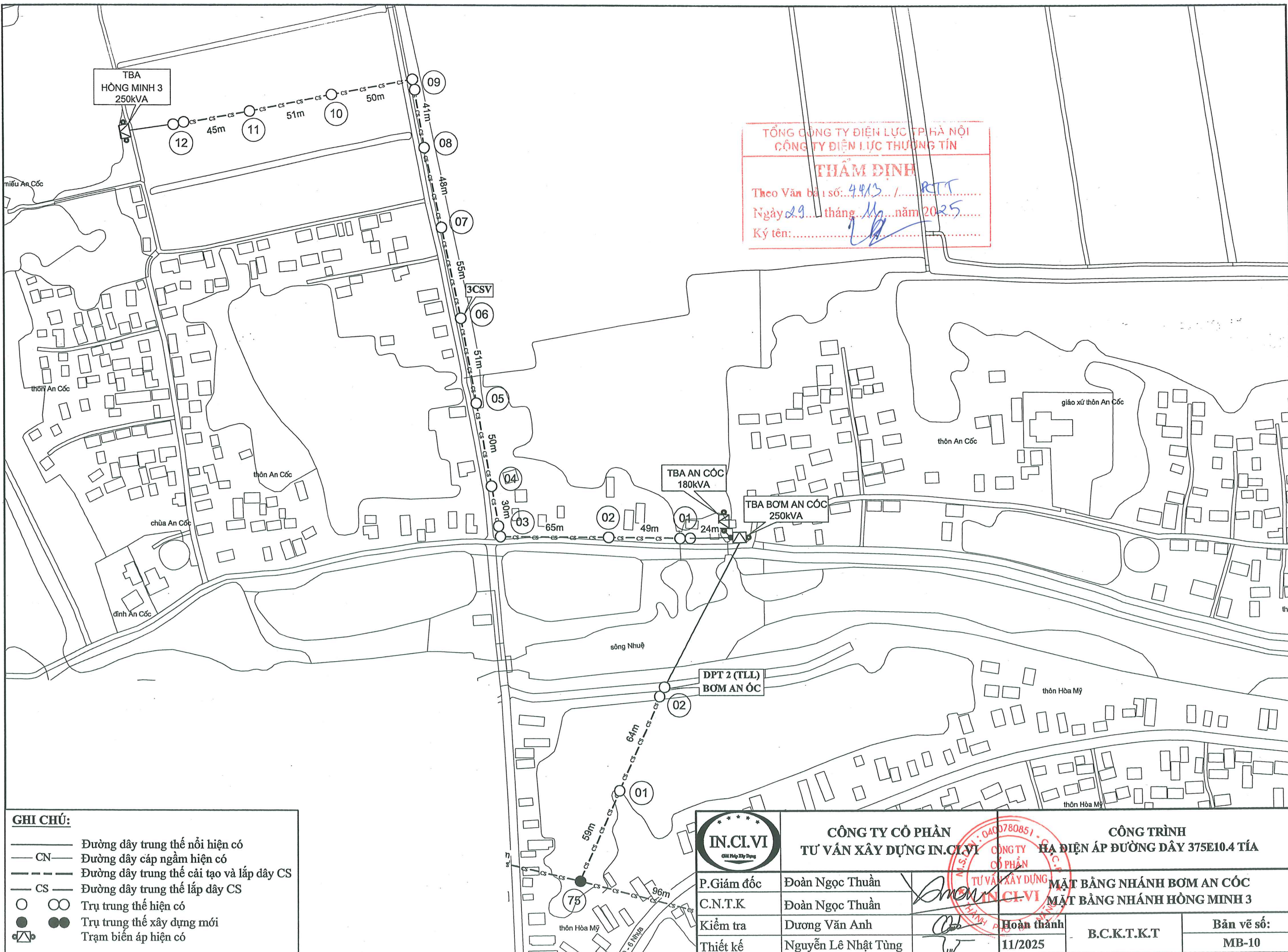
11/2025

CÔNG TRÌNH
HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA

MẶT BẰNG NHÁNH ĐỒNG TIẾN
MẶT BẰNG NHÁNH HỒNG MINH 7

B.C.K.T.K.T

Bản vẽ số:
MB-09



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯƠNG TÍN

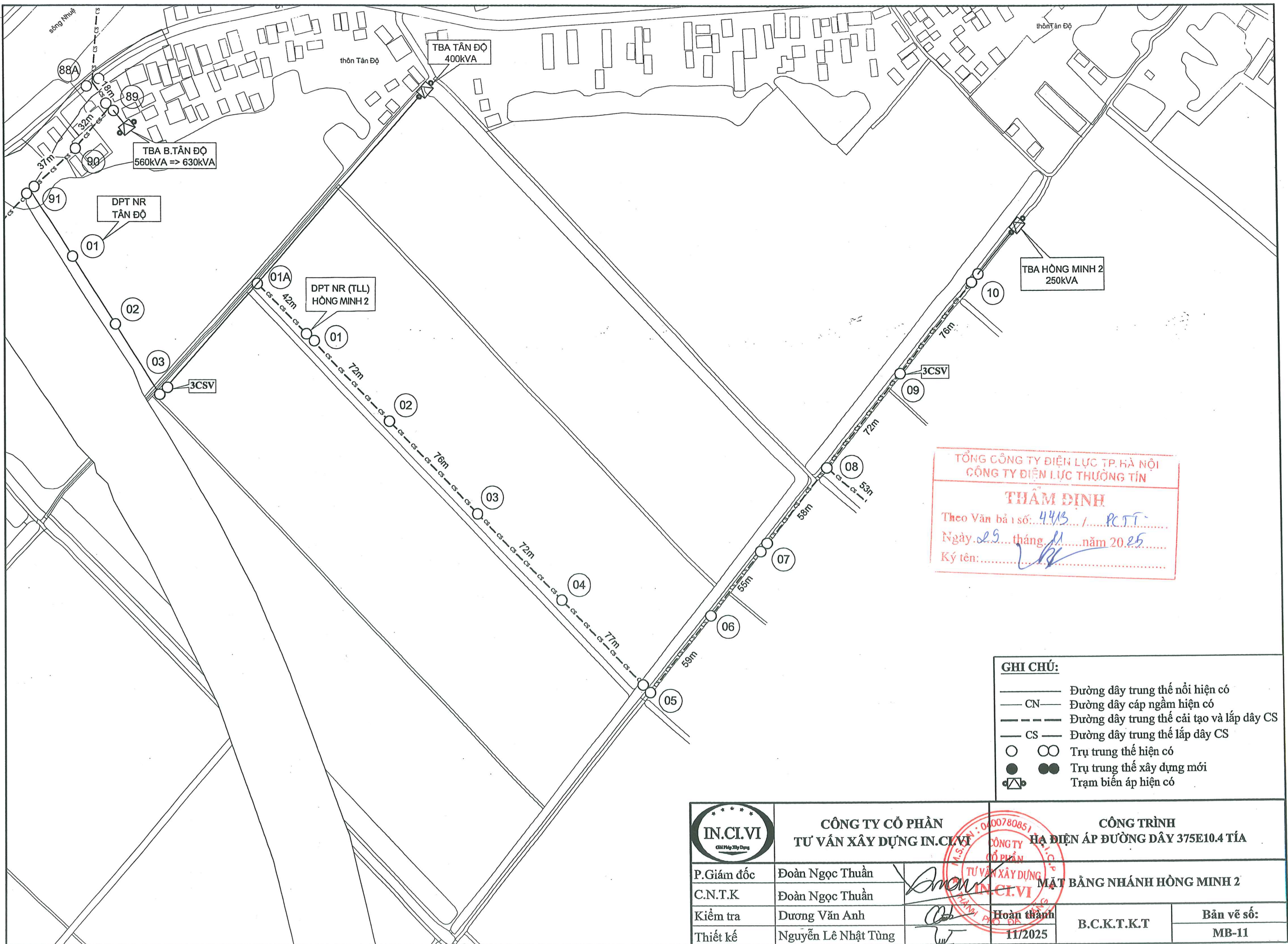
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / RTT
Ngày 29 tháng 10 năm 2025
Ký tên: [Signature]

GHI CHÚ:

- Đường dây trung thế nổi hiện có
- CN — Đường dây cáp ngầm hiện có
- - - Đường dây trung thế cải tạo và lắp dây CS
- CS — Đường dây trung thế lắp dây CS
- Trụ trung thế hiện có
- Trụ trung thế xây dựng mới
- ⚡ Trạm biến áp hiện có

 IN.CI.VI CÔNG TIẾP XÂY DỰNG	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA		
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		MẶT BẰNG NHÁNH BƠM AN CỐC	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận	MẶT BẰNG NHÁNH HỒNG MINH 3			
Kiểm tra	Dương Văn Anh		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số:
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng		11/2025		MB-10



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯƠNG TÍN

THẨM ĐỊNH

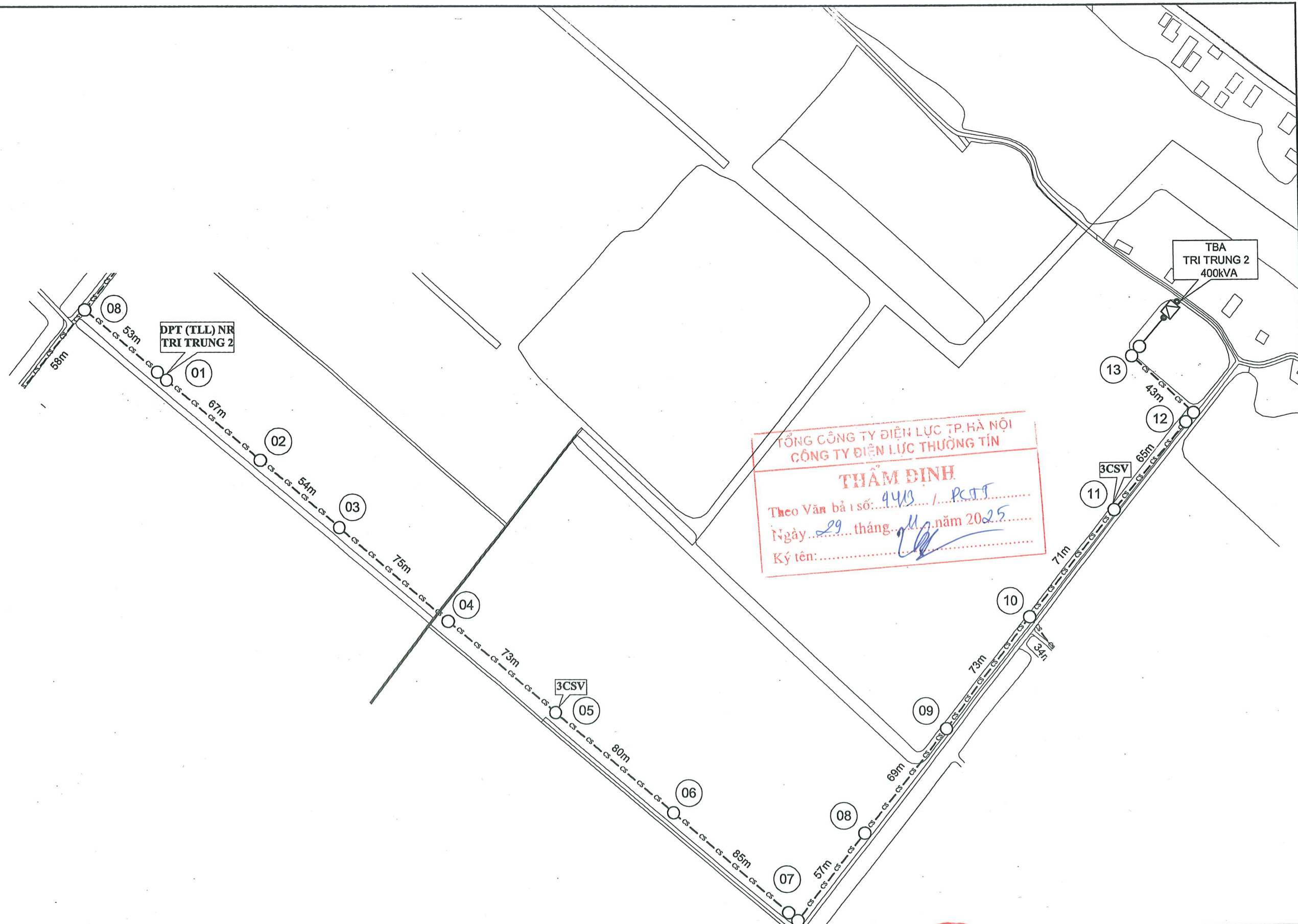
Theo Văn bản số: 4413 / PC.T.T.

Ngày: 29 tháng 11 năm 2025

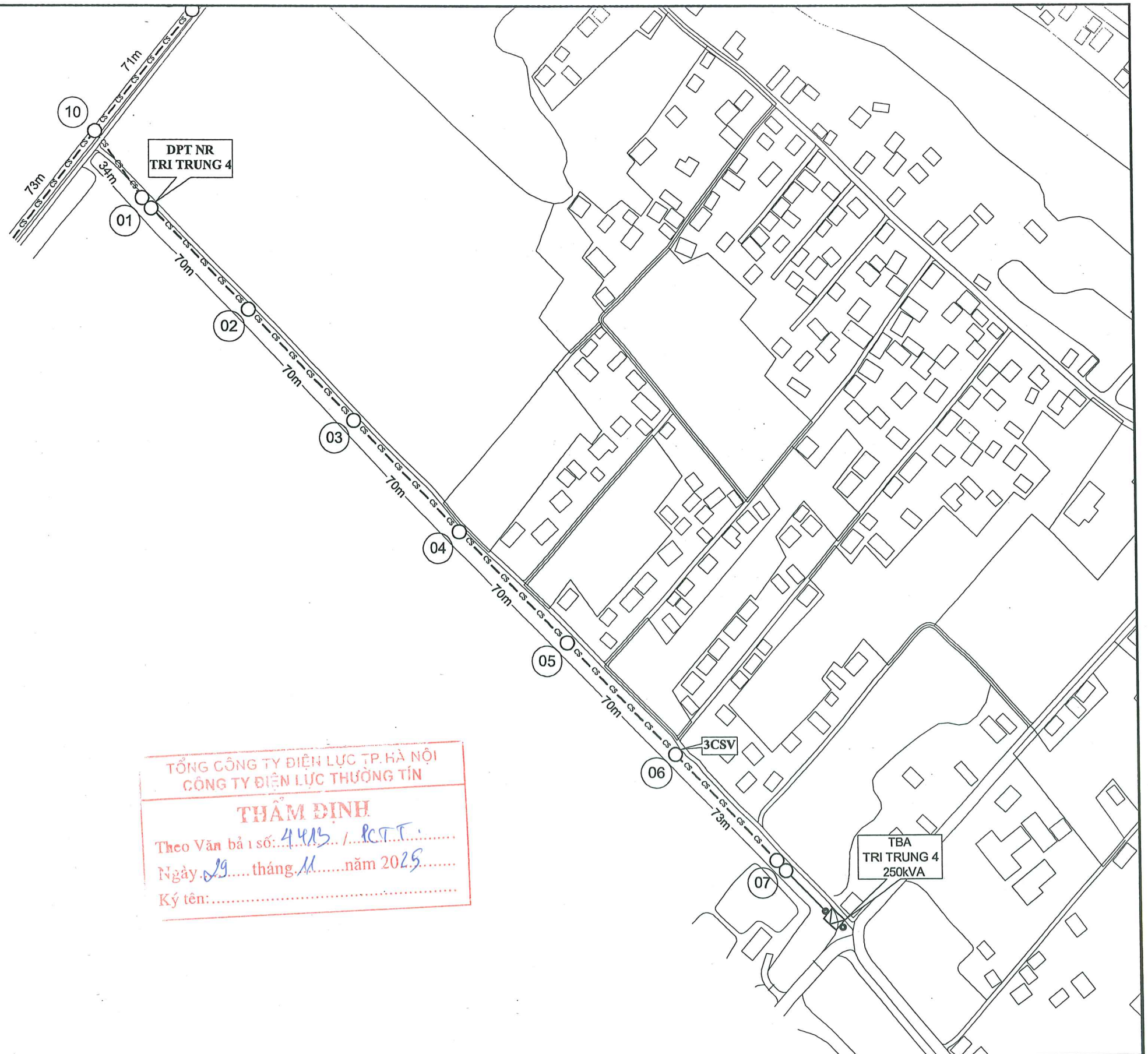
Ký tên: *[Signature]*

- GHI CHÚ:**
- Đường dây trung thế nổi hiện có
 - CN — Đường dây cáp ngầm hiện có
 - - - Đường dây trung thế cải tạo và lắp dây CS
 - CS — Đường dây trung thế lắp dây CS
 - ○○ Trụ trung thế hiện có
 - ●● Trụ trung thế xây dựng mới
 - ⚡ Trạm biến áp hiện có

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA		
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		MẶT BẰNG NHÁNH HỒNG MINH 2		
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận				
Kiểm tra	Dương Văn Anh		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số:
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng		11/2025		MB-11



GHI CHÚ: ———— Đường dây trung thế nổi hiện có —— CN — Đường dây cáp ngầm hiện có - - - - Đường dây trung thế cải tạo và lắp dây CS — CS — Đường dây trung thế lắp dây CS ○ ○ Trụ trung thế hiện có ● ● Trụ trung thế xây dựng mới □ □ Trạm biến áp hiện có		 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI M.Đ. 0400780451 - C.T.C.P		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận	 ĐƯƠNG VĂN ANH KHOA KỸ THUẬT		MẶT BẰNG NHÁNH TRI TRUNG 2	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			B.C.K.T.K.T	
Kiểm tra	Dương Văn Anh			Bản vẽ số: MB-12	
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	Hoàn thành 11/2025			

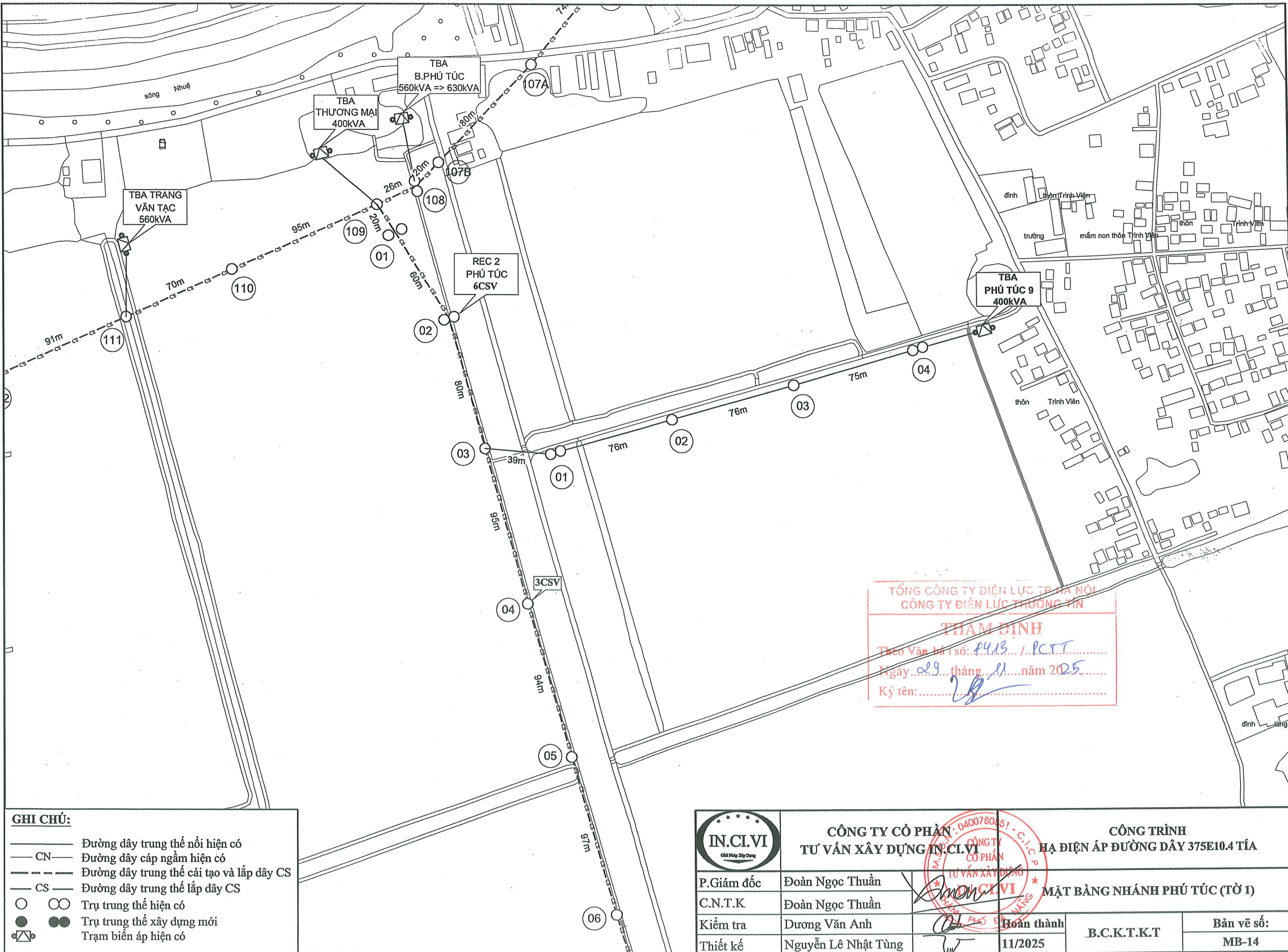


TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4415 / RCT.T.
Ngày 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên:

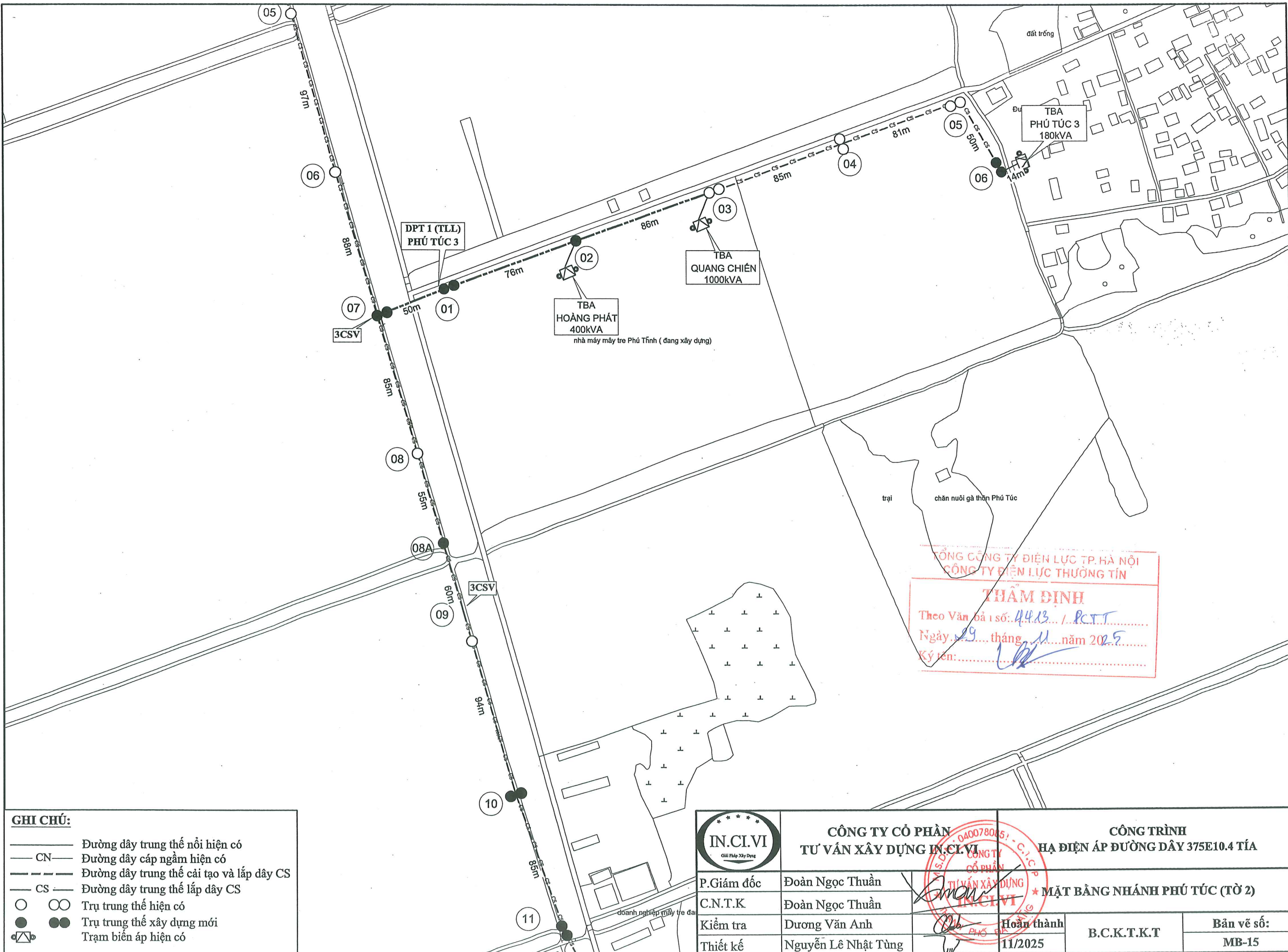
GHI CHÚ:				CÔNG TRÌNH	
———— Đường dây trung thế nổi hiện có		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
— CN —	Đường dây cáp ngầm hiện có			MẶT BẰNG NHÁNH TRI TRUNG 4	
— — — —	Đường dây trung thế cải tạo và lắp dây CS	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		
— CS —	Đường dây trung thế lắp dây CS	C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận		
○ ○	Trụ trung thế hiện có	Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành	B.C.K.T.K.T
● ●	Trụ trung thế xây dựng mới	Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng		
	Trạm biến áp hiện có				



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯƠNG TÍN
THAM ĐỊNH
Theo Văn bản số: PH.13 / P.C.T.T
Ngày 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

- GHI CHÚ:**
- Đường dây trung thế nổi hiện có
 - CN — Đường dây cáp ngầm hiện có
 - - - Đường dây trung thế cải tạo và lắp dây CS
 - CS — Đường dây trung thế lắp dây CS
 - ○ Trụ trung thế hiện có
 - ● Trụ trung thế xây dựng mới
 - ⚡ Trạm biến áp hiện có

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	MẶT BẰNG NHÁNH PHÚ TÚC (TỜ 1)			
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận			B.C.K.T.K.T
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			
Kiểm tra	Dương Văn Anh			Bản vẽ số: MB-14
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng			
		Hoàn thành	11/2025	

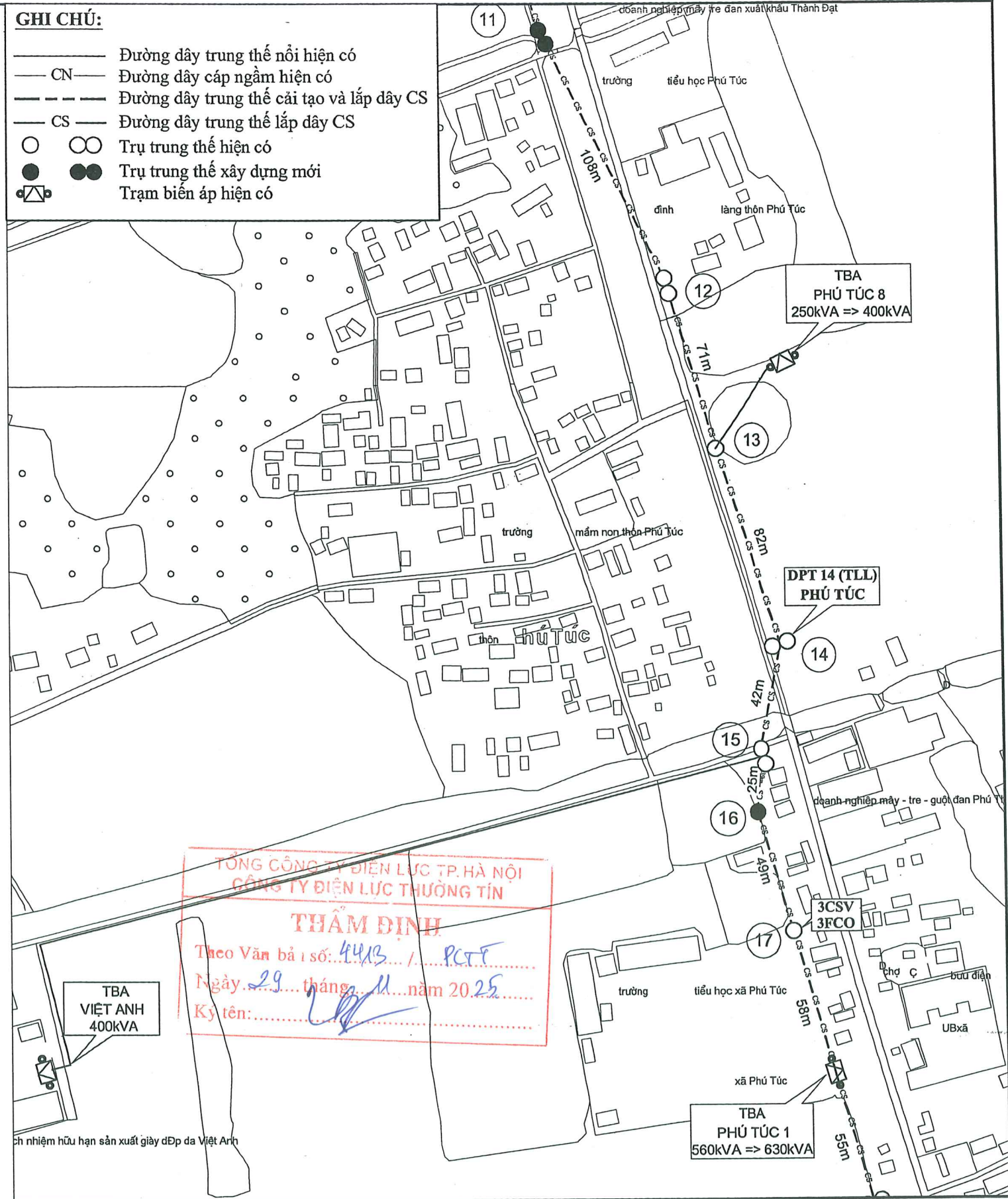
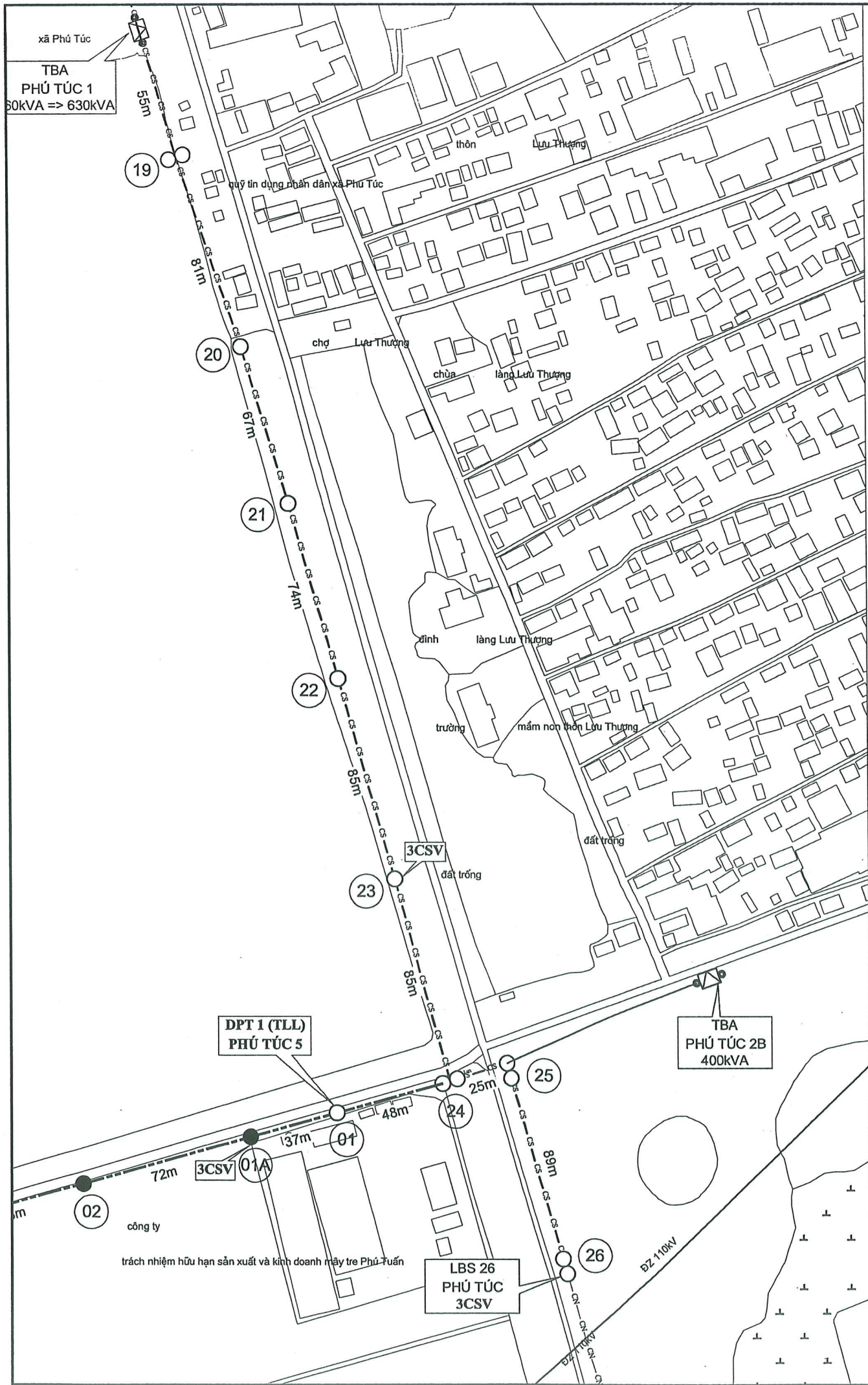


GHI CHÚ:

— Đường dây trung thế nổi hiện có
— CN — Đường dây cáp ngầm hiện có
- - - Đường dây trung thế cải tạo và lắp dây CS
— CS — Đường dây trung thế lắp dây CS

○ Trụ trung thế hiện có
● Trụ trung thế xây dựng mới
⏏ Trạm biến áp hiện có

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận	MẶT BẰNG NHÁNH PHÚ TÚC (TỜ 2)	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			
Kiểm tra	Dương Văn Anh			
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng			
		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số: MB-15
		11/2025		



GHI CHÚ:

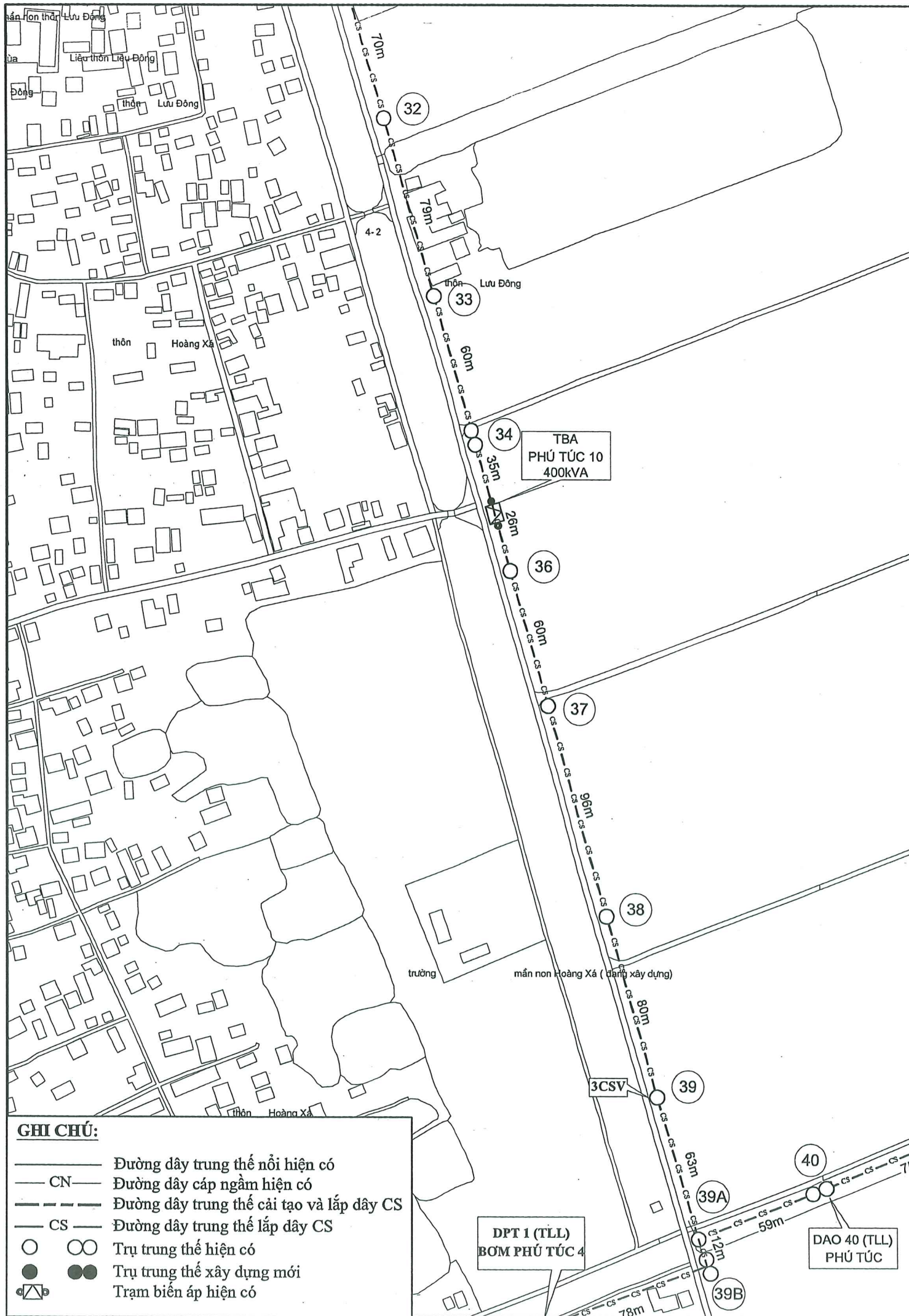
- Đường dây trung thế nổi hiện có
- CN Đường dây cáp ngầm hiện có
- Đường dây trung thế cải tạo và lắp dây CS
- CS Đường dây trung thế lắp dây CS
- Trụ trung thế hiện có
- Trụ trung thế xây dựng mới
- Trạm biến áp hiện có

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯƠNG TÍN

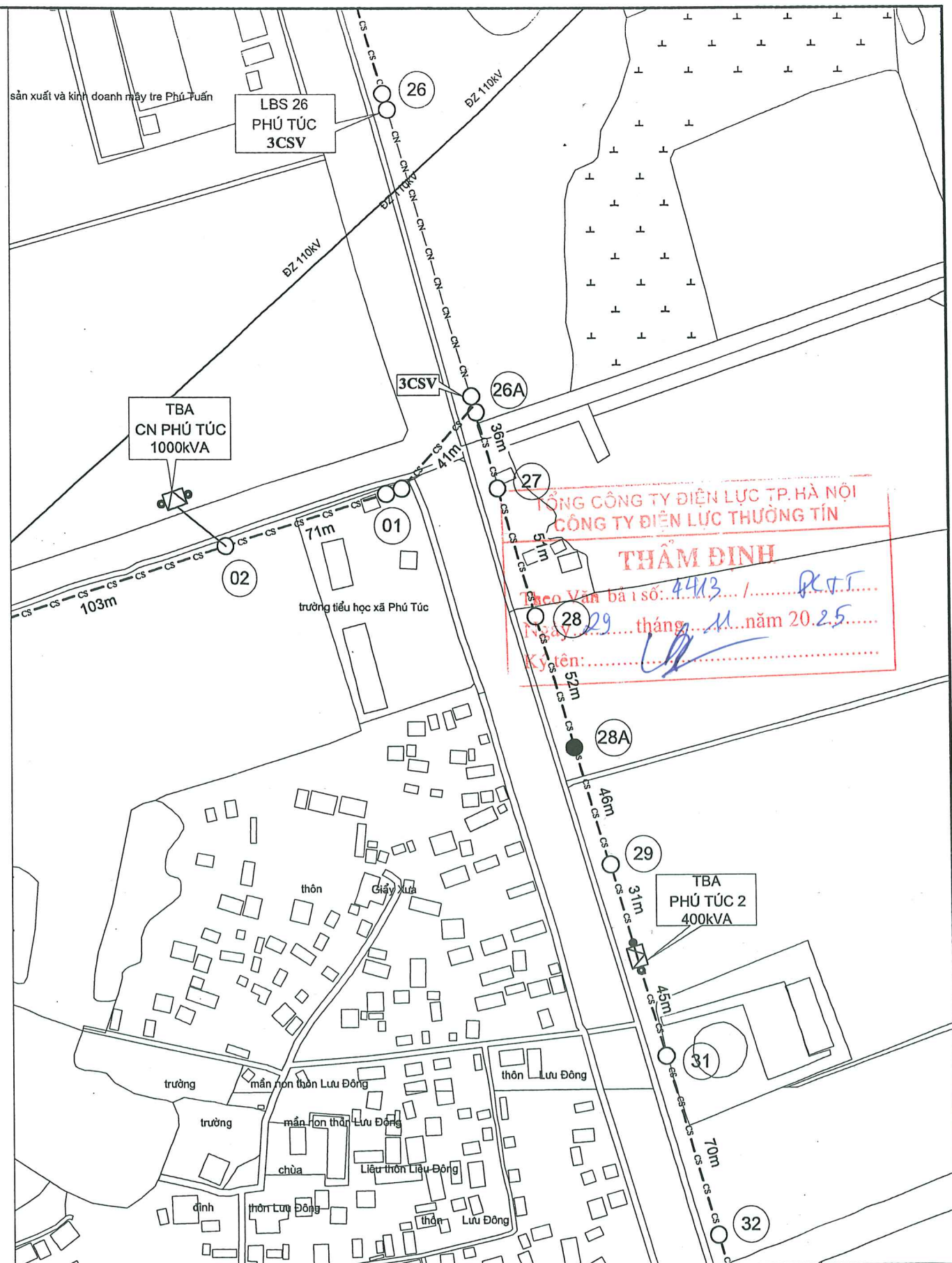
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / PCTF
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận	MẶT BẰNG NHÁNH PHÚ TÚC (TỜ 3)	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			B.C.K.T.K.T
Kiểm tra	Dương Văn Anh			
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	Hoàn thành	11/2025	Bản vẽ số: MB-16

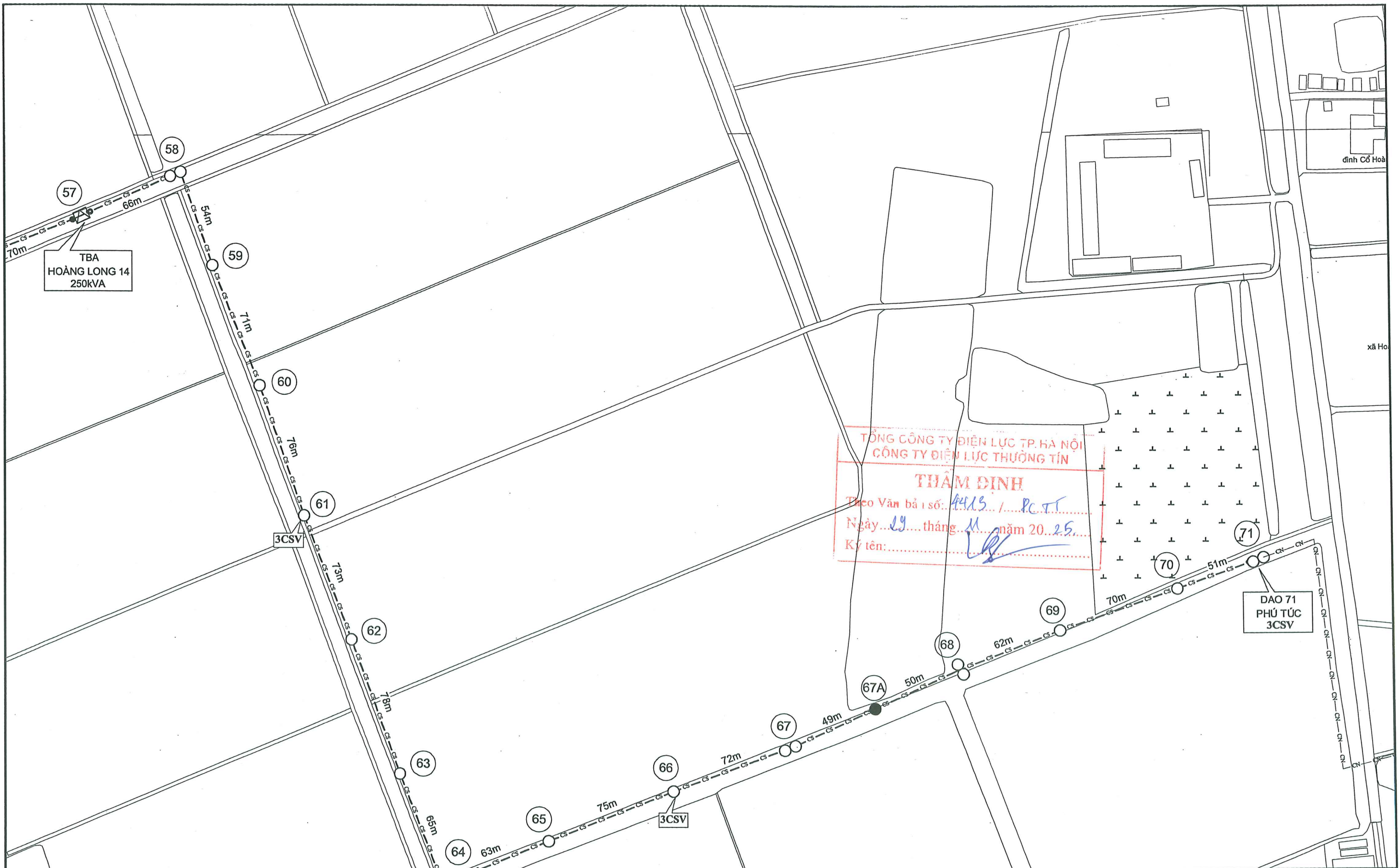


- GHI CHÚ:**
- Đường dây trung thế nổi hiện có
 - CN — Đường dây cáp ngầm hiện có
 - - - Đường dây trung thế cải tạo và lắp dây CS
 - CS — Đường dây trung thế lắp dây CS
 - Trụ trung thế hiện có
 - Trụ trung thế xây dựng mới
 - ⦿ Trạm biến áp hiện có



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯƠNG TÍN
THẨM ĐỊNH
Đã xem bản vẽ số: 4413 / PK.T
Ngày: 28 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

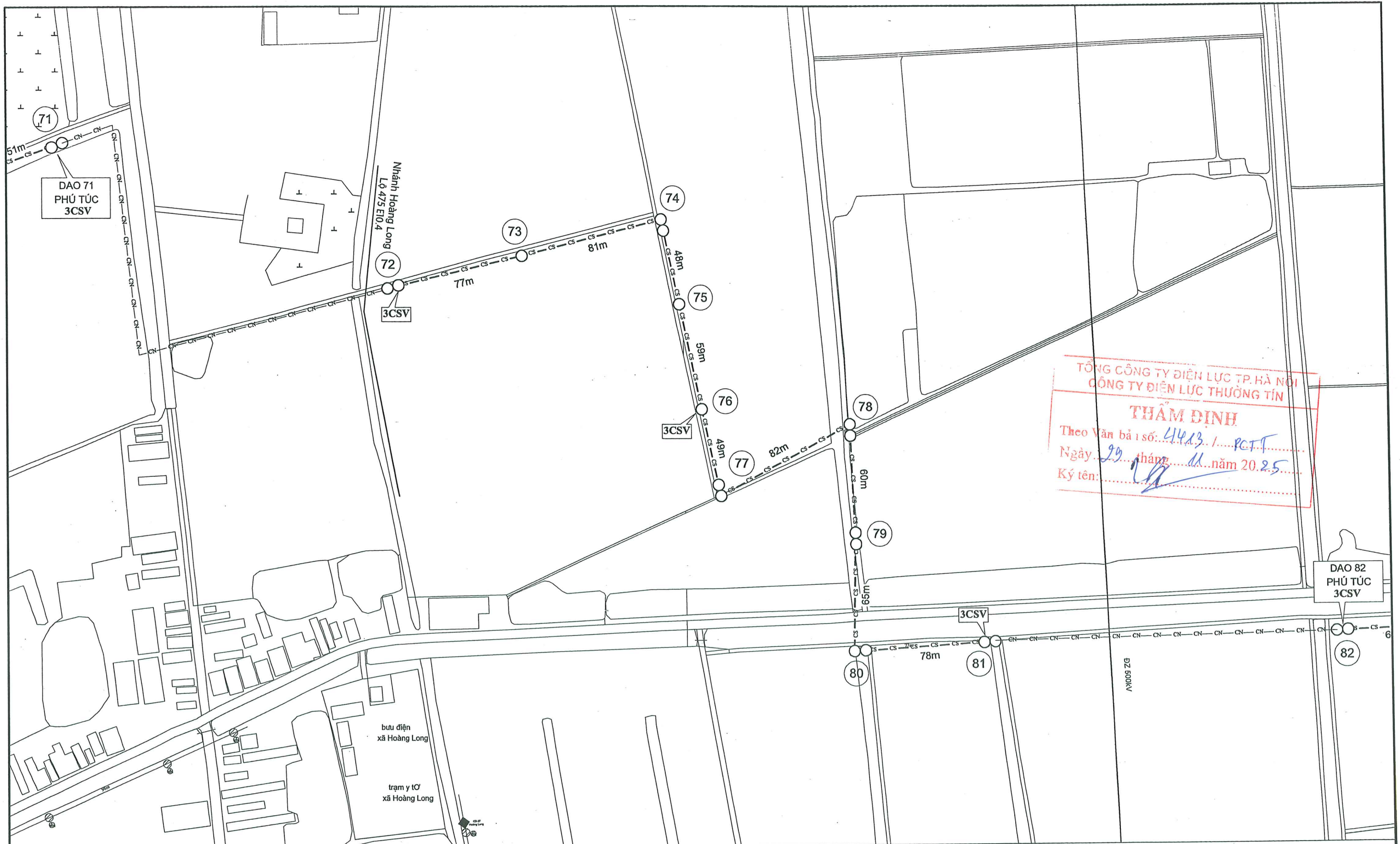
 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI	CÔNG TRÌNH HA ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA				
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		MẶT BẰNG NHÁNH PHÚ TÚC (TỜ 4)		
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận				
Kiểm tra	Dương Văn Anh		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số:
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng		11/2025		MB-17



GHI CHÚ:

- Đường dây trung thế nổi hiện có
- CN — Đường dây cáp ngầm hiện có
- - - Đường dây trung thế cải tạo và lắp dây CS
- CS — Đường dây trung thế lắp dây CS
- ○ Trụ trung thế hiện có
- ● Trụ trung thế xây dựng mới
- ⚡ Trạm biến áp hiện có

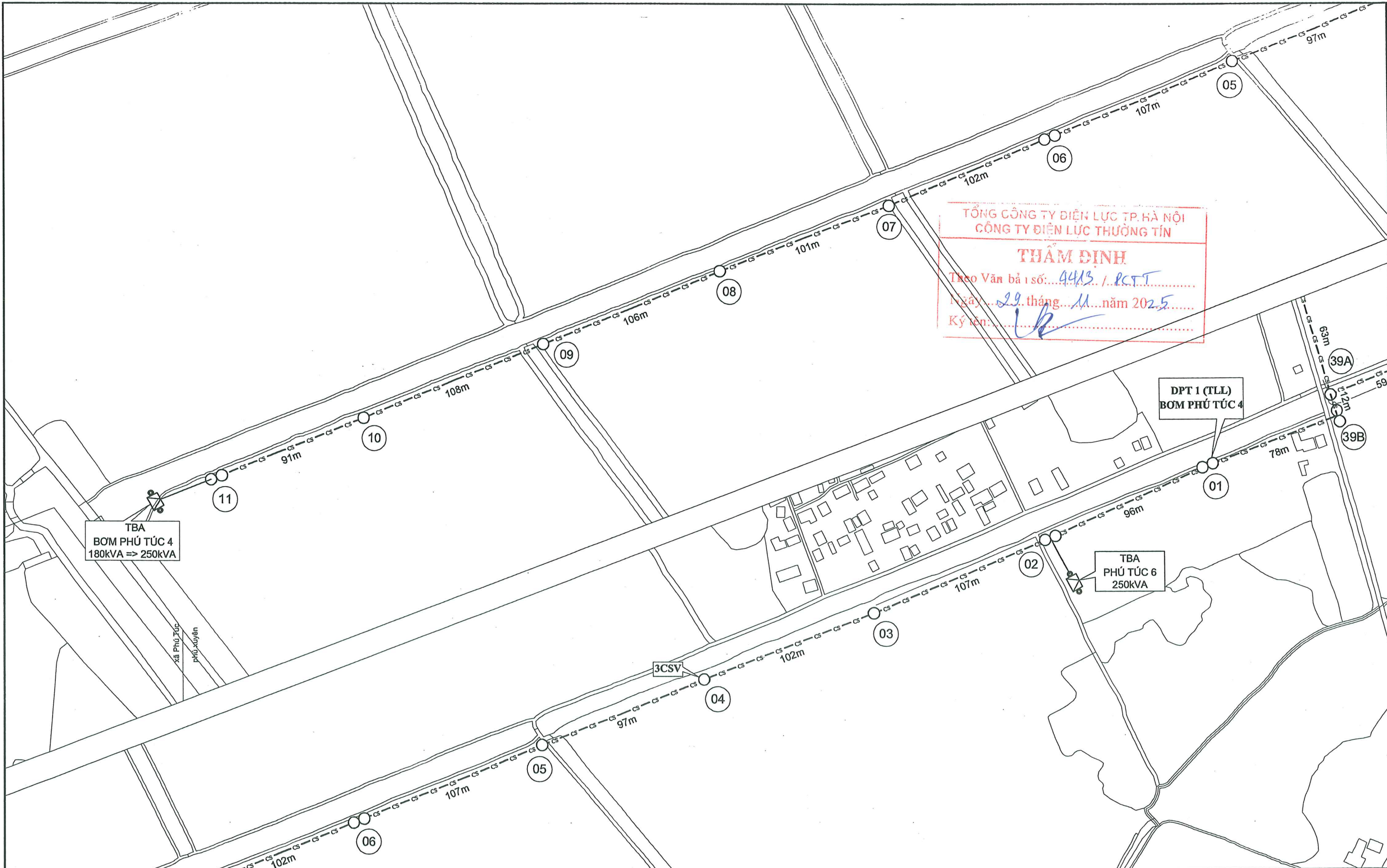
	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận	MẶT BẰNG NHÁNH PHỤ TỤC (TỜ 6)	
	C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận		
	Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành	Bản vẽ số:
	Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025	MB-19



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 4413 / PCTT
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

GHI CHÚ: ———— Đường dây trung thế nổi hiện có —— CN ——— Đường dây cáp ngầm hiện có - - - - - Đường dây trung thế cải tạo và lắp dây CS —— CS ——— Đường dây trung thế lắp dây CS ○ ○ Trụ trung thế hiện có ● ● Trụ trung thế xây dựng mới ⚡ Trạm biến áp hiện có		 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI Giới Pháp Xây Dựng		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA		
P. Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận			MẶT BẰNG NHÁNH PHÚ TÚC (TỜ 7)		
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận					
Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành		B.C.K.T.K.T		Bản vẽ số:
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025				MB-20

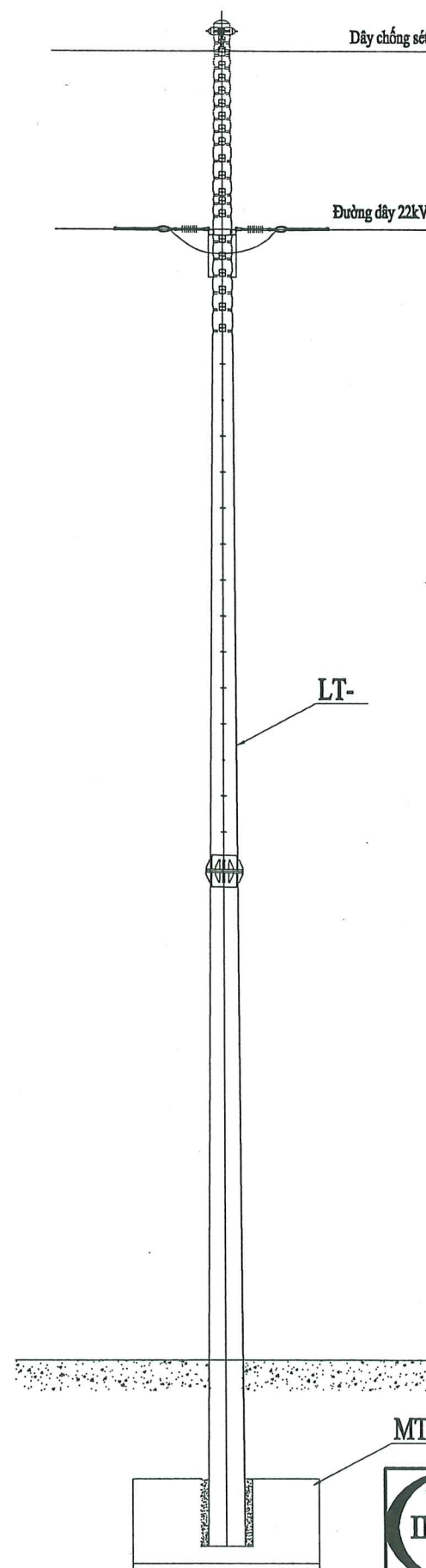
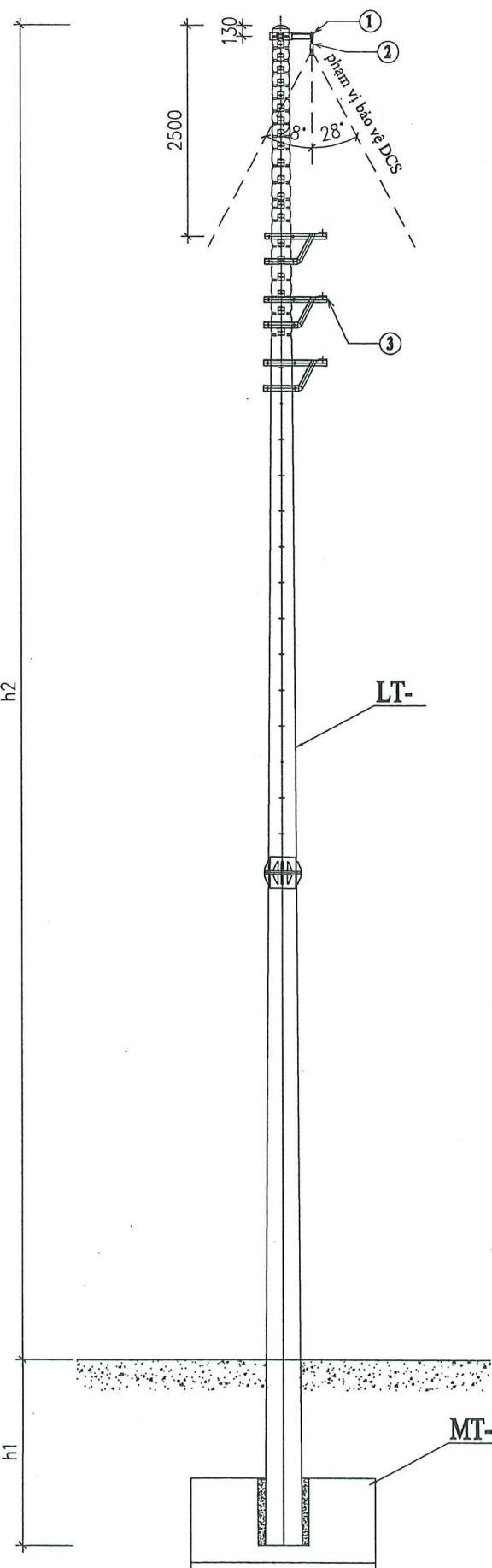




GHI CHÚ: — Đường dây trung thế nổi hiện có — CN — Đường dây cáp ngầm hiện có - - - Đường dây trung thế cải tạo và lắp dây CS — CS — Đường dây trung thế lắp dây CS ○ Trụ trung thế hiện có ● Trụ trung thế xây dựng mới ⚡ Trạm biến áp hiện có		 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P. Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận			MẶT BẰNG NHÁNH BƠM PHÚ TÚC 4	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận				
Kiểm tra	Dương Văn Anh			Hoàn thành	B.C.K.T.K.T
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng			11/2025	Bản vẽ số: MB-24

H2= 14.200mm, cho cột PCI-16;
H2= 16.000mm, cho cột PCI-18;
H2= 17.800mm, cho cột PCI-20;

H1= 1.800mm, cho cột PCI-16;
H1= 2.000mm, cho cột PCI-18;
H1= 2.200mm, cho cột PCI-20;



STT	TÊN VTTB	MÃ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	Cổ dề chống sét: CD-1	CD-1	bộ	1
2	Khóa đỡ dây chống sét	KĐ-DCS	cái	1
3	Xà néo 3 tầng sứ chuỗi- cột đơn: XN-3T	XN-3T	bộ	1

Ghi chú:

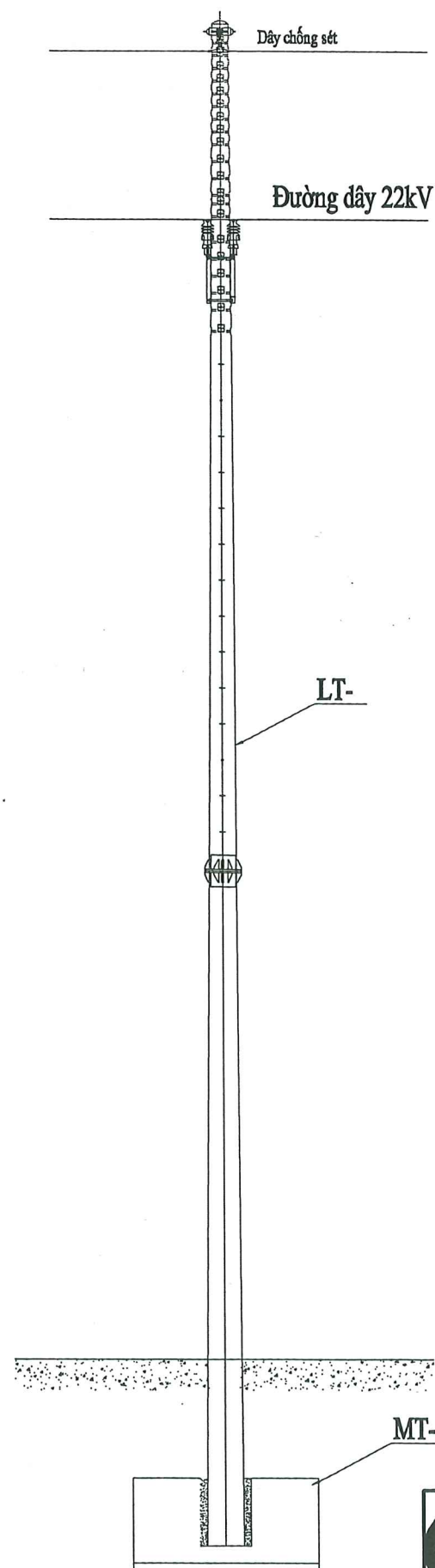
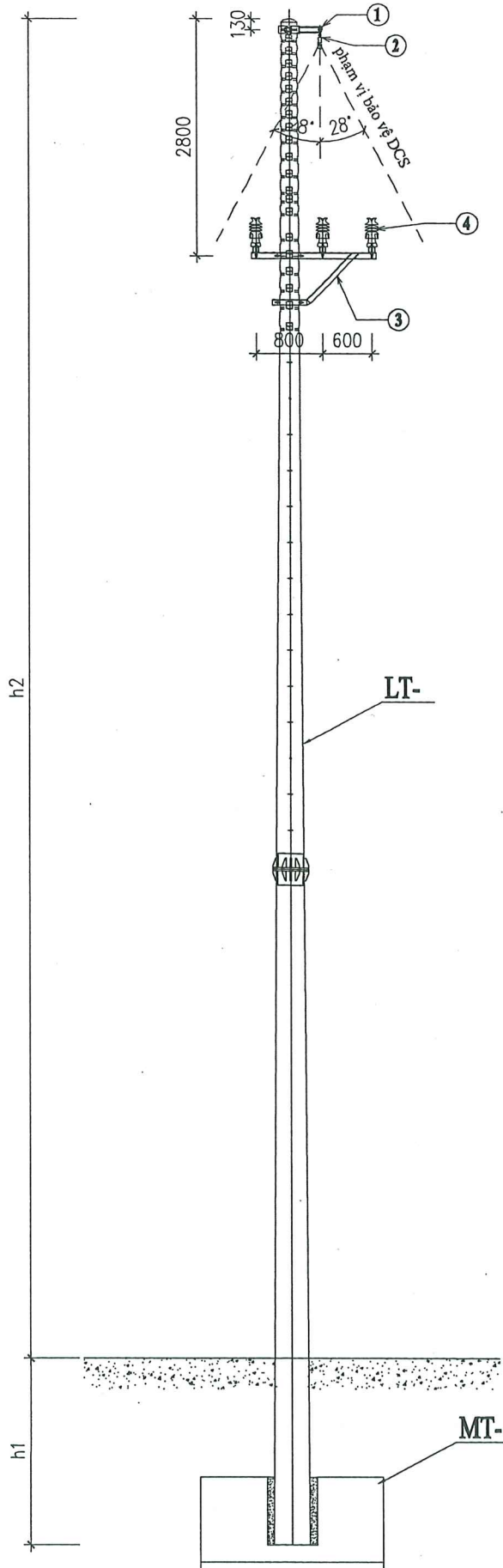
- Các hình thức đầu trụ có kết cấu xà đầu trụ tương tự có thể áp dụng bản vẽ này để lắp đặt.
- Xem bản vẽ sơ đồ cột kết hợp với bảng kê khối lượng vật tư.



		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận			SƠ ĐỒ CỘT XÂY DỰNG MỚI	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận				
Kiểm tra	Dương Văn Anh			Hoàn thành	B.C.K.T.K.T
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng			11/2025	Bản vẽ số: SBC-01

H2= 14.200mm, cho cột PCI-16;
H2= 16.000mm, cho cột PCI-18;
H2= 17.800mm, cho cột PCI-20;

H1= 1.800mm, cho cột PCI-16;
H1= 2.000mm, cho cột PCI-18;
H1= 2.200mm, cho cột PCI-20;



STT	TÊN VẬT TƯ	MÃ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	Cổ dề chống sét: CD-1	CD-1	bộ	1
2	Khóa đỡ dây chống sét	KĐ-DCS	cái	1
3	Xà lệch XL2 khóa dây sứ đứng- cột đơn: XL2-22(2500)	XL2-22(2500)	cái	1
4	Cách điện đứng 22kV-sứ gồm-ty	SD-22	cái	6

Ghi chú:

- Các hình thức đầu trụ có kết cấu xà đầu trụ tương tự có thể áp dụng bản vẽ này để lắp đặt.
- Xem bản vẽ sơ đồ cột kết hợp với bảng kê khối lượng vật tư.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỢNG TÍN

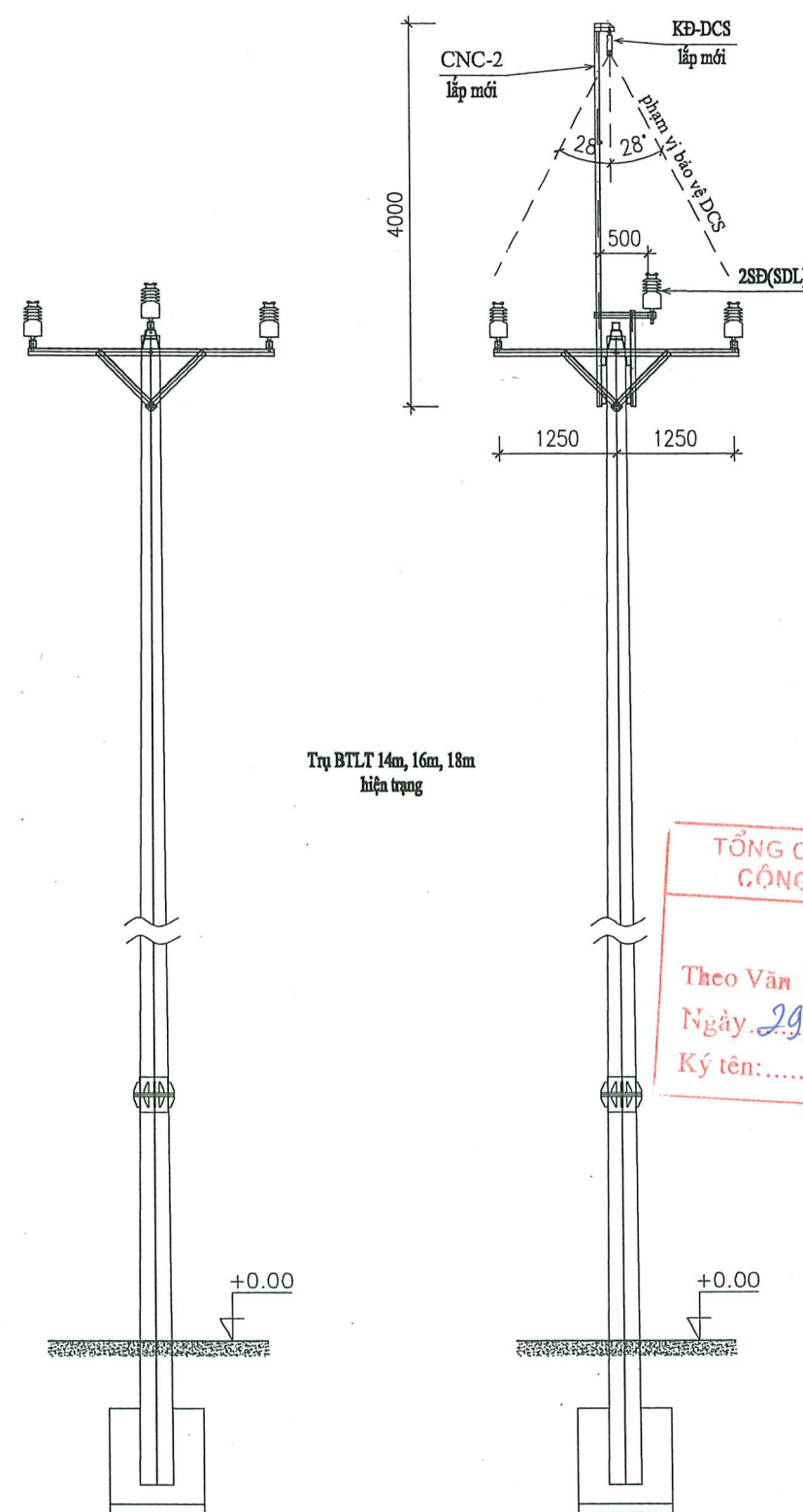
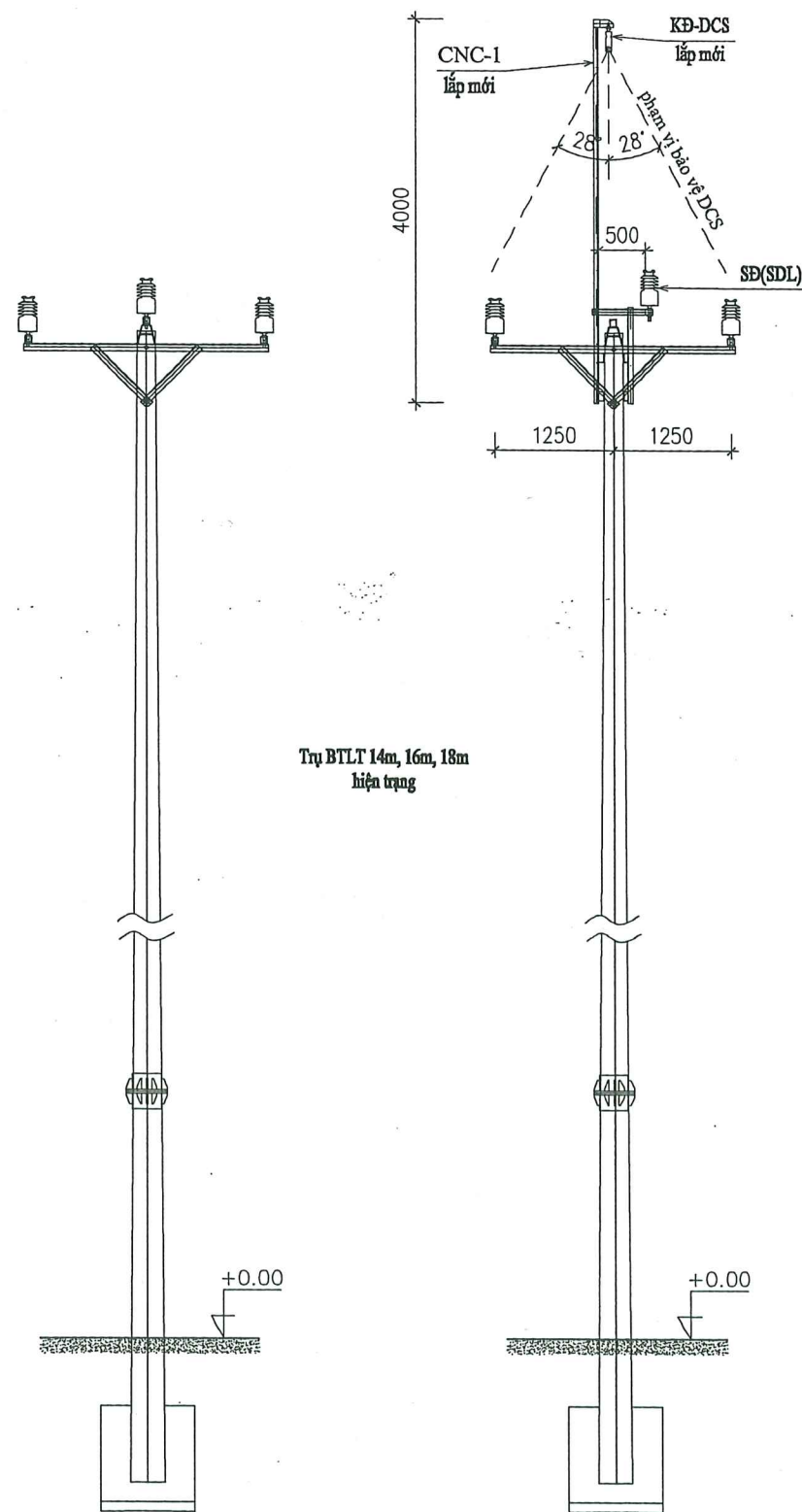
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / PCT

Ngày 29 tháng 11 năm 2025

Ký tên: [Signature]

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	SƠ ĐỒ CỘT XÂY DỰNG MỚI		B.C.K.T.K.T	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		Hoàn thành	Bản vẽ số:
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			
Kiểm tra	Dương Văn Anh		11/2025	SĐC-02
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng			



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / PC.TT

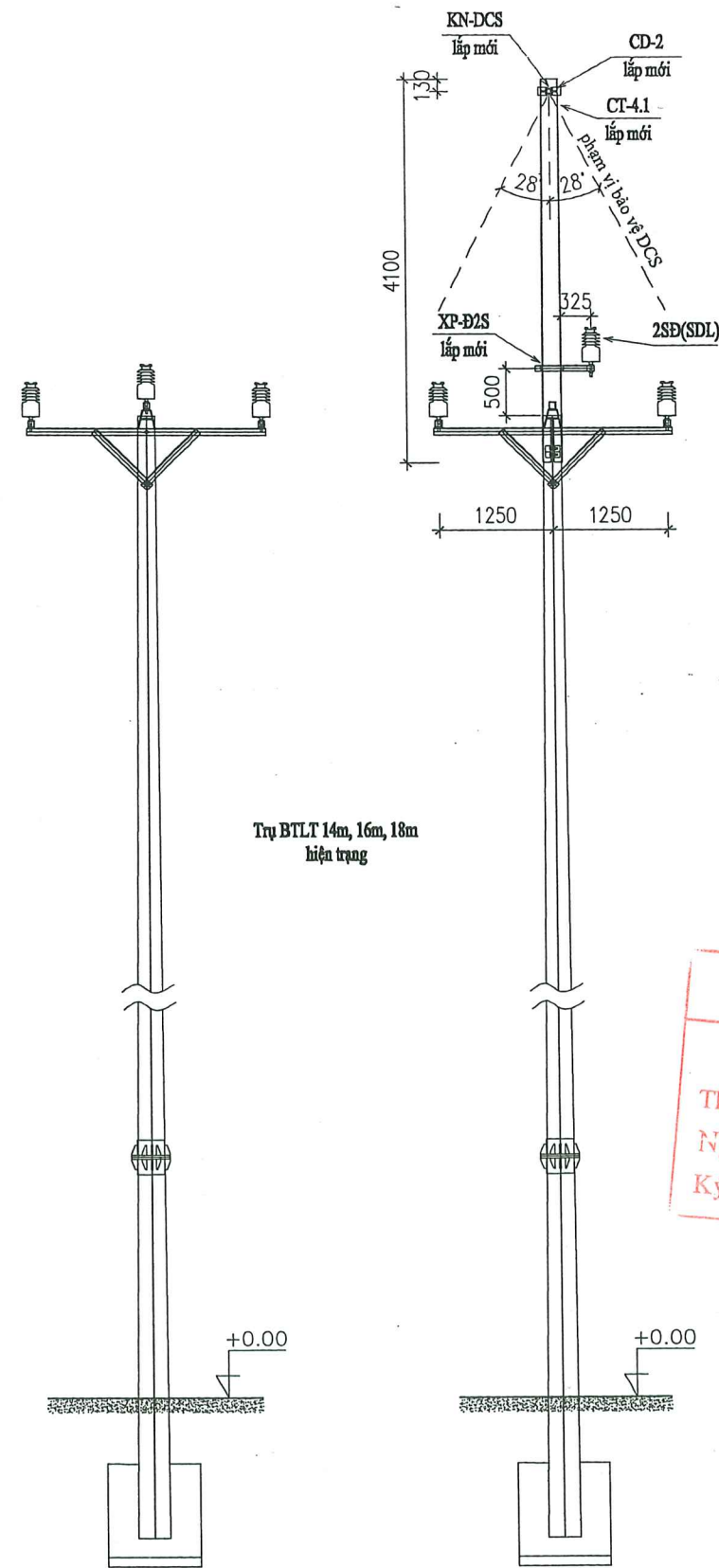
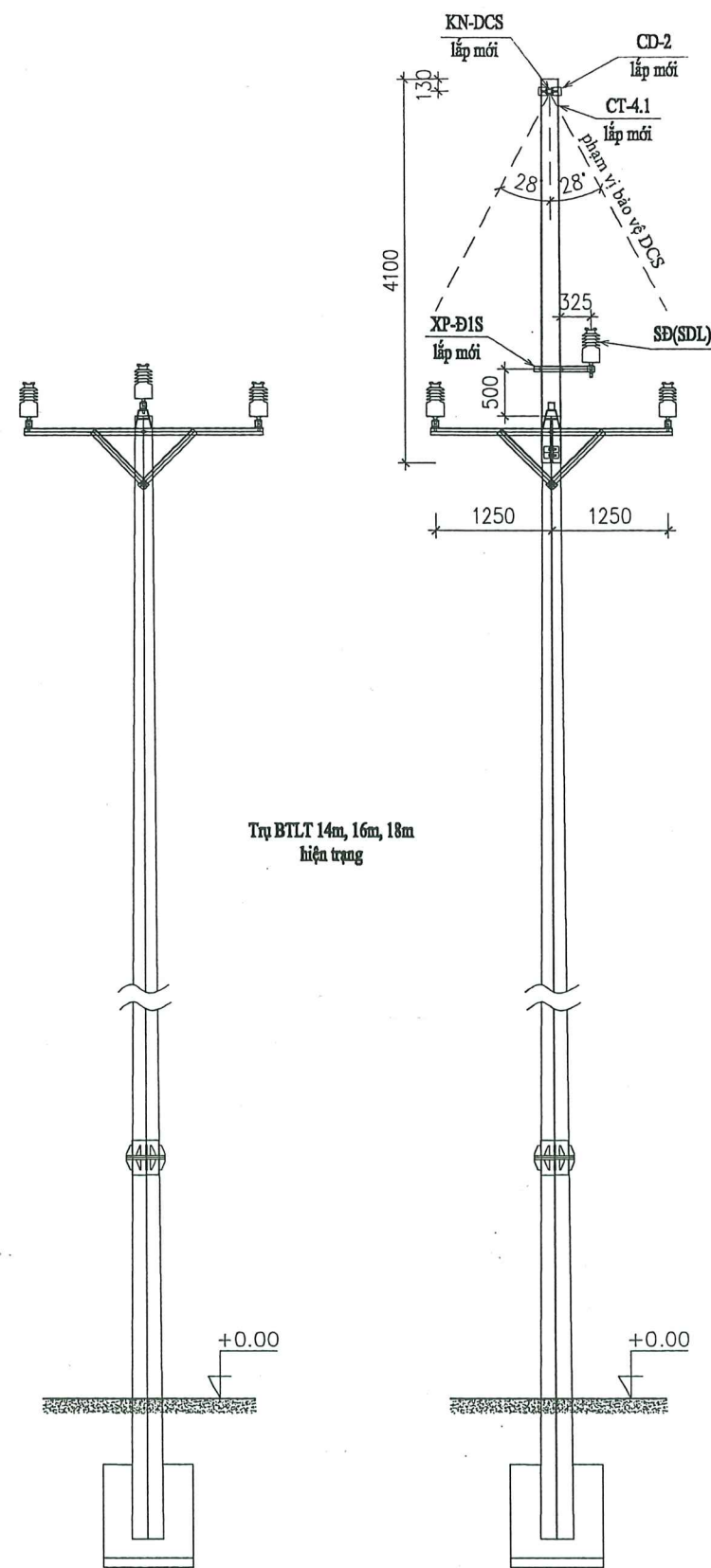
Ngày 29 tháng 11 năm 2025

Ký tên: [Signature]

Ghi chú:

- Các hình thức đầu trụ có kết cấu xà đầu trụ tương tự có thể áp dụng bản vẽ này để lắp đặt.
- Xem bản vẽ sơ đồ cột kết hợp với bảng kê khối lượng vật tư.

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		SƠ ĐỒ CỘT CHỐNG SÉT TẠI CÁC VỊ TRÍ ĐỖ THẲNG DẠNG 1	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			
Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số:
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025		SDC-03



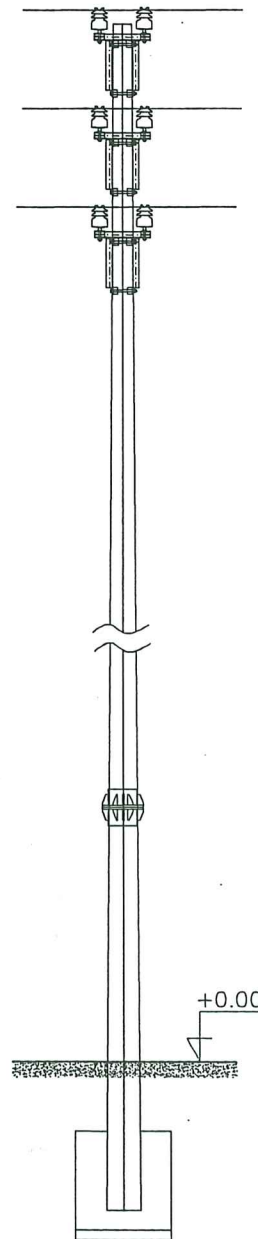
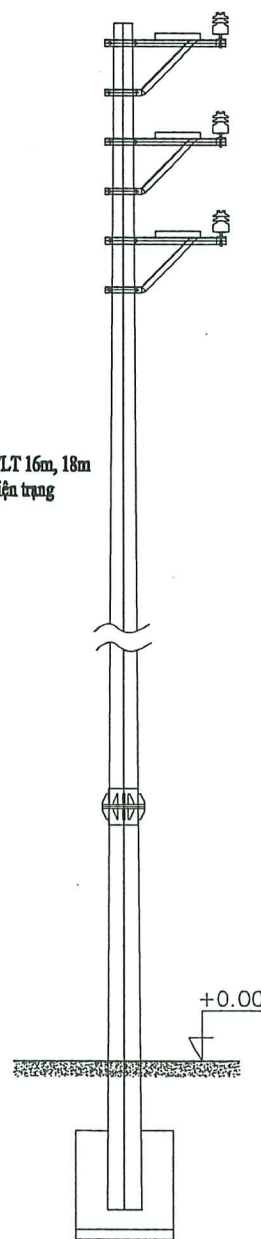
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 4413 / PCTT
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

Ghi chú:

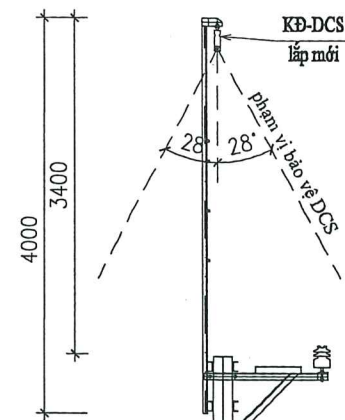
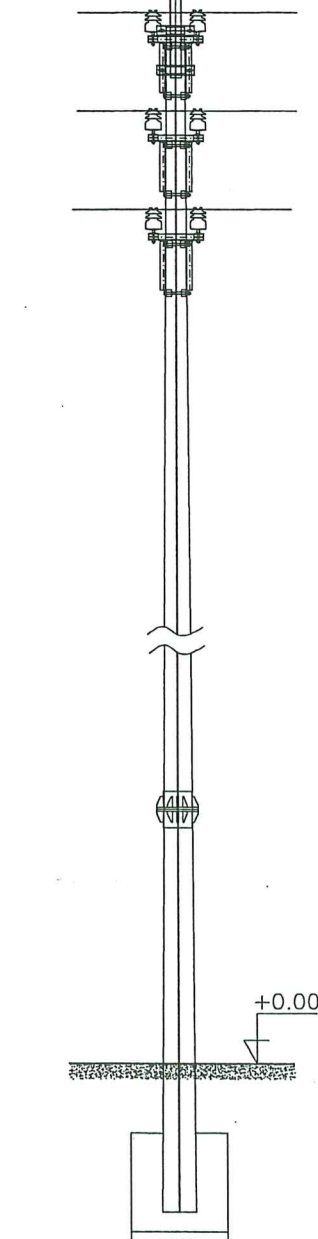
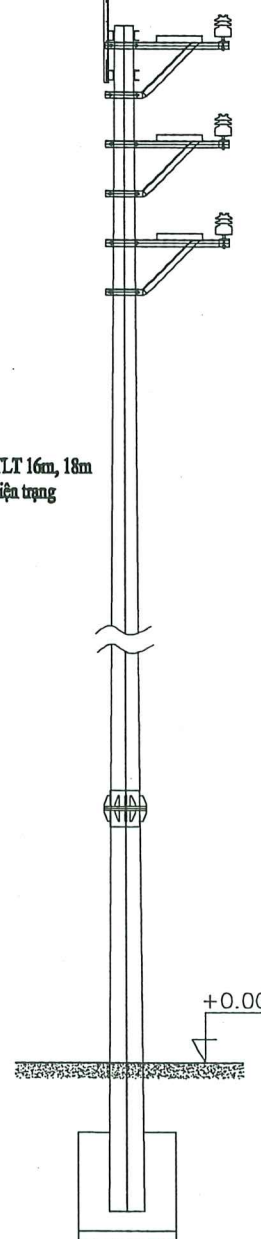
- Các hình thức đầu trụ có kết cấu xà đầu trụ tương tự có thể áp dụng bản vẽ này để lắp đặt.
- Xem bản vẽ sơ đồ cột kết hợp với bảng kê khối lượng vật tư.

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận			SƠ ĐỒ CỘT CHỐNG SÉT TẠI CÁC VỊ TRÍ ĐỖ THẲNG DẠNG 2
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			
Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số: SDC-04
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025		

Trụ BTLT 16m, 18m
hiện trạng



Trụ BTLT 16m, 18m
hiện trạng



Ghi chú:

- Các hình thức đầu trụ có kết cấu xà đầu trụ tương tự có thể áp dụng bản vẽ này để lắp đặt.
- Xem bản vẽ sơ đồ cột kết hợp với bảng kê khối lượng vật tư.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

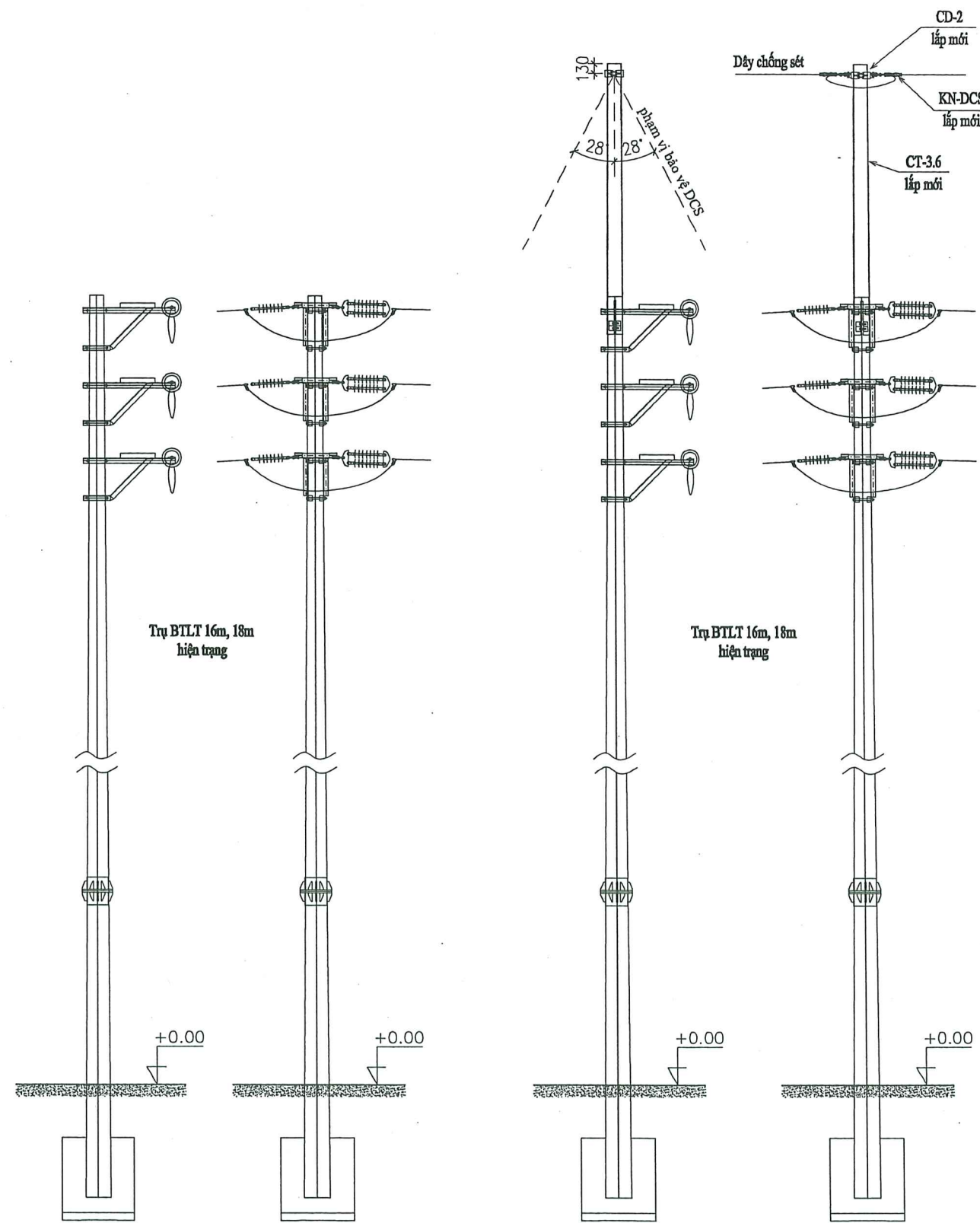
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / PCTT

Ngày: 29 tháng 11 năm 2025

Ký tên: [Signature]

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận	SƠ ĐỒ CỘT CHỐNG SÉT TẠI CÁC VỊ TRÍ ĐỖ THẲNG XÀ 3T	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			
Kiểm tra	Dương Văn Anh			
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số: SDC-05
		11/2025		



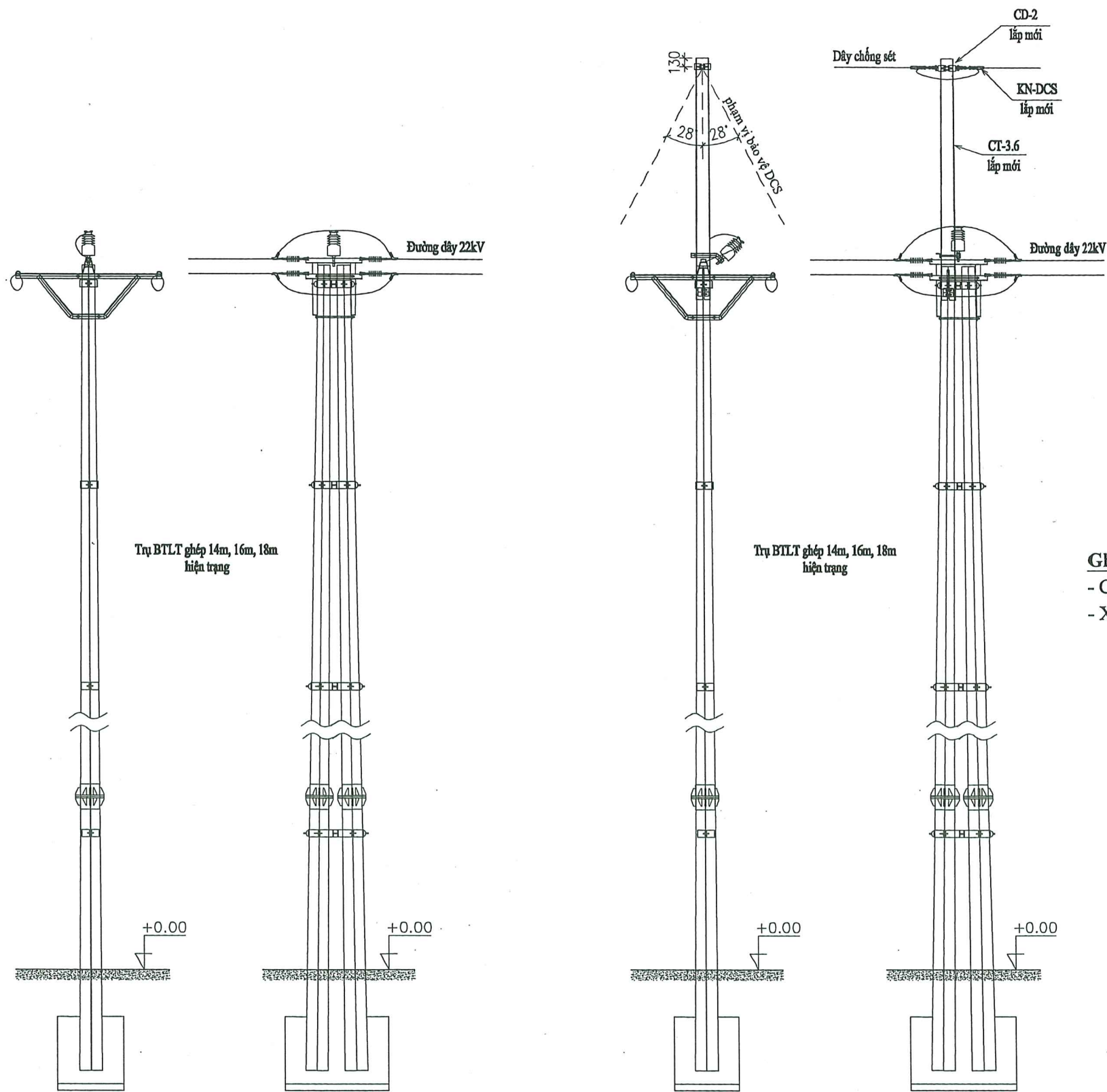
Ghi chú:
- Các hình thức đầu trụ có kết cấu xà đầu trụ tương tự có thể áp dụng bản vẽ này
- Xem bản vẽ sơ đồ cột kết hợp với bảng kê khối lượng vật tư.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯƠNG TÍN

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / PCTT
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

	CÔNG TY CỔ PHẦN		CÔNG TRÌNH	
	TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận	SƠ ĐỒ CỘT CHỐNG SÉT TẠI CÁC VỊ TRÍ NẸO XÀ 3T	
	C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận		
	Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành	Bản vẽ số:
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025	B.C.K.T.K.T	SDC-06



Ghi chú:

- Các hình thức đầu trụ có kết cấu xà đầu trụ tương tự có thể áp dụng bản vẽ này để lắp đặt.
- Xem bản vẽ sơ đồ cột kết hợp với bảng kê khối lượng vật tư.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

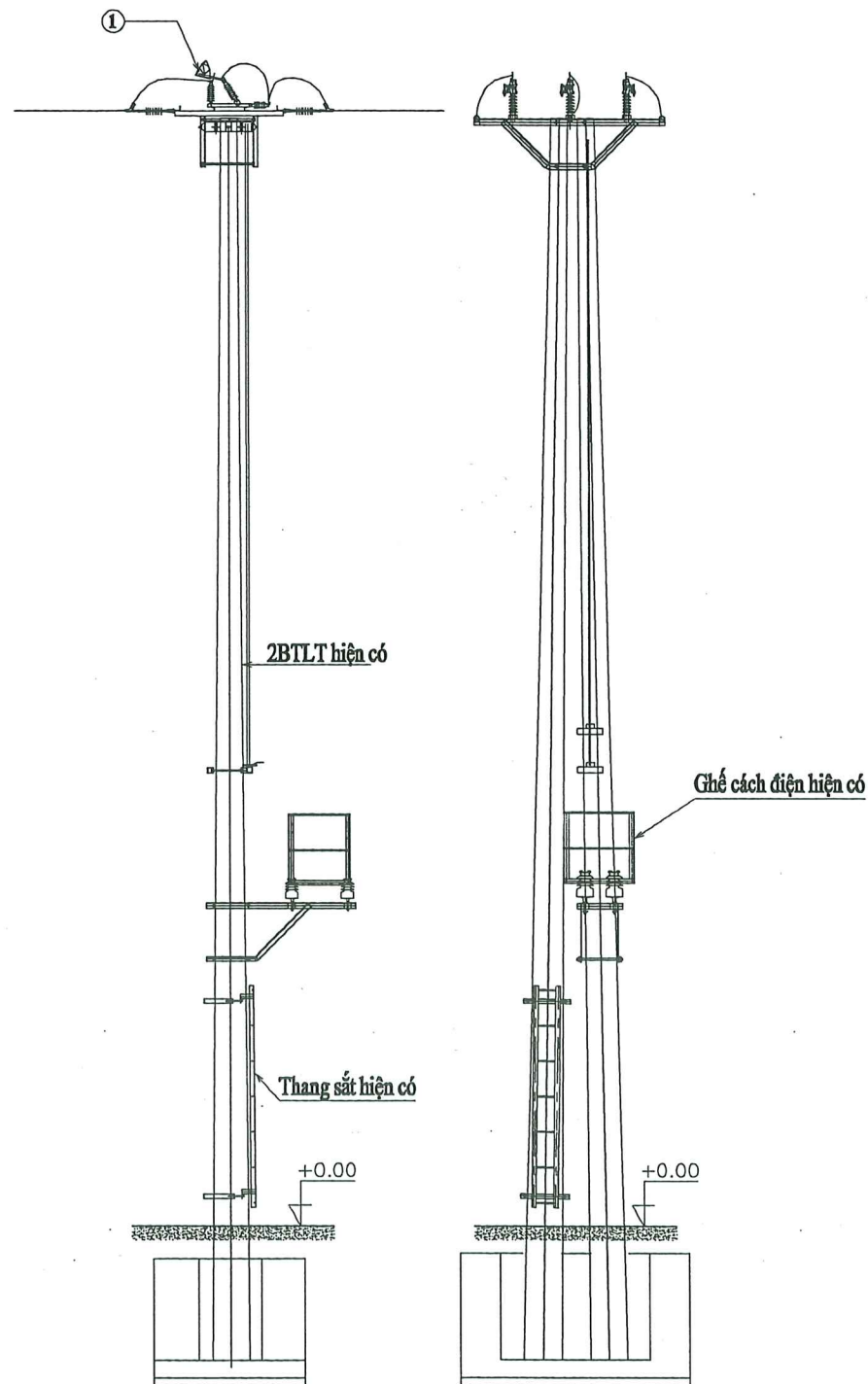
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / PCTT

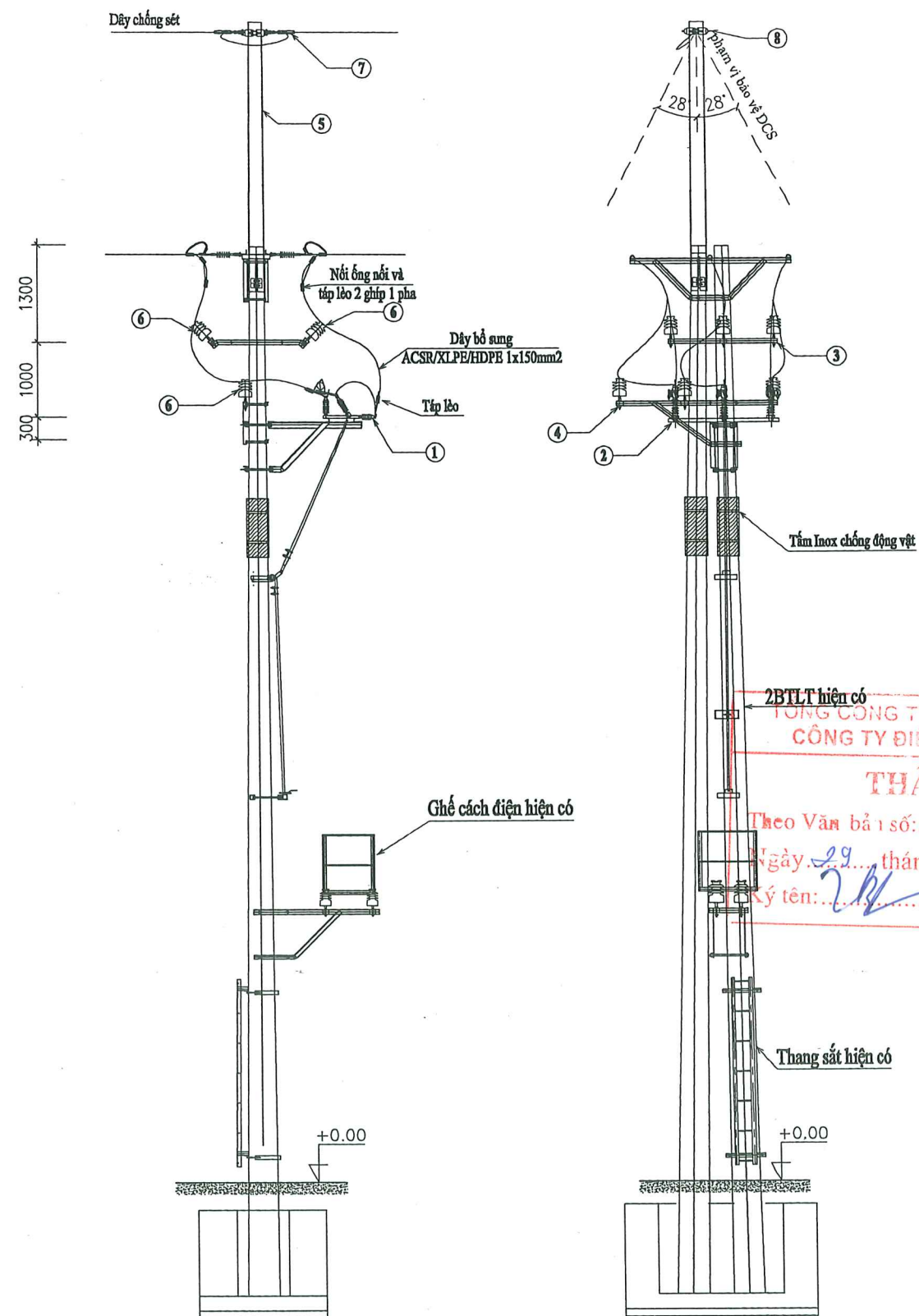
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025

Ký tên: [Signature]

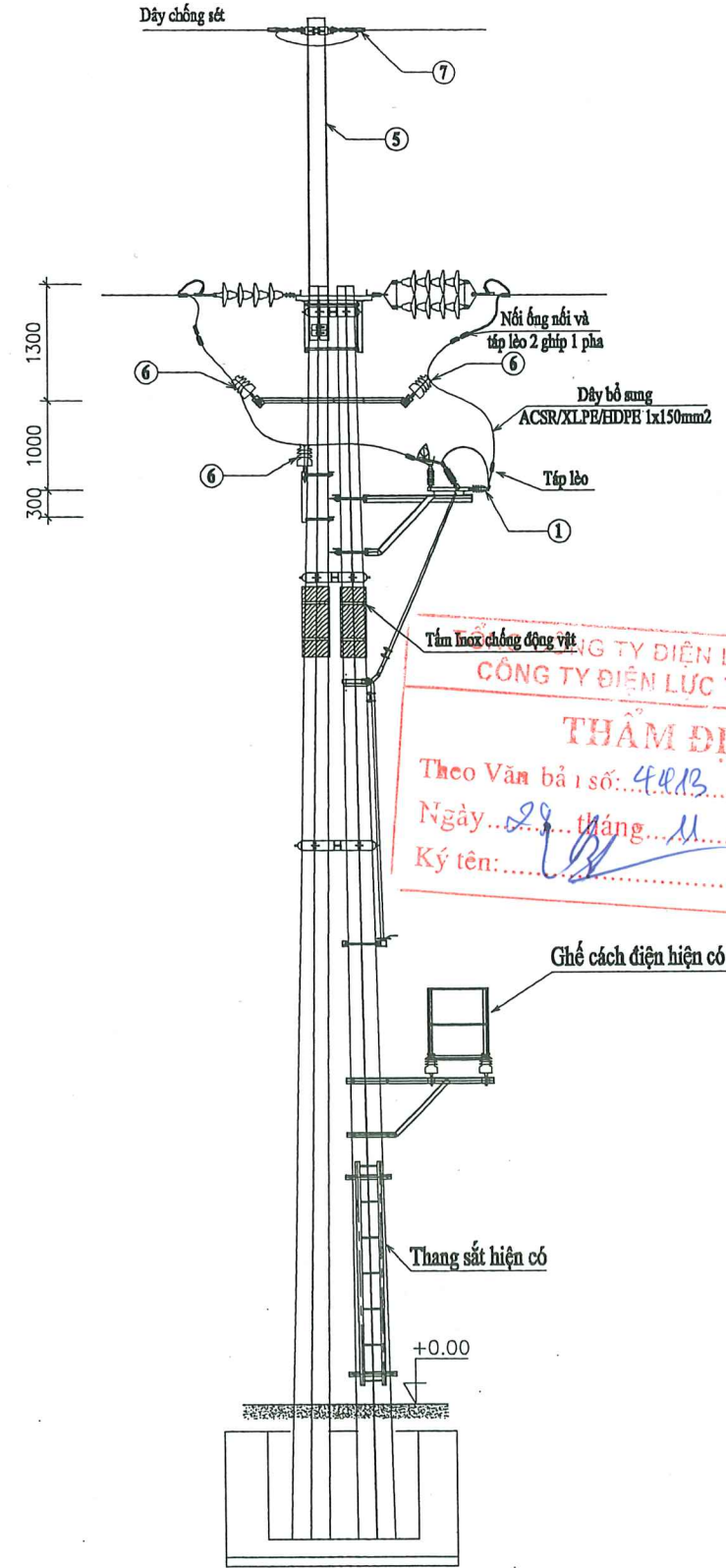
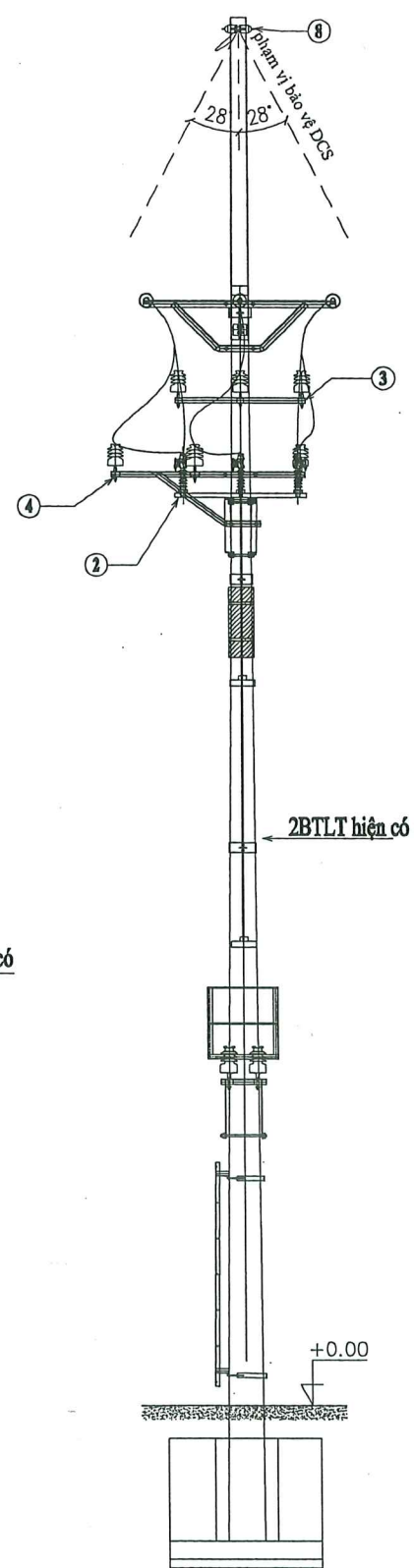
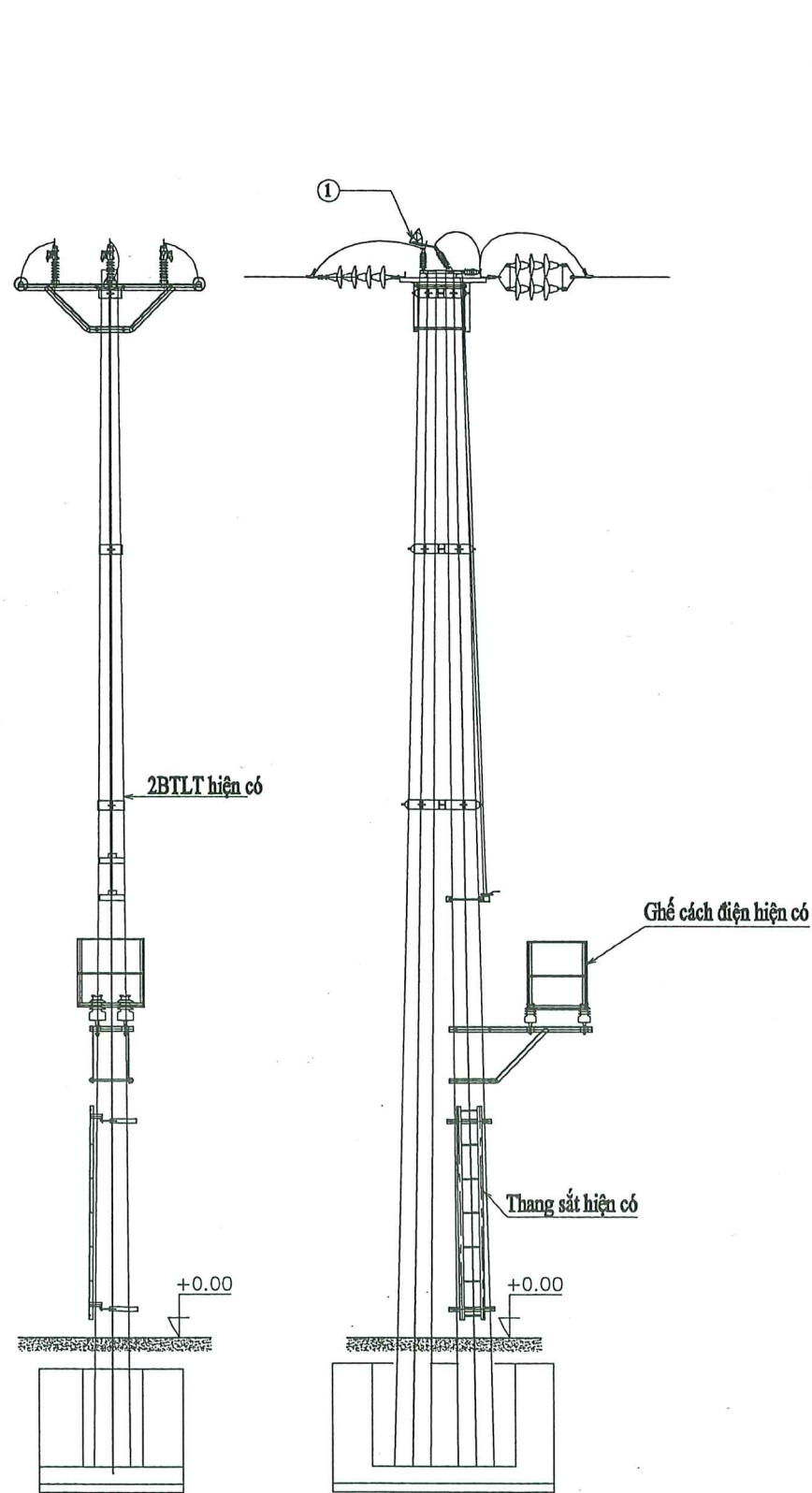
	CÔNG TY CỔ PHẦN		CÔNG TRÌNH		
	TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TIA		
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		SƠ ĐỒ CỘT CHỐNG SÉT TẠI CÁC VỊ TRÍ NÉO CỘT ĐÔI XÀ BẰNG		
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận				
Kiểm tra	Dương Văn Anh		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số:
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng		11/2025		SĐC-07



STT	TÊN VTTB	MÃ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	LBS kiểu hờ (Tháo dỡ + Lắp đặt)	CDPT(SDL)	bộ	1
2	Xà đỡ cầu dao phụ tải cột đơn: XCDPT	XCDPT	bộ	1
3	Xà phụ đỡ lèo 3 pha 2 bên cột đơn: XP-3A	XP-3A	bộ	1
4	Xà đỡ lèo cột đơn: XĐL	XĐL	bộ	1
5	Chụp tròn 3.6m: CT 3.6	CT 3.6	bộ	1
6	Cách điện đứng 22kV-sứ gốm-ty	SĐ-22	cái	9
7	Khóa néo nẹp dây chống sét	KN-DCS	cái	2
8	Cỗ dề chống sét: CD-2	CD-2	bộ	1
9	Ống nối nhôm	ONN	cái	6



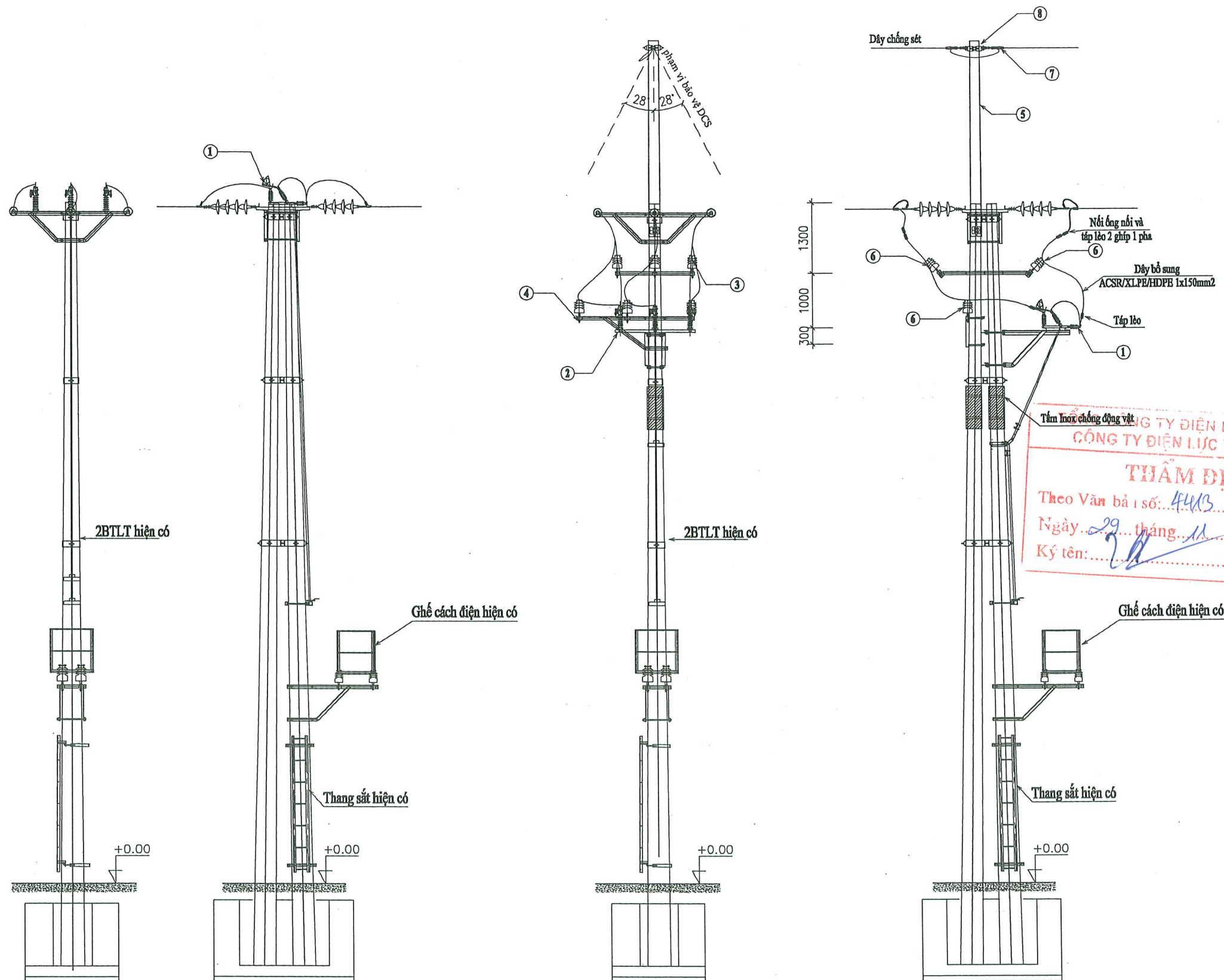
		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận			VSO ĐỒ CỘT VỊ TRÍ 72 TRỤC CHÍNH LỘ 375E10.4	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận				
Kiểm tra	Dương Văn Anh			B.C.K.T.K.T	
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng				
		11/2025		Bản vẽ số: SDC-08	



CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 4413 /... KCTT
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

STT	TÊN VTTB	MÃ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	LBS kiểu hờ (Tháo dỡ + Lắp đặt)	CDPT(SDL)	bộ	1
2	Xà đỡ cầu dao phụ tải cột đơn: XCDPT	XCDPT	bộ	1
3	Xà đỡ phụ tải 3 pha 2 bên cột kép dọc tuyến: XPKD-3A	XPKD-3A	bộ	1
4	Xà đỡ lèo đơn: XDL	XDL	bộ	1
5	Chụp tròn 3.6m: CT 3.6	CT 3.6	bộ	1
6	Cách điện đứng 22kV-sứ gốm-ty	SĐ-22	cái	9
7	Khóa neo nẹp dây chống sét	KN-DCS	cái	2
8	Cột đỡ chống sét: CD-2	CD-2	bộ	1
9	Ống nối nhôm	ONN	cái	6

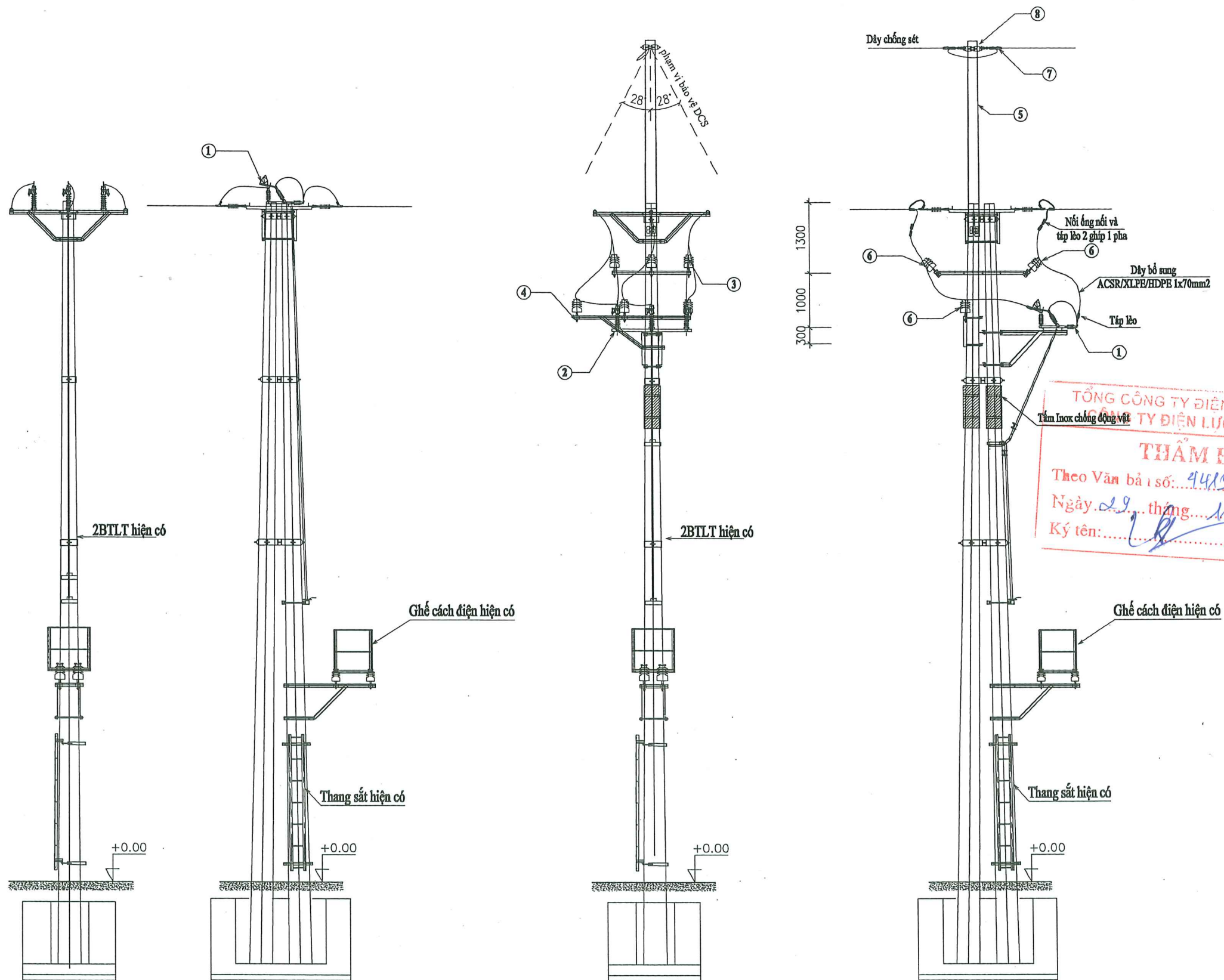
		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TIA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận			SƠ ĐỒ CỘT VỊ TRÍ 106 TRỤC CHÍNH LỘ 375E10.4	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận				
Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành	11/2025	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số:
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng				SĐC-09



CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 4413 / PCTT
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

STT	TÊN VTTB	MÃ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	LBS kiểu hờ (Tháo dỡ + Lắp đặt)	CDPT(SDL)	bộ	1
2	Xà đỡ cầu dao phụ tải cột đơn: XCDPT	XCDPT	bộ	1
3	Xà phụ đỡ lèo 3 pha 2 bên cột kép dọc tuyến: XPKD-3A	XPKD-3A	bộ	1
4	Xà đỡ lèo cột đơn: XĐL	XĐL	bộ	1
5	Chụp tròn 3.6m: CT 3.6	CT 3.6	bộ	1
6	Cách điện đứng 22kV-sứ gốm-ty	SĐ-22	cái	9
7	Khóa néo nẹp dây chống sét	KN-DCS	cái	2
8	Cột đỡ chống sét: CD-2	CD-2	bộ	1
9	Ống nối nhôm	ONN	cái	6

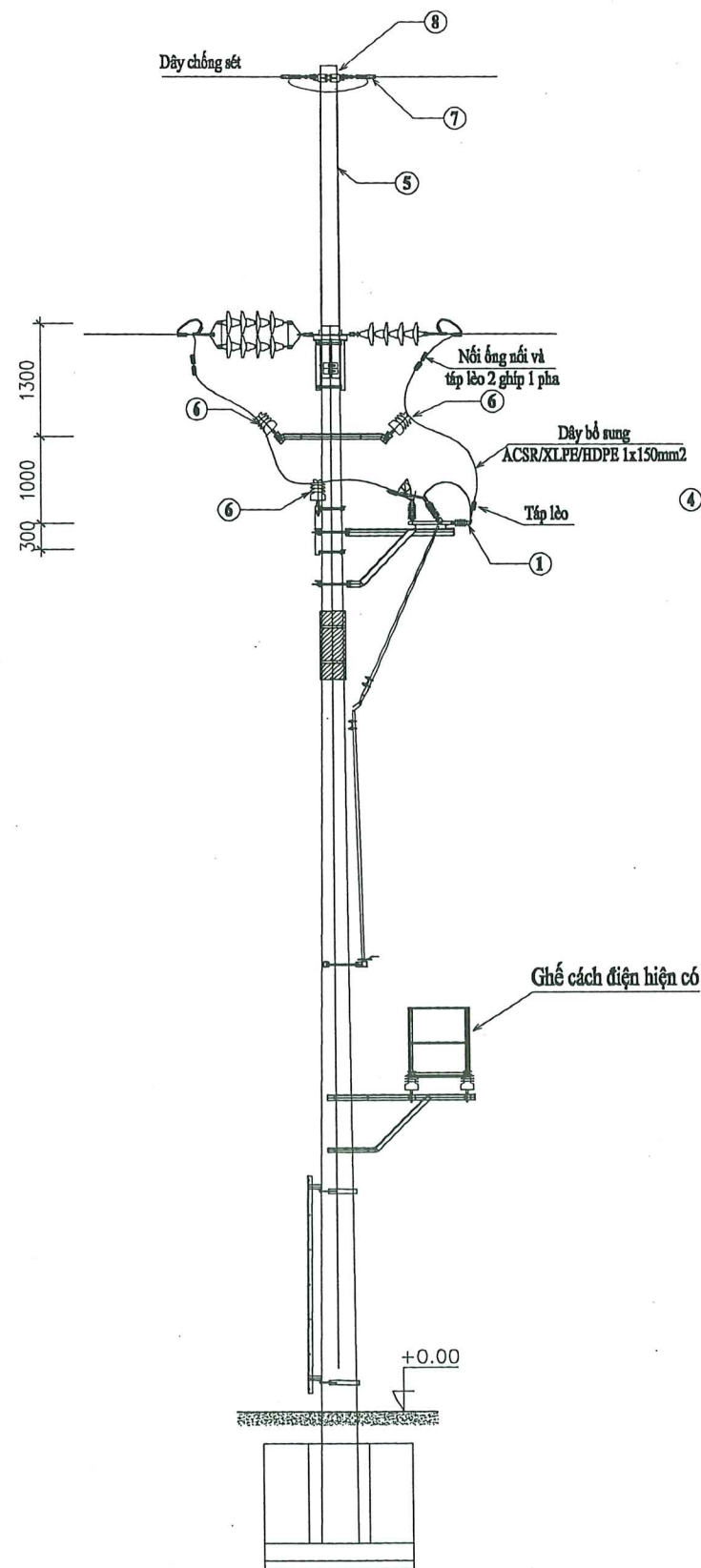
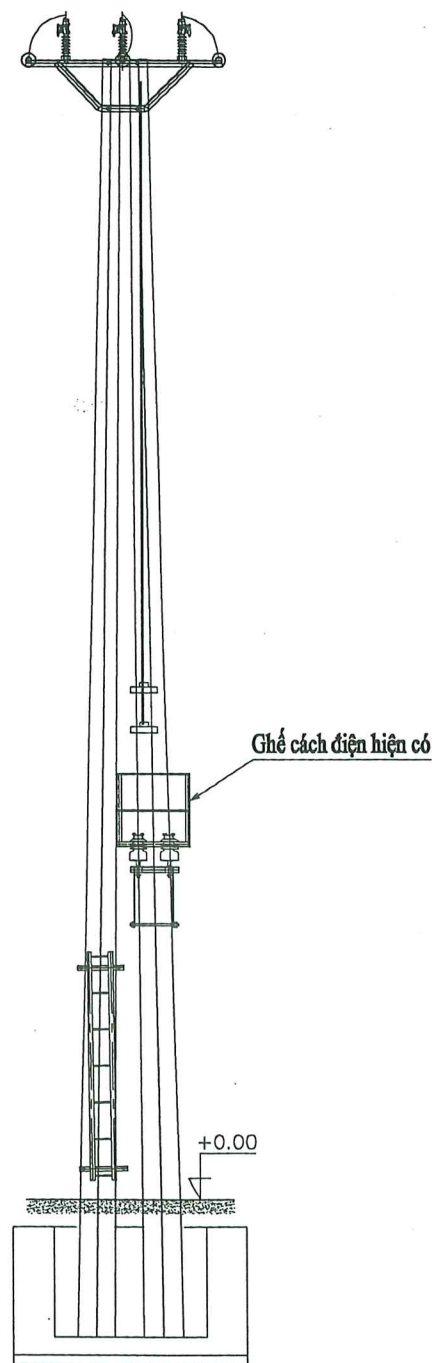
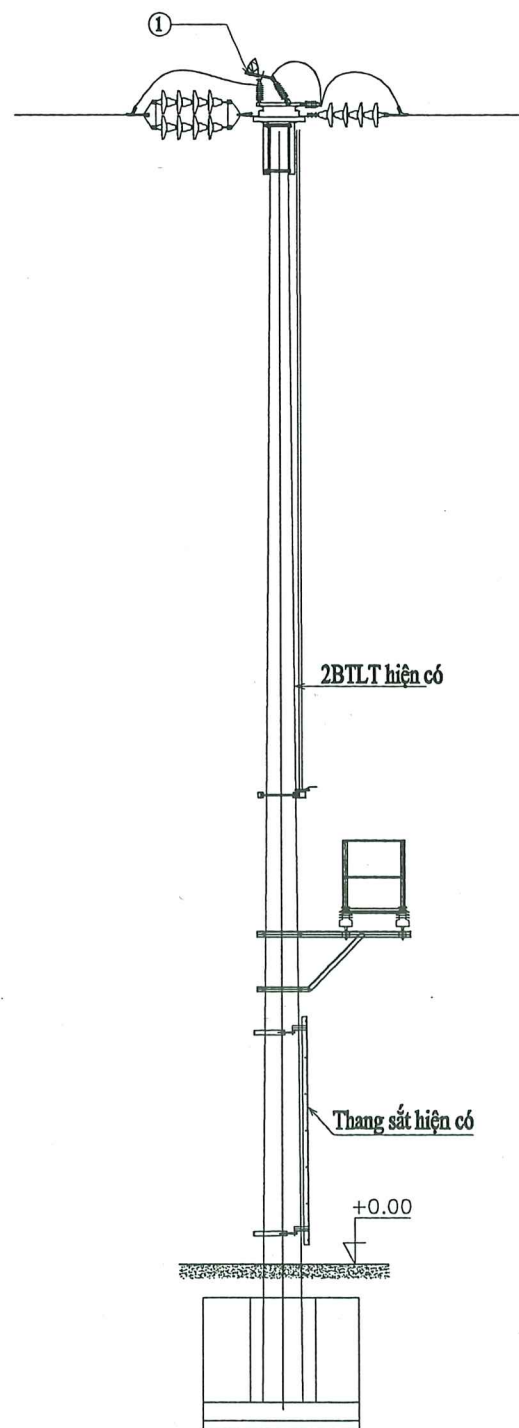
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần	SƠ ĐỒ CỘT VỊ TRÍ 02 NR BƠM AN CỐC	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần	VÀ VỊ TRÍ 40 NR PHÚ TÚC	
Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành	B.C.K.T.K.T
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025	Bản vẽ số: SDC-10



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 9413 / PCTT
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

STT	TÊN VTTB	MÃ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	LBS kiểu hở (Tháo dỡ + Lắp đặt)	CDPT(SDL)	bộ	1
2	Xà đỡ cầu dao phụ tải cột đơn: XCDPT	XCDPT	bộ	1
3	Xà phụ đỡ lèo 3 pha 2 bên cột kép dọc tuyến: XPKD-3A	XPKD-3A	bộ	1
4	Xà đỡ lèo cột đơn: XDL	XDL	bộ	1
5	Chụp tròn 3.6m: CT 3.6	CT 3.6	bộ	1
6	Cách điện đứng 22kV-sứ gốm-ty	SĐ-22	cái	9
7	Khóa néo nệm dây chống sét	KN-DCS	cái	2
8	Cổ dè chống sét: CD-2	CD-2	bộ	1
9	Ống nối nhôm	ONN	cái	6

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 37.5E10.4 TÍA	
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận	SƠ ĐỒ CỘT VỊ TRÍ 01 NHÁNH HỒNG MINH 2 VÀ VỊ TRÍ 01 NHÁNH TRÍ TRUNG 2	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			B.C.K.T.K.T
Kiểm tra	Dương Văn Anh			
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	Hoàn thành	11/2025	Bản vẽ số: SDC-11



STT	TÊN VTTB	MÃ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	LBS kiểu hờ (Tháo dỡ + Lắp đặt)	CDPT(SDL)	bộ	1
2	Xà đỡ cầu dao phụ tải cột đơn: XCDPT	XCDPT	bộ	1
3	Xà phụ đỡ lều 3 pha 2 bên cột đơn: XP-3A	XP-3A	bộ	1
4	Xà đỡ lều cột đơn: XDL	XDL	bộ	1
5	Chụp tròn 3.6m: CT 3.6	CT 3.6	bộ	1
6	Cách điện đứng 22kV-sứ gốm-ty	SĐ-22	cái	9
7	Khóa néo nêm dây chống sét	KN-DCS	cái	2
8	Cổ dè chống sét: CD-2	CD-2	bộ	1
9	Ống nối nhôm	ONN	cái	6



CÔNG TY CỔ PHẦN
TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI

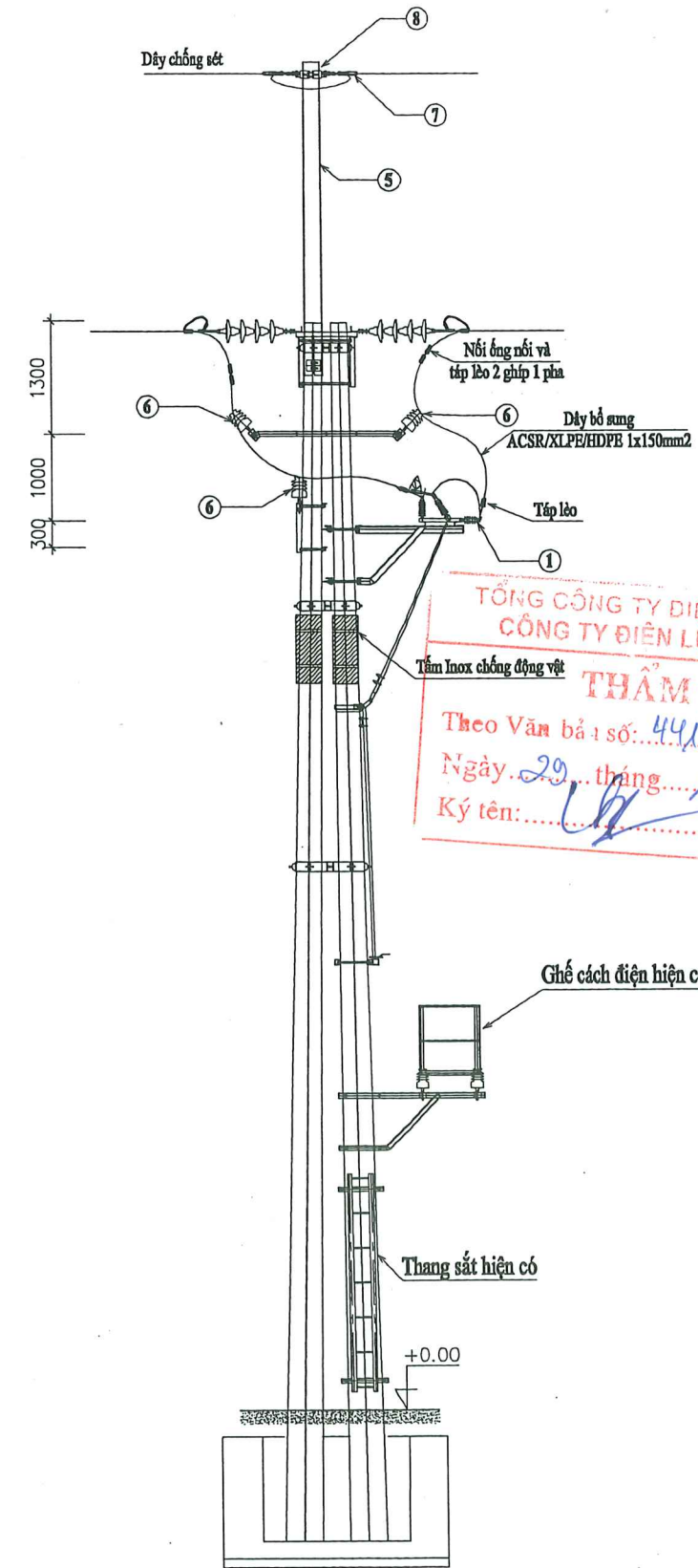
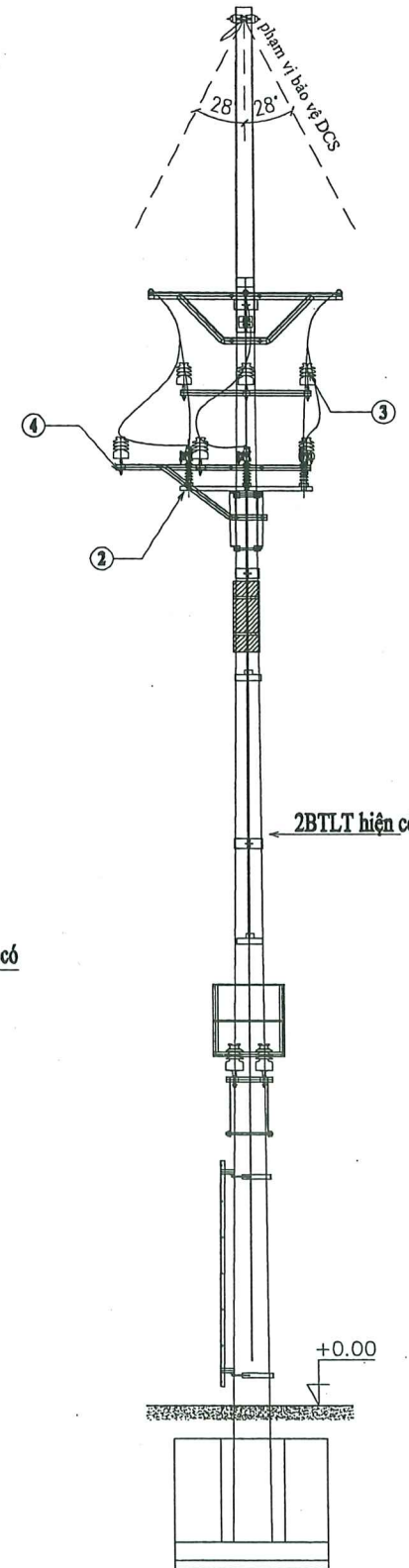
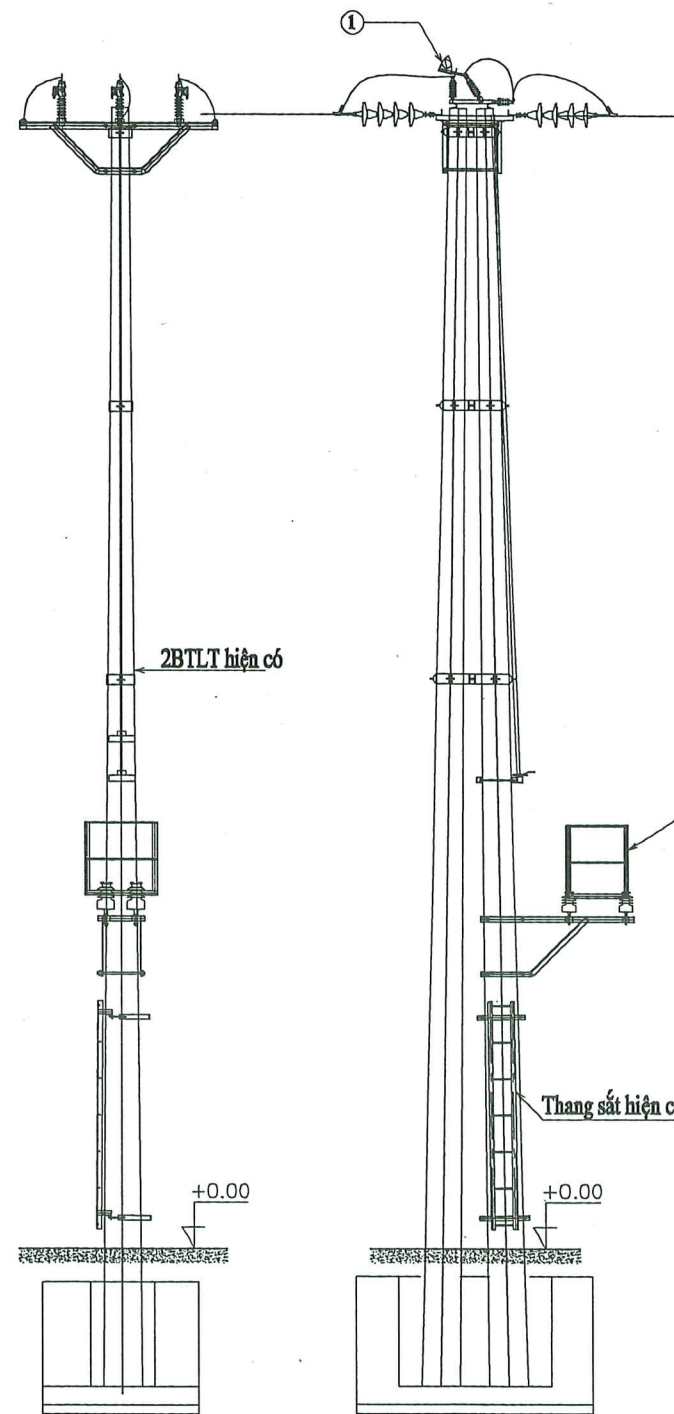
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận
Kiểm tra	Dương Văn Anh
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng



CÔNG TRÌNH
HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA

SƠ ĐỒ CỘT VỊ TRÍ 14 NHÁNH PHÚ TÚC

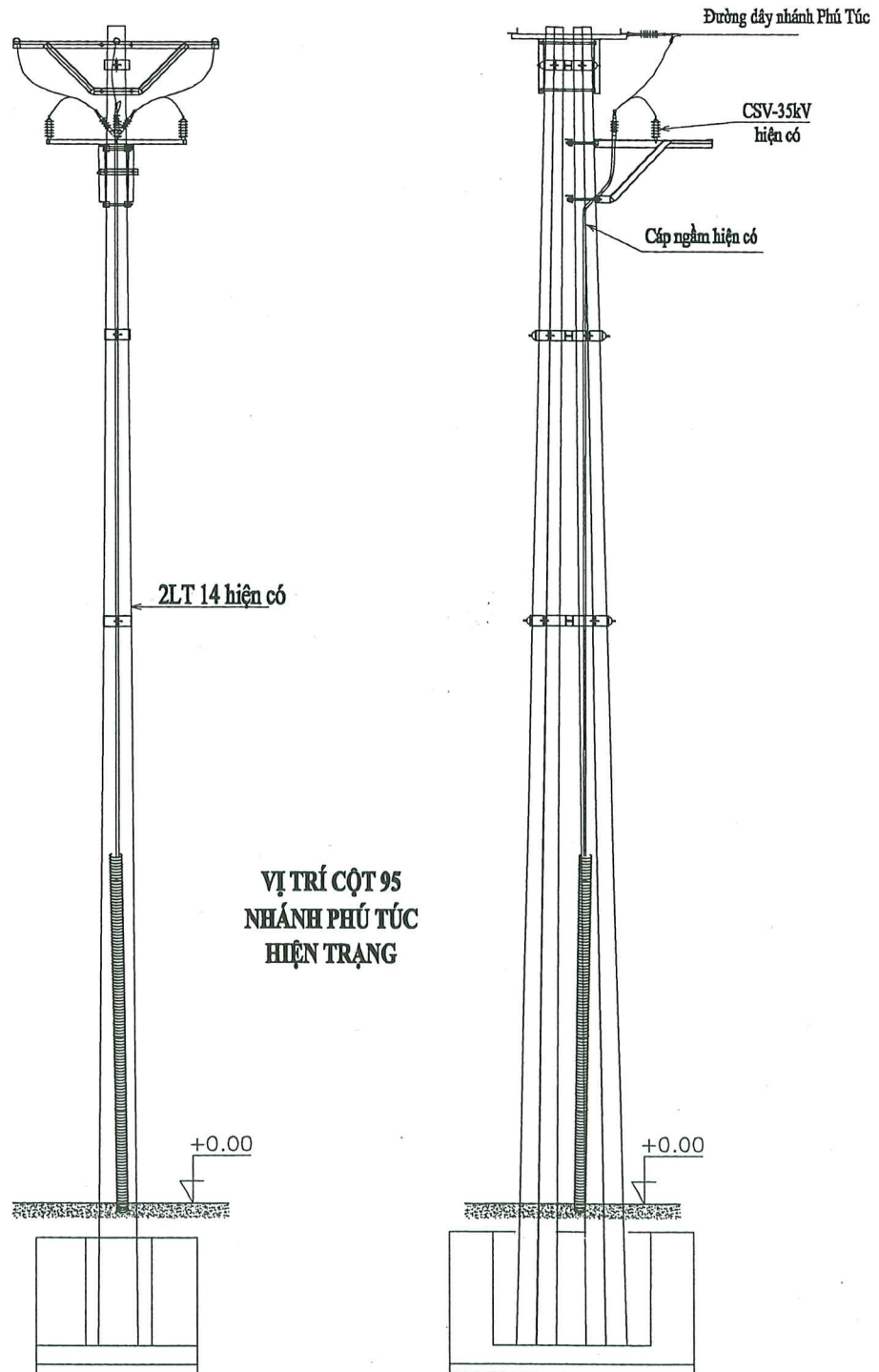
Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số:
11/2025		SDC-12



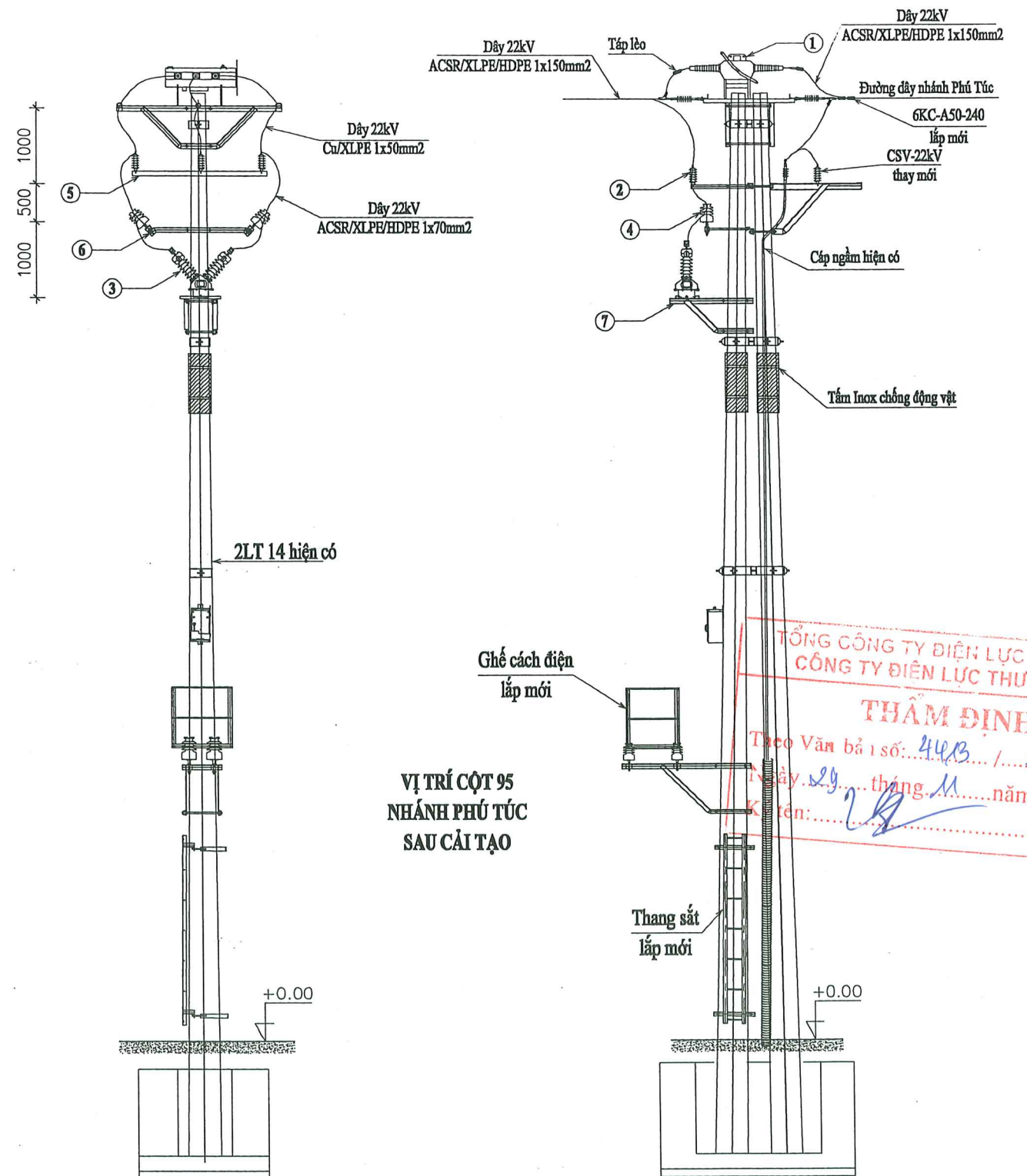
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 4413 / P.C.T.T
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

STT	TÊN VẬT TƯ	MÃ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	LBS kiểu hở (Tháo dỡ + Lắp đặt)	CDPT(SDL)	bộ	1
2	Xà đỡ cầu dao phụ tải cột đơn: XCDPT	XCDPT	bộ	1
3	Xà phụ đỡ lều 3 pha 2 bên cột kép dọc tuyến: XPKD-3A	XPKD-3A	bộ	1
4	Xà đỡ lều cột đơn: XĐL	XĐL	bộ	1
5	Chụp tròn 3.6m: CT 3.6	CT 3.6	bộ	1
6	Cách điện đứng 22kV-sứ gốm-ty	SĐ-22	cái	9
7	Khóa néo nẹp dây chống sét	KN-DCS	cái	2
8	Cổ dề chống sét: CD-2	CD-2	bộ	1
9	Ống nối nhôm	ONN	cái	6

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH	
	SƠ ĐỒ CỘT VỊ TRÍ 01 NHÁNH BƠM PHÚ TỨC 4		HA ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		Hoàn thành 11/2025	B.C.K.T.K.T
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			
Kiểm tra	Dương Văn Anh		11/2025	Bản vẽ số: SDC-13
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng			



VỊ TRÍ CỘT 95
NHÁNH PHÚ TÚC
HIỆN TRẠNG

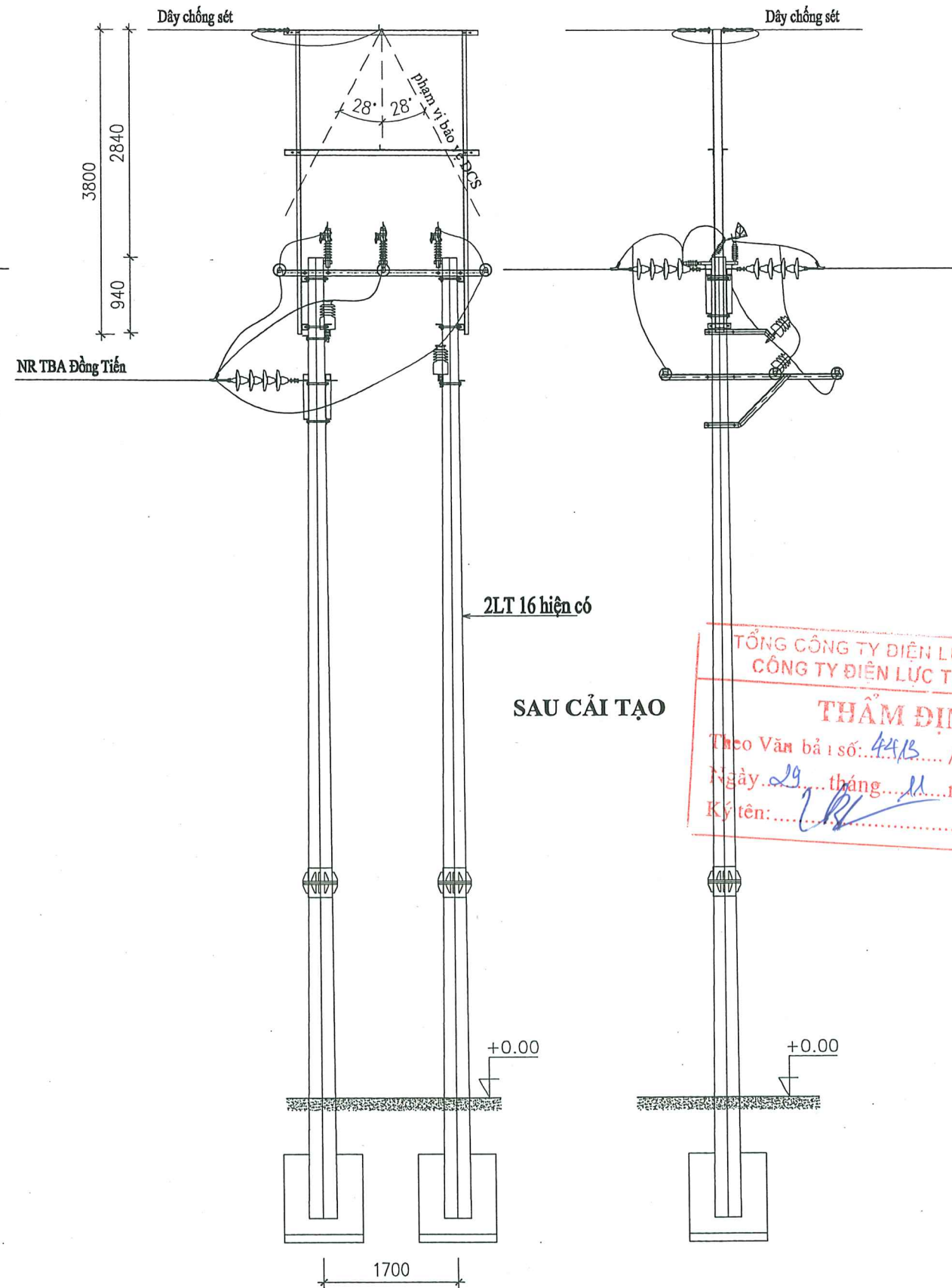
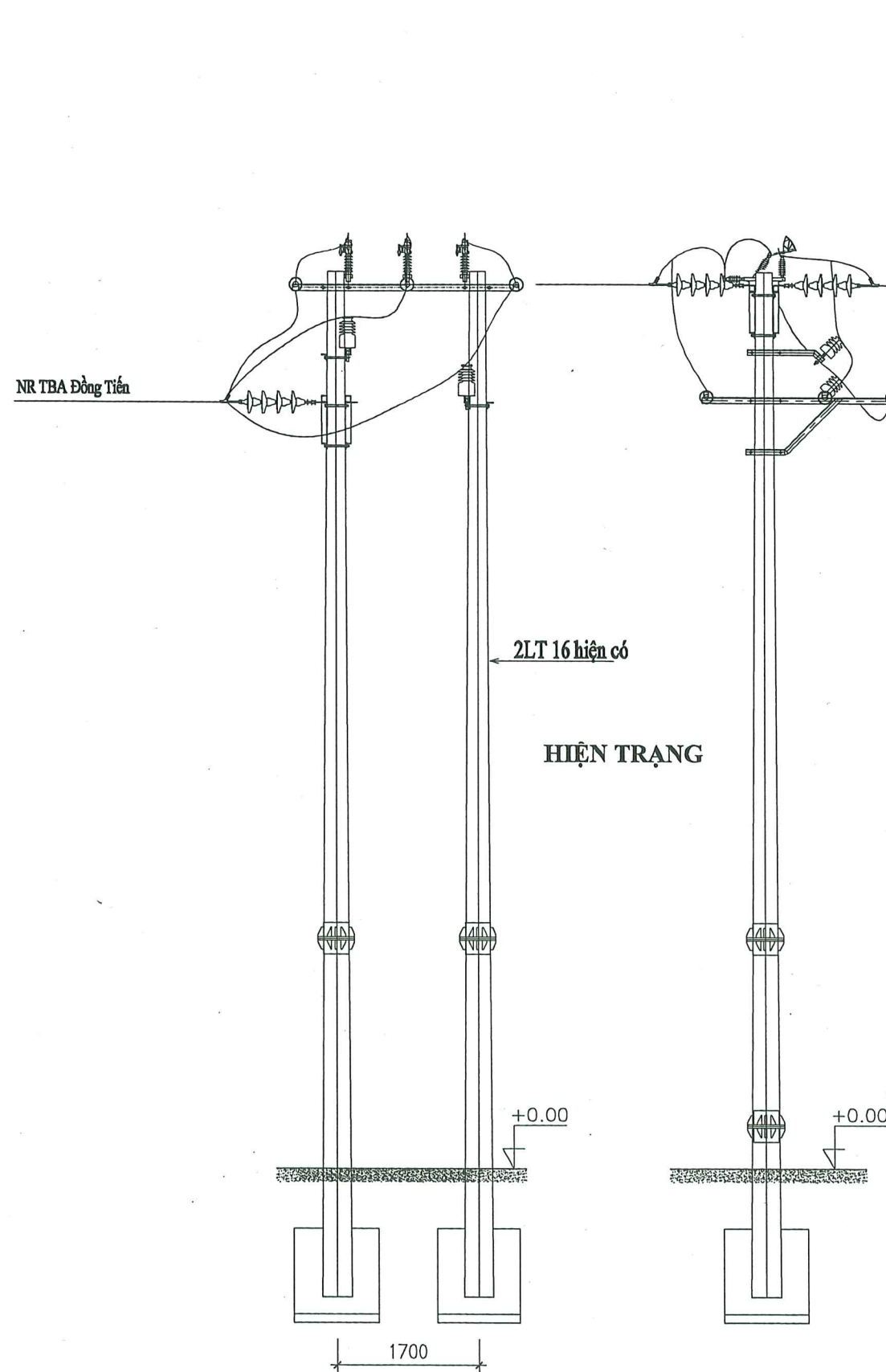


VỊ TRÍ CỘT 95
NHÁNH PHÚ TÚC
SAU CẢI TẠO

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 4483 /... P.T.T.
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

STT	TÊN VTTB	MÃ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	LBS kiểu kín 22kV-630A, 16kA/s, dập hồ quang bằng SF6, cách điện polymer, CO bằng điện (Bao gồm giá đỡ, tủ điều khiển, cáp cấp nguồn)	LBS-22kV-630A	bộ	1
2	CSV 22kV-DH-10kA-Kèm hạt nổ	CSV-22	cái	6
3	Biến điện áp cấp nguồn 1 pha, 2 sử loại TU-22/0,22kV-100VA	TU-22	máy	1
4	Cách điện đứng 22kV-sứ gốm-ty	SĐ-22	cái	1
5	Xà chống sét van: XCSV (TL=39,36 kg/bộ)	XCSV	bộ	1
6	Xà đỡ lèo TU cột đơn: XDL-TU (TL=14,73 kg/bộ)	XDL-TU	bộ	6
7	Xà đỡ máy biến áp cấp nguồn: GĐ-TU (TL=29,66 kg/bộ)	GĐ-TU	bộ	1

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận	SƠ ĐỒ CỘT VỊ TRÍ 95 NHÁNH PHÚ TÚC	
	C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận		
Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số: SĐC-14
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025		



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

THẨM ĐỊNH

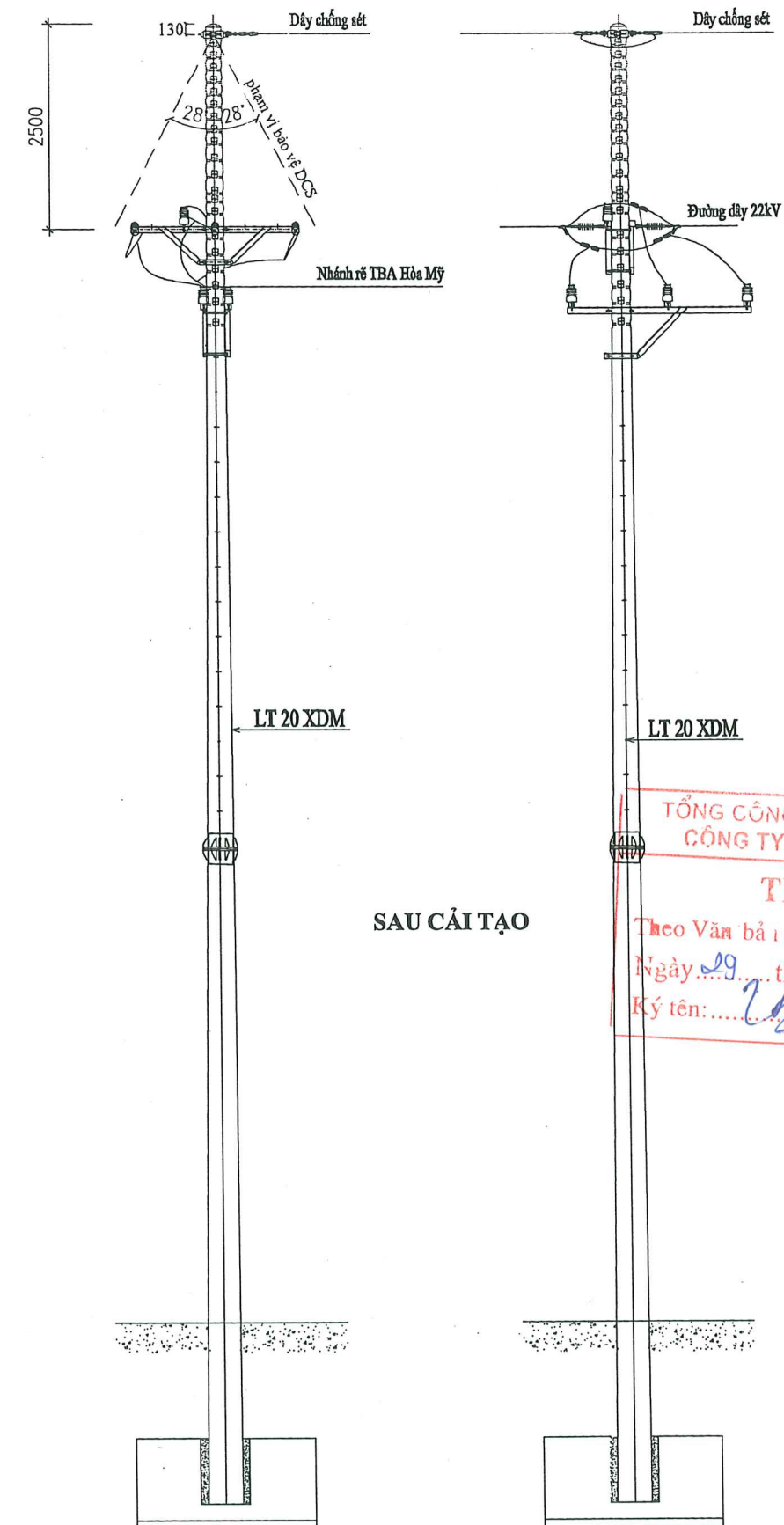
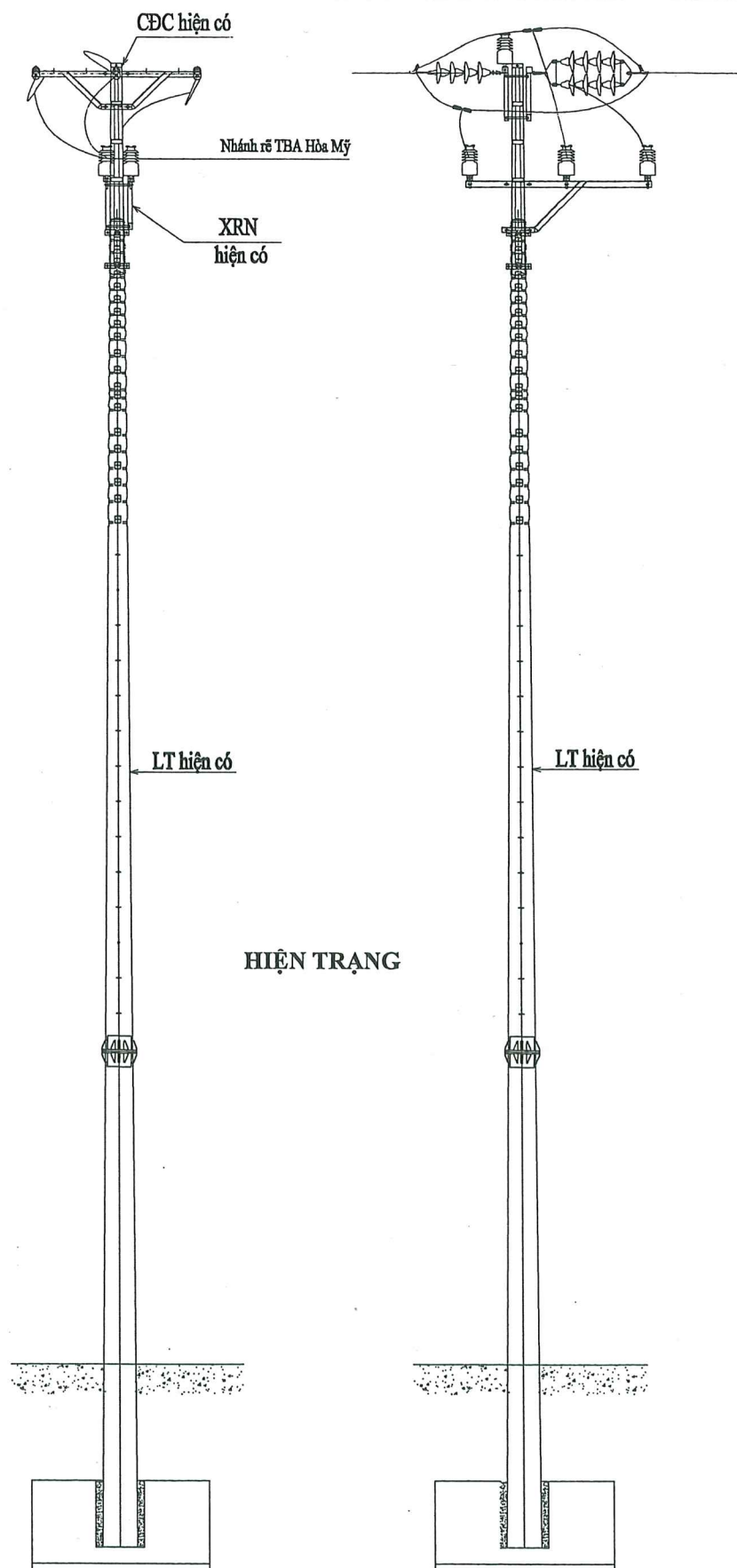
Theo Văn bản số: 4413 / P.T.T
Ngày 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

STT	TÊN VẬT TƯ	MÃ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	Xà néo dây chống sét cột hình Pi: XCS-II1.7 (TL=182,73 kg/bộ)	XCS-II1.7	bộ	1
2	Khóa néo nẹp dây chống sét	KN-DCS	cái	3

Ghi chú:

- Các hình thức đầu trụ có kết cấu xà đầu trụ tương tự có thể áp dụng bản vẽ này để lắp đặt.
- Xem bản vẽ sơ đồ cột kết hợp với bảng kê khối lượng vật tư.

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận	SƠ ĐỒ CỘT LẮP ĐẶT CHỐNG SÉT VỊ TRÍ 49 (trục chính 375E10.4)	
	C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận		
	Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành 11/2025	B.C.K.T.K.T Bản vẽ số: SĐC-15
	Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng		

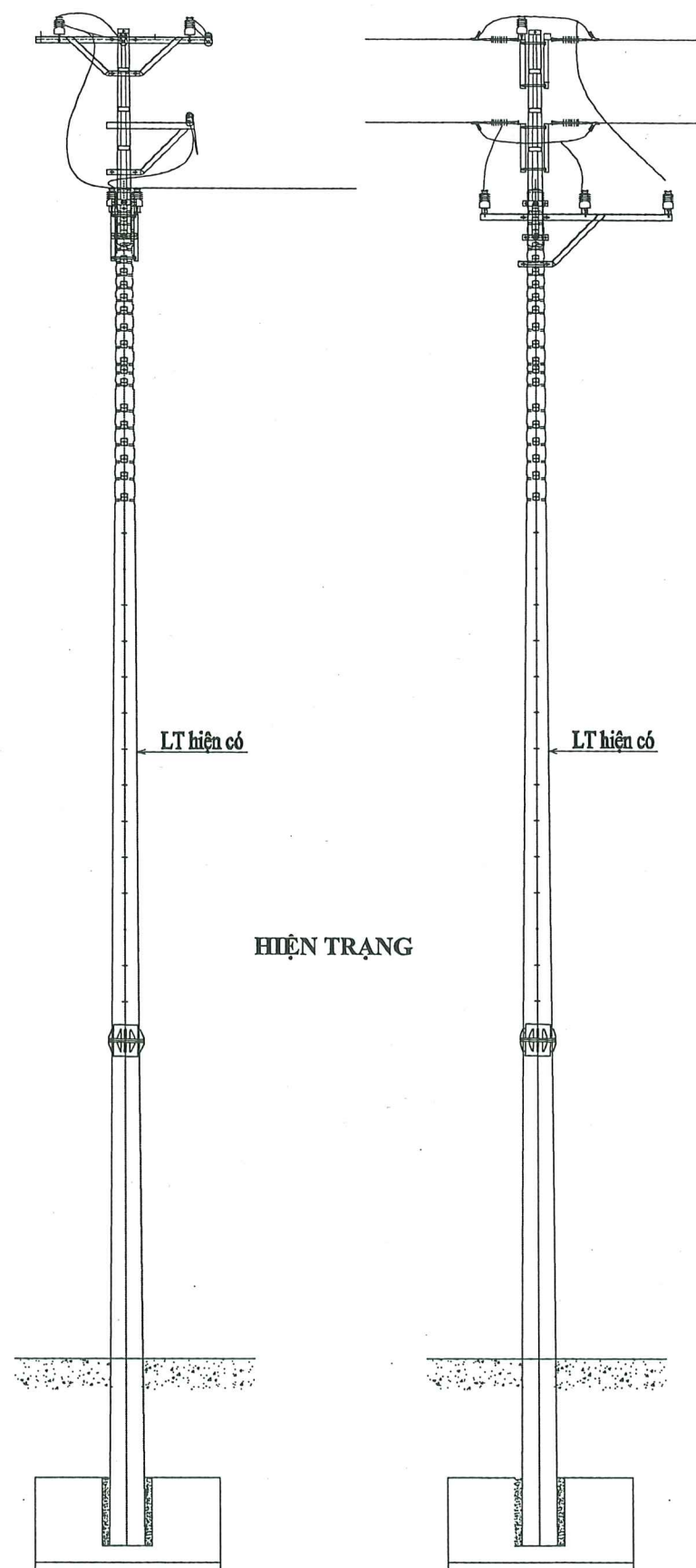


TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 4413 / PC.TT
Ngày 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

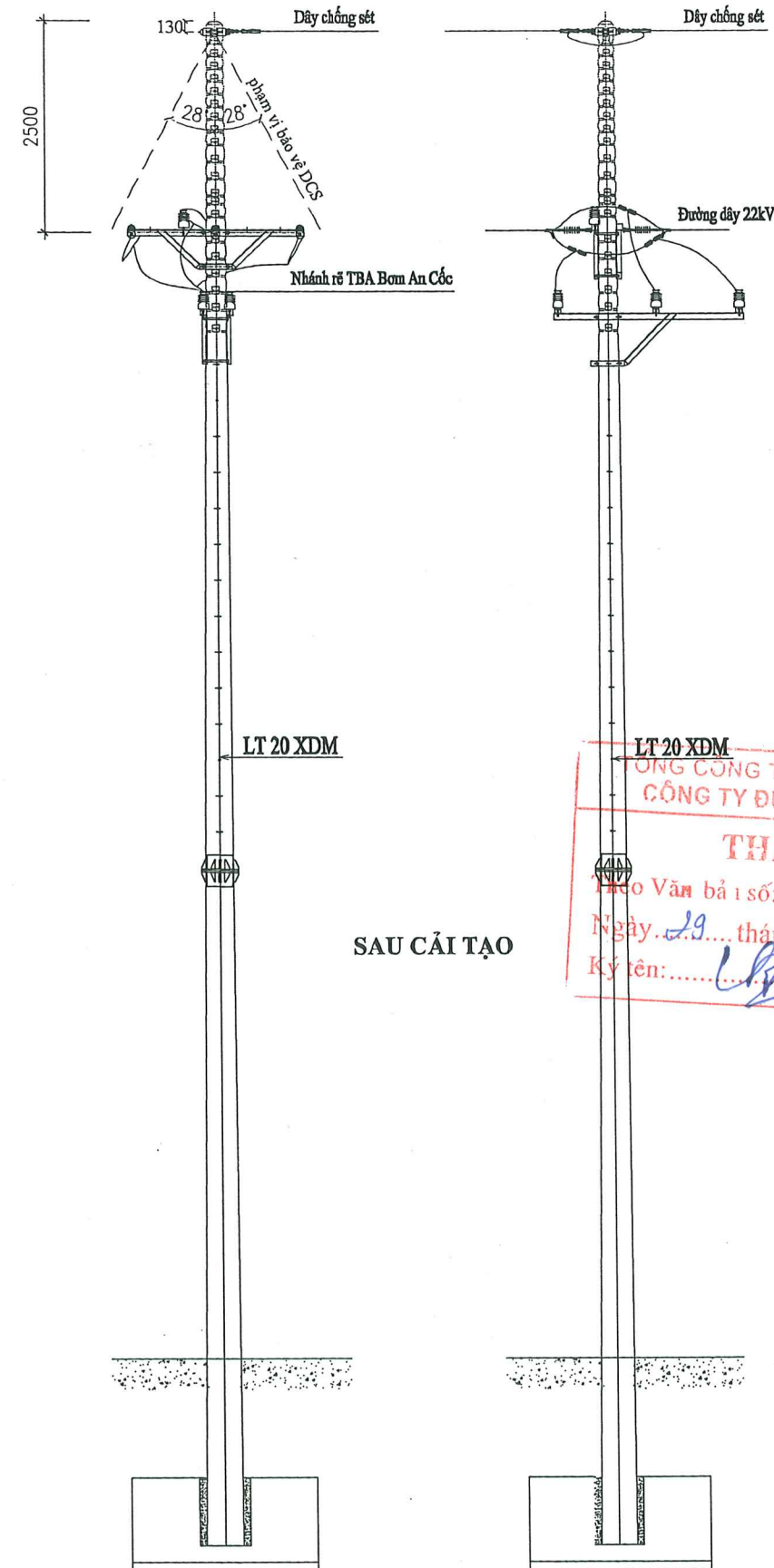
Ghi chú:

- Các hình thức đầu trụ có kết cấu xà đầu trụ tương tự có thể áp dụng bản vẽ này để lắp đặt.
- Xem bản vẽ sơ đồ cột kết hợp với bảng kê khối lượng vật tư.

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA		
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận	SƠ ĐỒ CỘT LẮP ĐẶT CHỐNG SÉT VỊ TRÍ 74 (trục chính 375E10.4)		
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			
Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số:
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025		SĐC-16



HIỆN TRẠNG



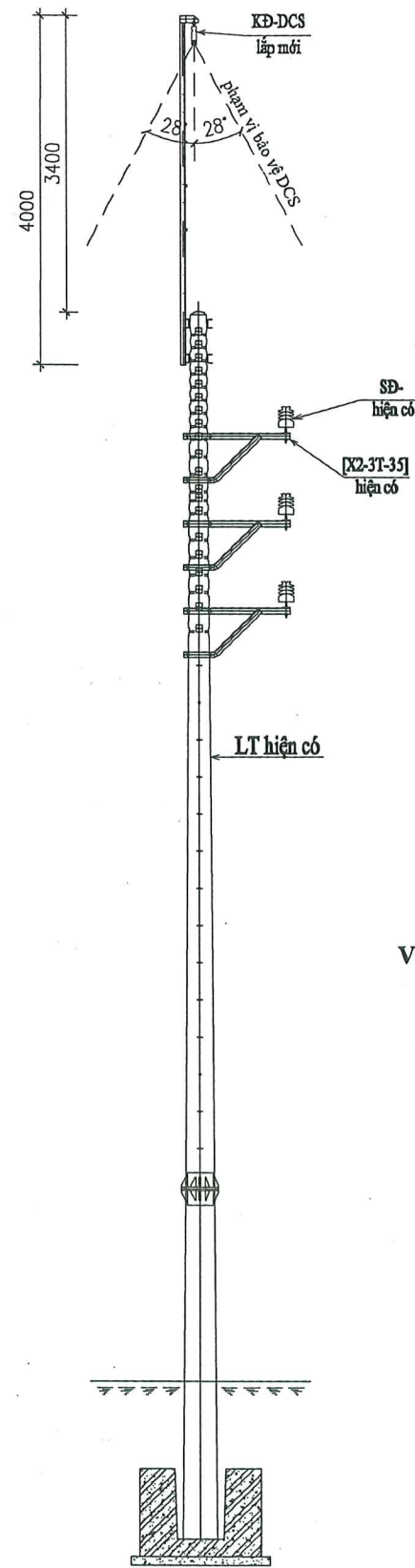
SAU CẢI TẠO

CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN
THẨM ĐỊNH
Đạo Văn bản số: 4413 / PCCT
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

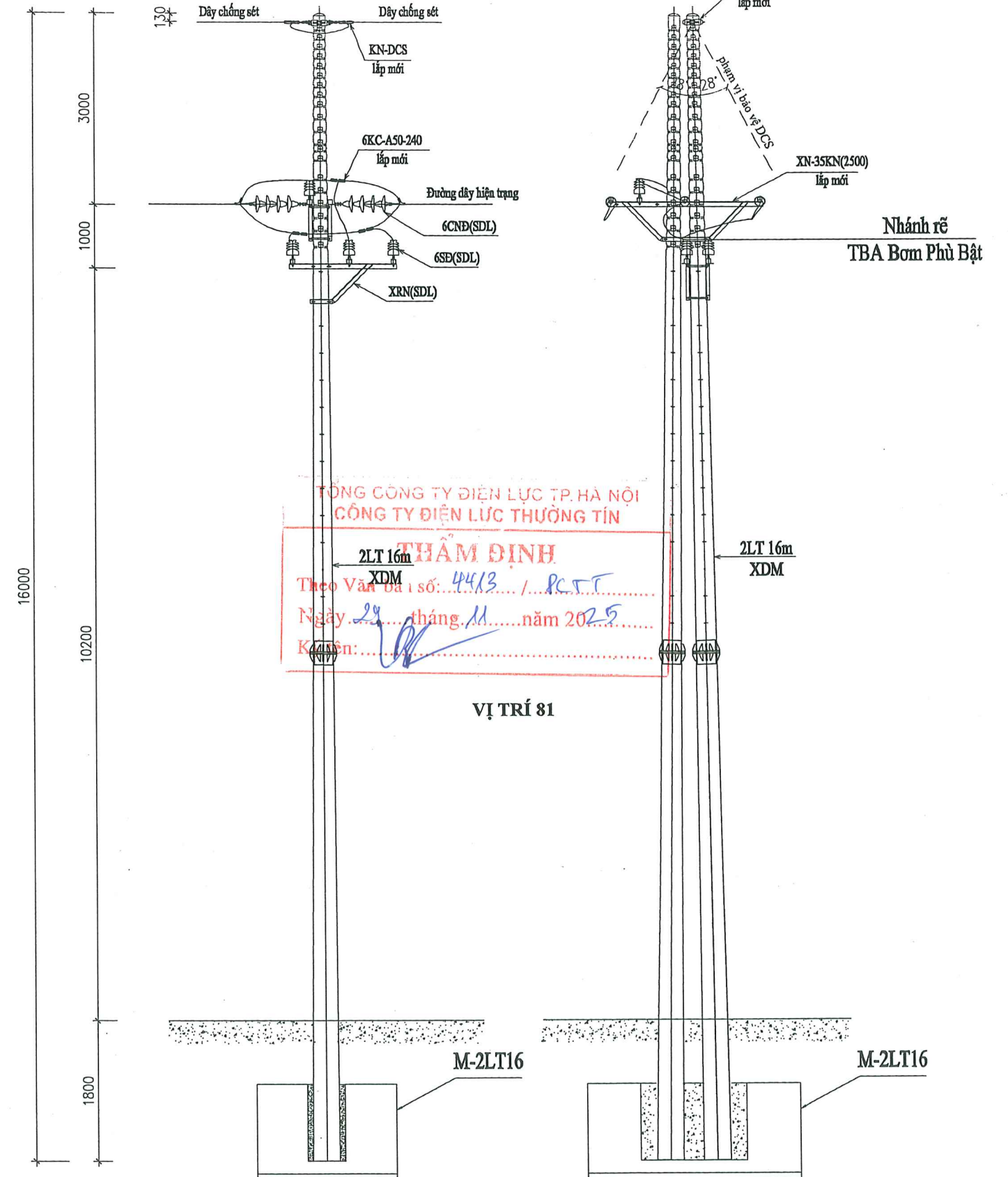
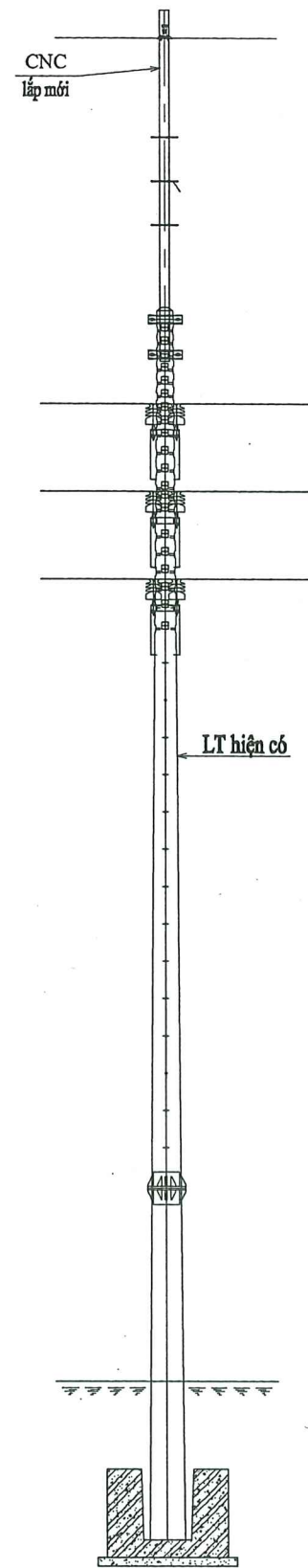
Ghi chú:

- Các hình thức đầu trụ có kết cấu xà đầu trụ tương tự có thể áp dụng bản vẽ này để lắp đặt.
- Xem bản vẽ sơ đồ cột kết hợp với bảng kê khối lượng vật tư.

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HÀ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P. Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		*SƠ ĐỒ CỘT LẮP ĐẶT CHỐNG SÉT VỊ TRÍ 75 (trục chính 375E10.4)	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			
Kiểm tra	Dương Văn Anh		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025		Bản vẽ số: SDC-17



VỊ TRÍ 80

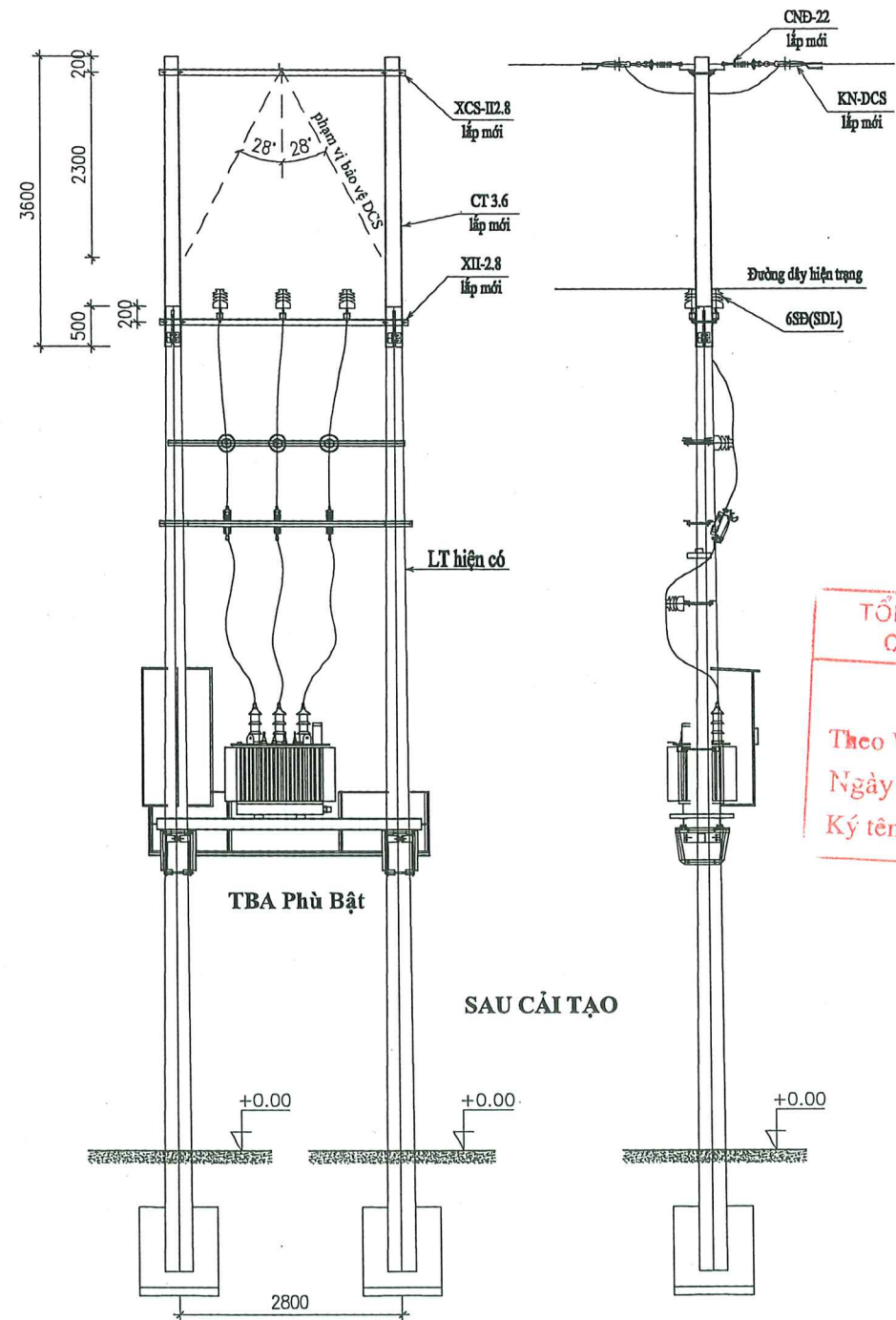
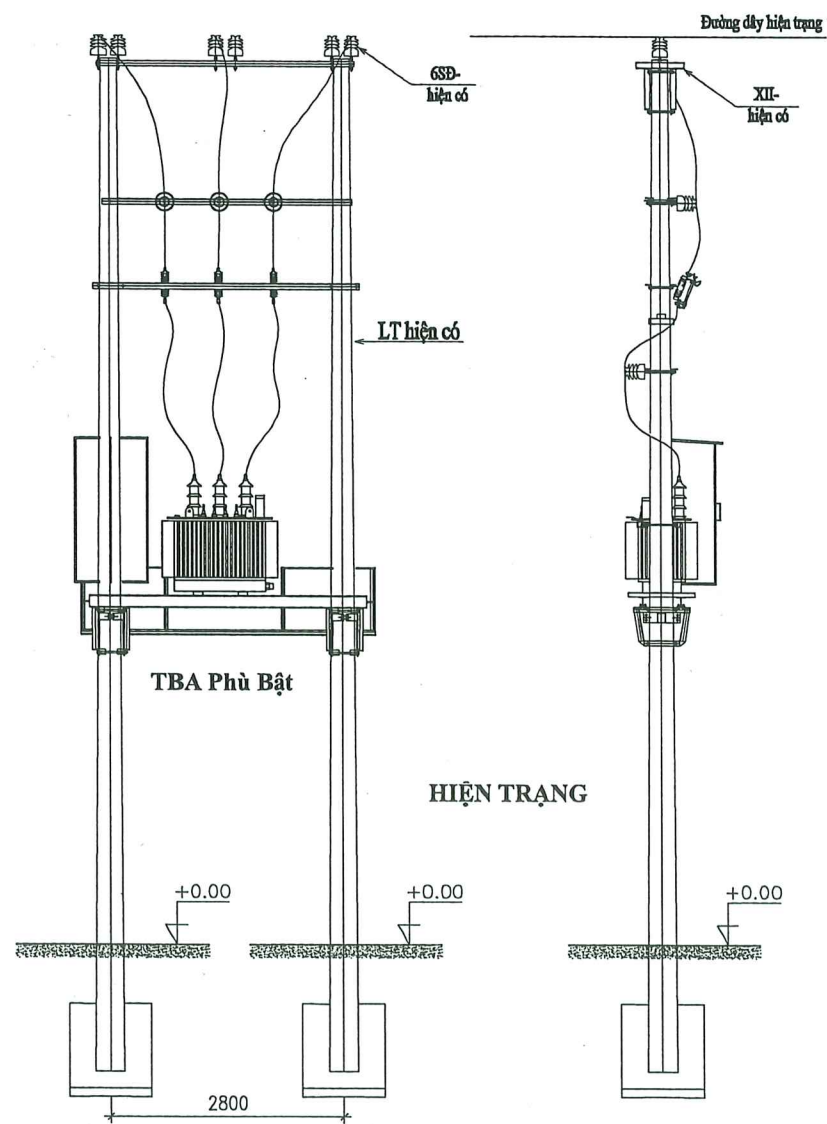


VỊ TRÍ 81

Ghi chú:

- Các hình thức đầu trụ có kết cấu xà đầu trụ tương tự có thể áp dụng bản vẽ này để lắp đặt.
- Xem bản vẽ sơ đồ cột kết hợp với bảng kê khối lượng vật tư.

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TIA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận			SƠ ĐỒ CỘT LẮP ĐẶT CHỐNG SÉT VỊ TRÍ 80 & 81 (trục chính 375E10.4)
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			
Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số:
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025		SĐC-18



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / PCTT

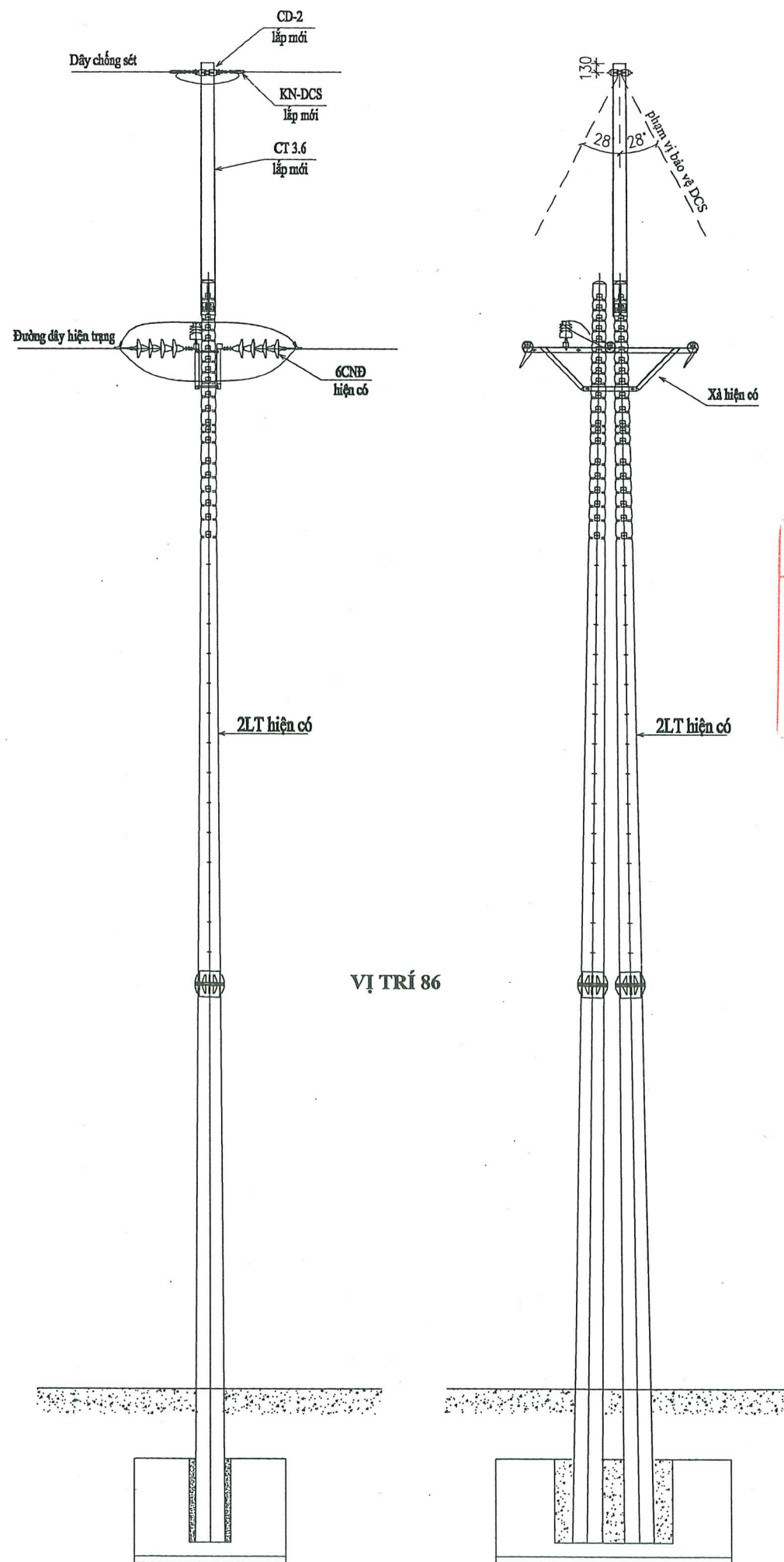
Ngày: 21 tháng 11 năm 2025

Ký tên: [Signature]

Ghi chú:

- Các hình thức đầu trụ có kết cấu xà đầu trụ tương tự có thể áp dụng bản vẽ này để lắp đặt.
- Xem bản vẽ sơ đồ cột kết hợp với bảng kê khối lượng vật tư.

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA		
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		SƠ ĐỒ CỘT LẮP ĐẶT CHỐNG SÉT VỊ TRÍ 85 (trục chính 375E10.4)		
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận				
Kiểm tra	Dương Văn Anh		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số:
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng		11/2025		SĐC-19



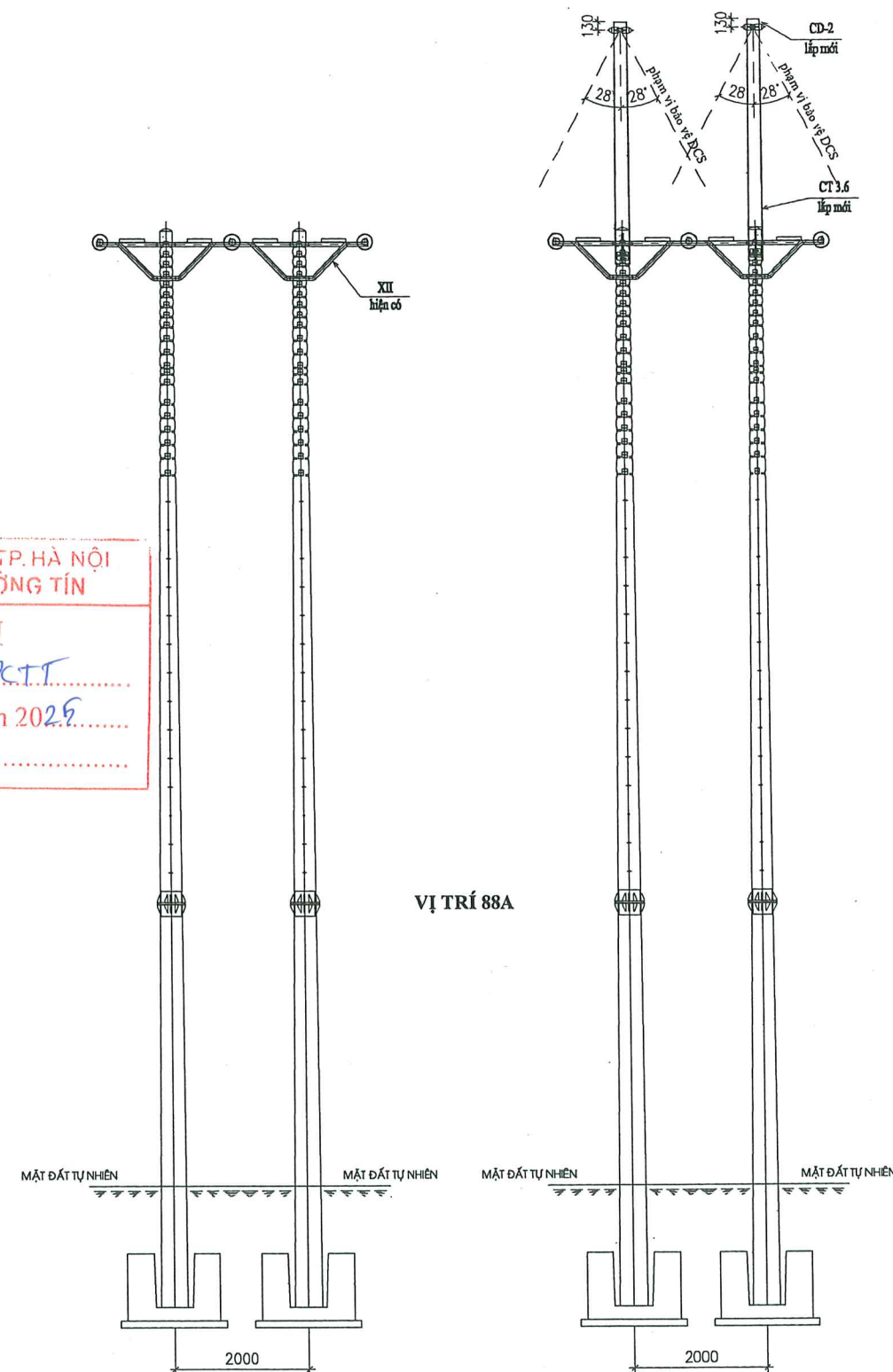
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯƠNG TÍN

THẨM ĐỊNH

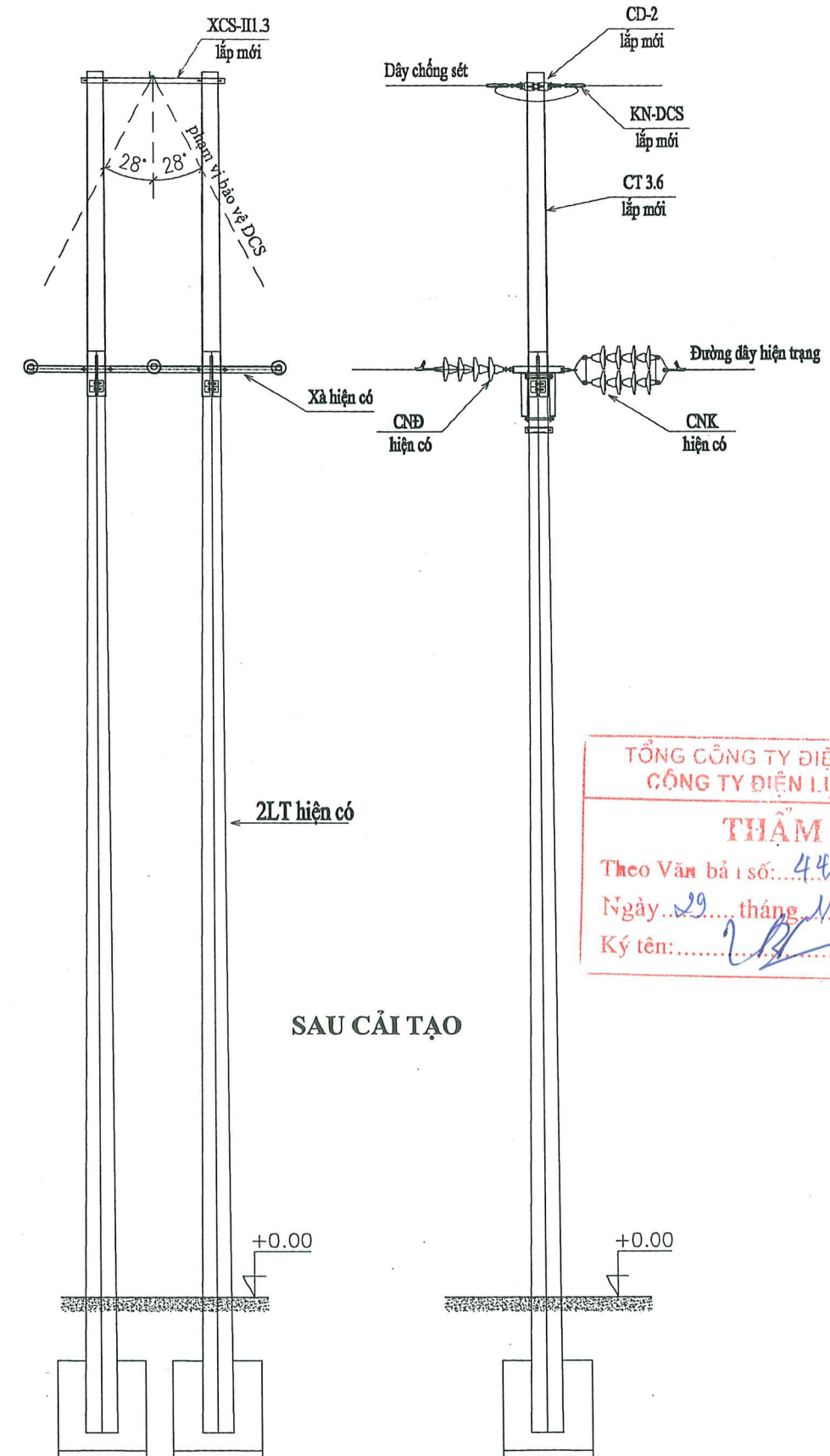
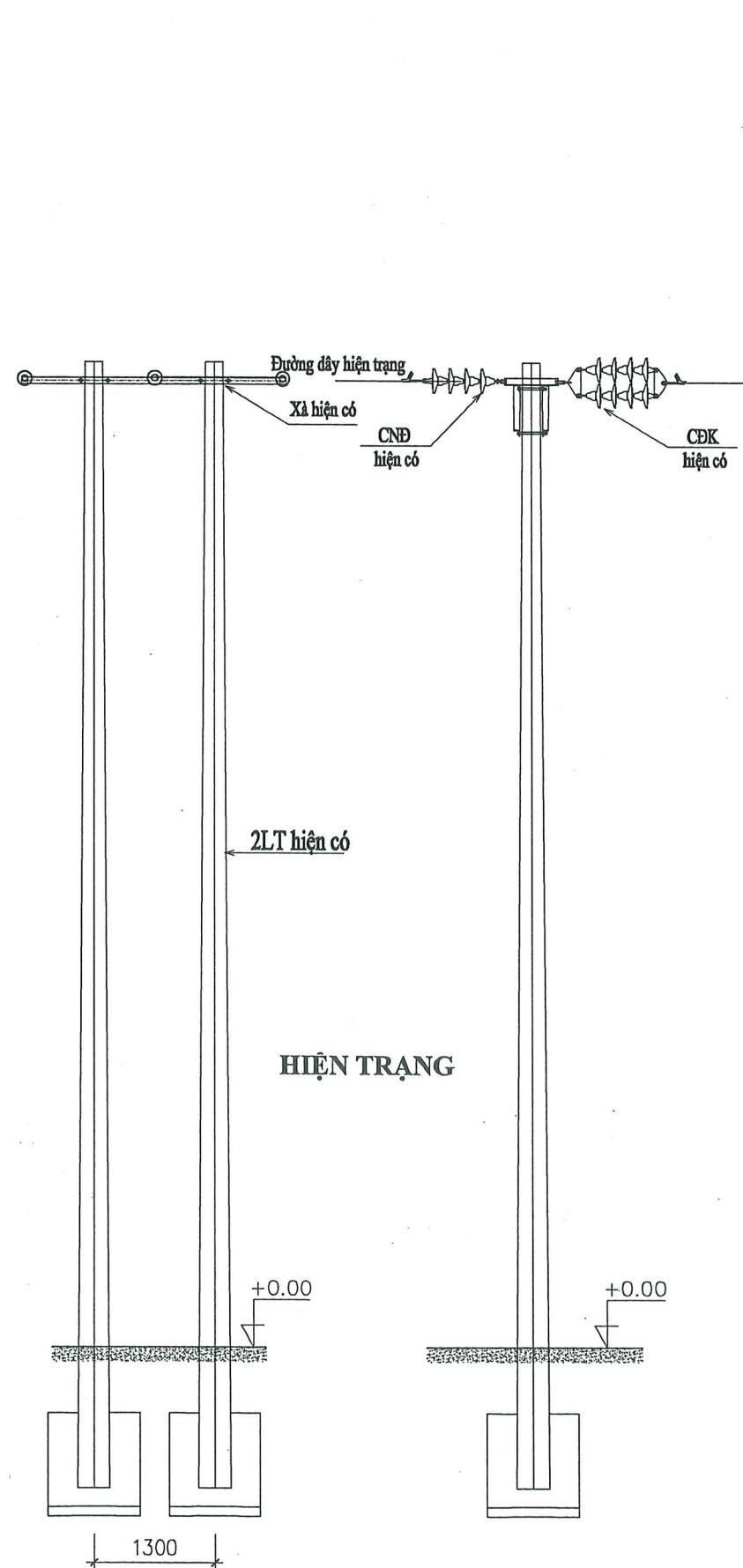
Theo Văn bản số: 4413 / R.T.T

Ngày: 29 tháng 11 năm 2025

Ký tên: [Signature]



	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TIA		
	P. Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần	SƠ ĐỒ CỘT LẮP ĐẶT CHỐNG SÉT VỊ TRÍ 86 VÀ 88A (trục chính 375E10.4)		
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số: SDC-20
Kiểm tra	Dương Văn Anh				
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng		11/2025		



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / PCT

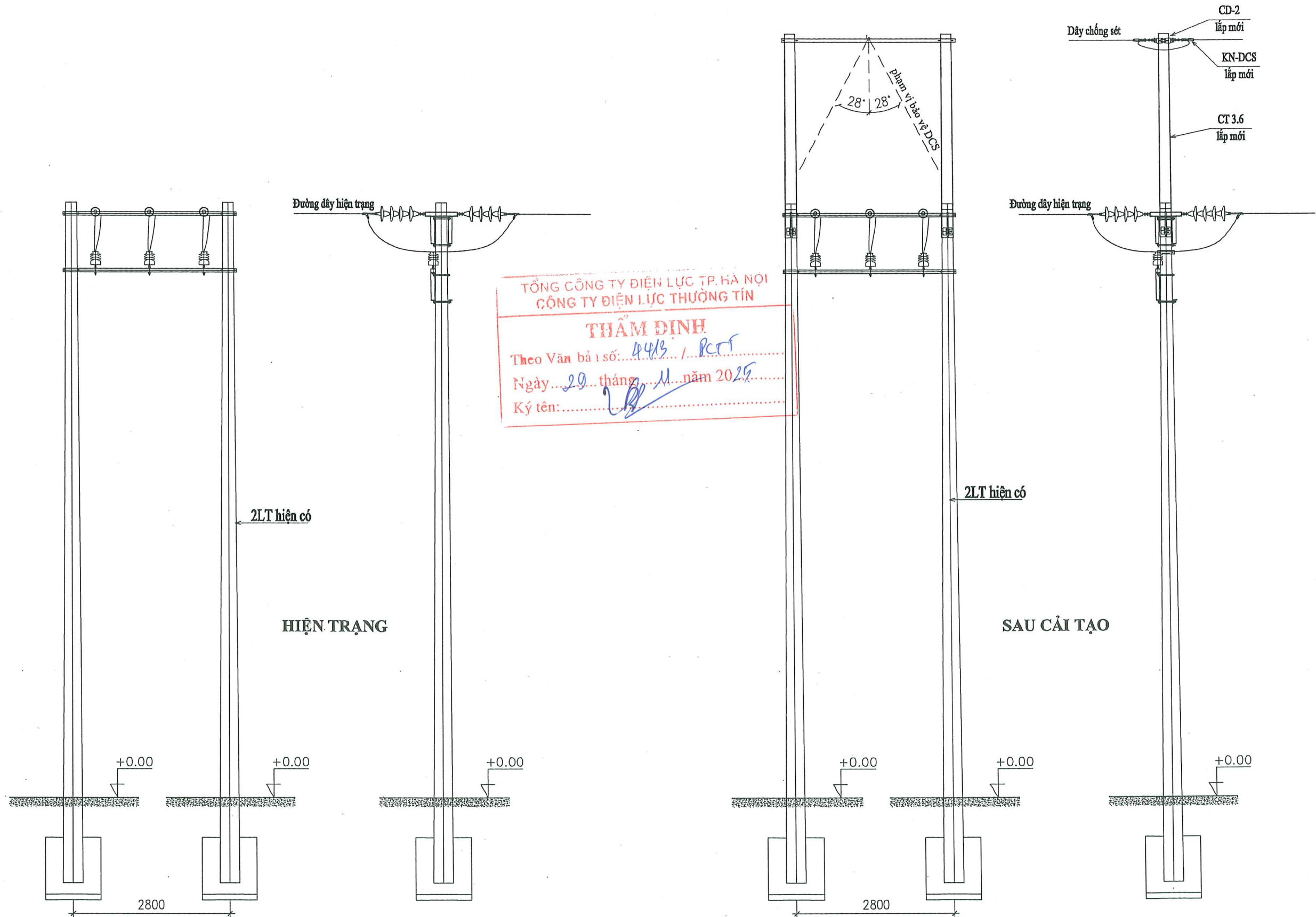
Ngày 29 tháng 11 năm 2025

Ký tên: *[Signature]*

Ghi chú:

- Các hình thức đầu trụ có kết cấu xà đầu trụ tương tự có thể áp dụng bản vẽ này để lắp đặt.
- Xem bản vẽ sơ đồ cột kết hợp với bảng kê khối lượng vật tư.

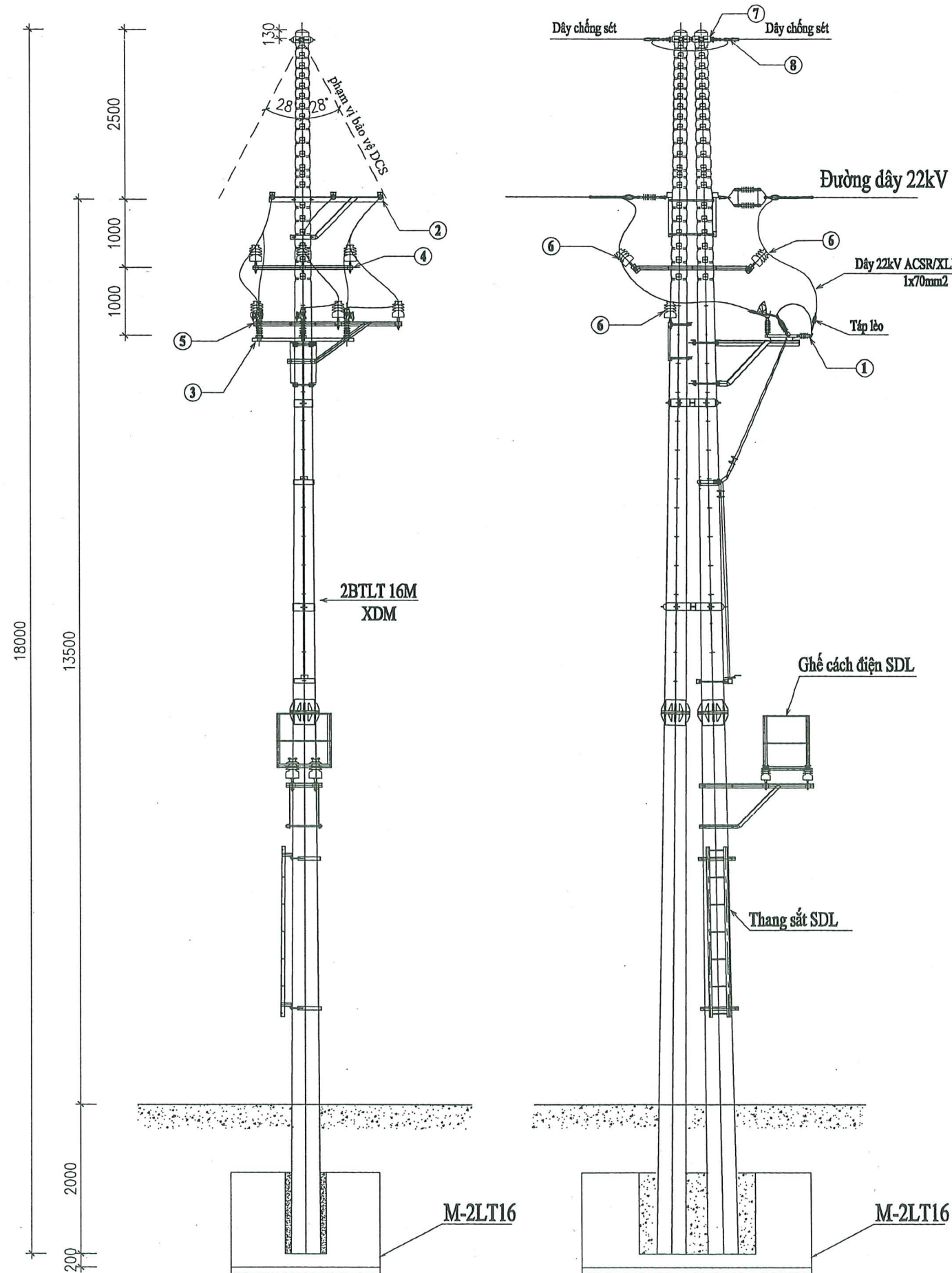
	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI	CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA		
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận	SƠ ĐỒ CỘT LẮP ĐẶT CHỐNG SÉT VỊ TRÍ 88 (trục chính 375E10.4)		
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			
Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số:
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025		SDC-21



Ghi chú:

- Các hình thức đầu trụ có kết cấu xà đầu trụ tương tự có thể áp dụng bản vẽ này để lắp đặt.
- Xem bản vẽ sơ đồ cột kết hợp với bảng kê khối lượng vật tư.

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN, CƠ KHÍ, LẮP ĐẶT		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	SƠ ĐỒ CỘT LẮP ĐẶT CHỐNG SÉT VỊ TRÍ 01 (nhánh Phú Túc)		B.C.K.T.K.T	
P. Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		Hoàn thành	Bản vẽ số:
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			
Kiểm tra	Dương Văn Anh		11/2025	SDC-22
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng			



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / PCTT

Ngày 29 tháng 11 năm 2025

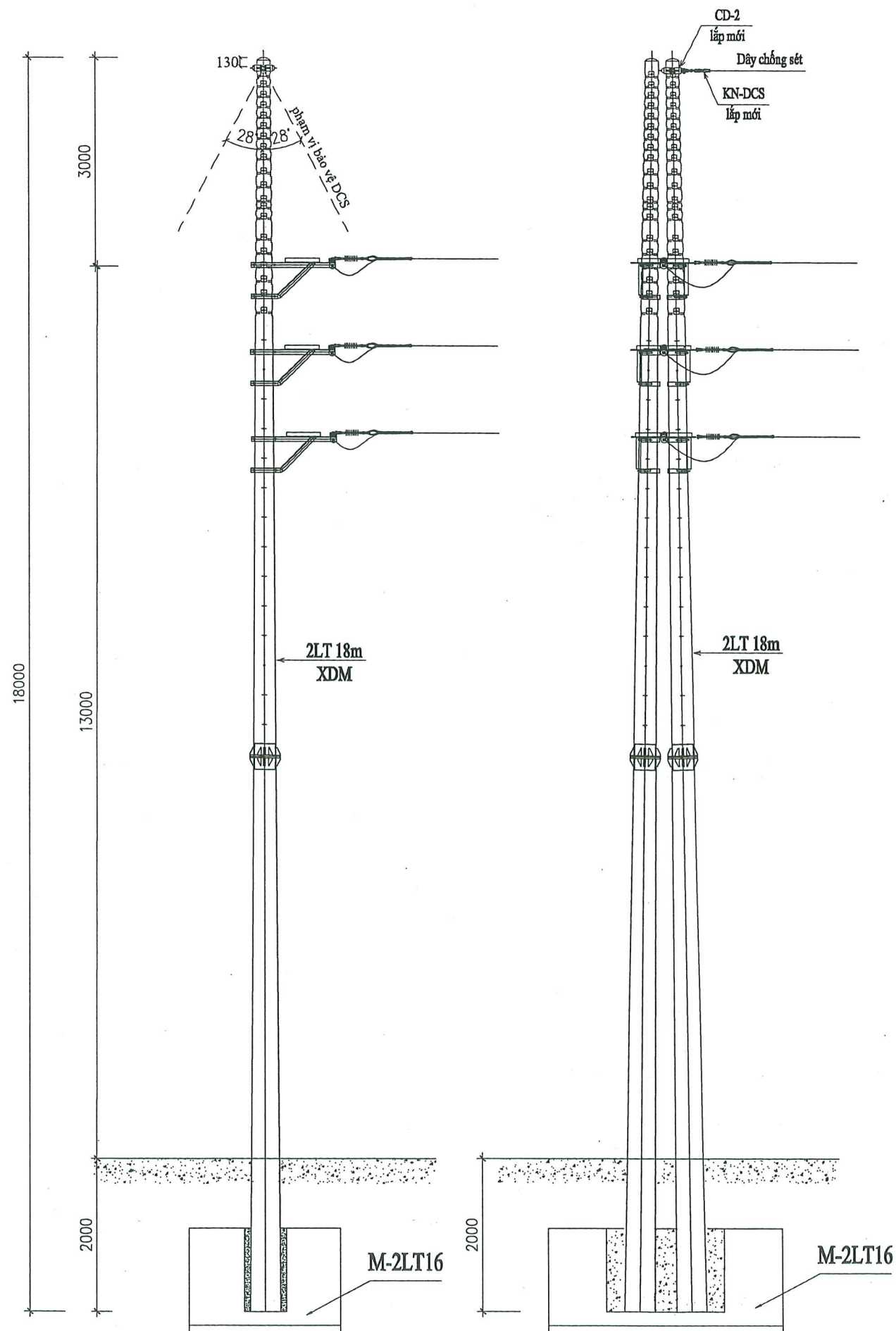
Ký tên: *[Signature]*

STT	TÊN VTTB	MÃ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	LBS kiểu hồ 22kV (Tháo dỡ + Lắp đặt)	CDPT 22KV(SDL)	bộ	1
2	Xà lèo XL2 khóa dây sứ chuỗi- cột kép dọc tuyến: XL2-22KD(2500)	XL2-22KD(2500)	bộ	1
3	Xà đỡ cầu dao phụ tải cột đơn: XCDPT	XCDPT	bộ	1
4	Xà phụ đỡ lèo 3 pha 2 bên cột kép dọc tuyến: XPKD-3A	XPKD-3A	bộ	1
5	Xà đỡ lèo cột đơn: XDL	XDL	bộ	1
6	Cách điện đứng 22kV-sứ gốm-ty	SĐ-22	cái	9
7	Cổ dè chống sét: CD-2	CD-2	bộ	1
8	Khóa neo nệm dây chống sét	KN-DCS	cái	2

Ghi chú:

- Các hình thức đầu trụ có kết cấu xà đầu trụ tương tự có thể áp dụng bản vẽ này để lắp đặt.
- Xem bản vẽ sơ đồ cột kết hợp với bảng kê khối lượng vật tư.

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận	SƠ ĐỒ CỘT VỊ TRÍ 01 NHÁNH PHÚ TÚC 3	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			
Kiểm tra	Dương Văn Anh			
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	Hoàn thành	11/2025	B.C.K.T.K.T
				Bản vẽ số: SĐC-24



STT	TÊN VTTB	MÃ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	Cổ đế chống sét: CD-2	CD-2	bộ	1
2	Khóa neo nẹp dây chống sét	KN-DCS	cái	1
3	Xà neo 3 tầng sứ chuỗi- cột đôi: XNKD-3T	XNKD-3T	bộ	1

Ghi chú:

- Các hình thức đầu trụ có kết cấu xà đầu trụ tương tự có thể áp dụng bản vẽ này để lắp đặt.
- Xem bản vẽ sơ đồ cột kết hợp với bảng kê khối lượng vật tư.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

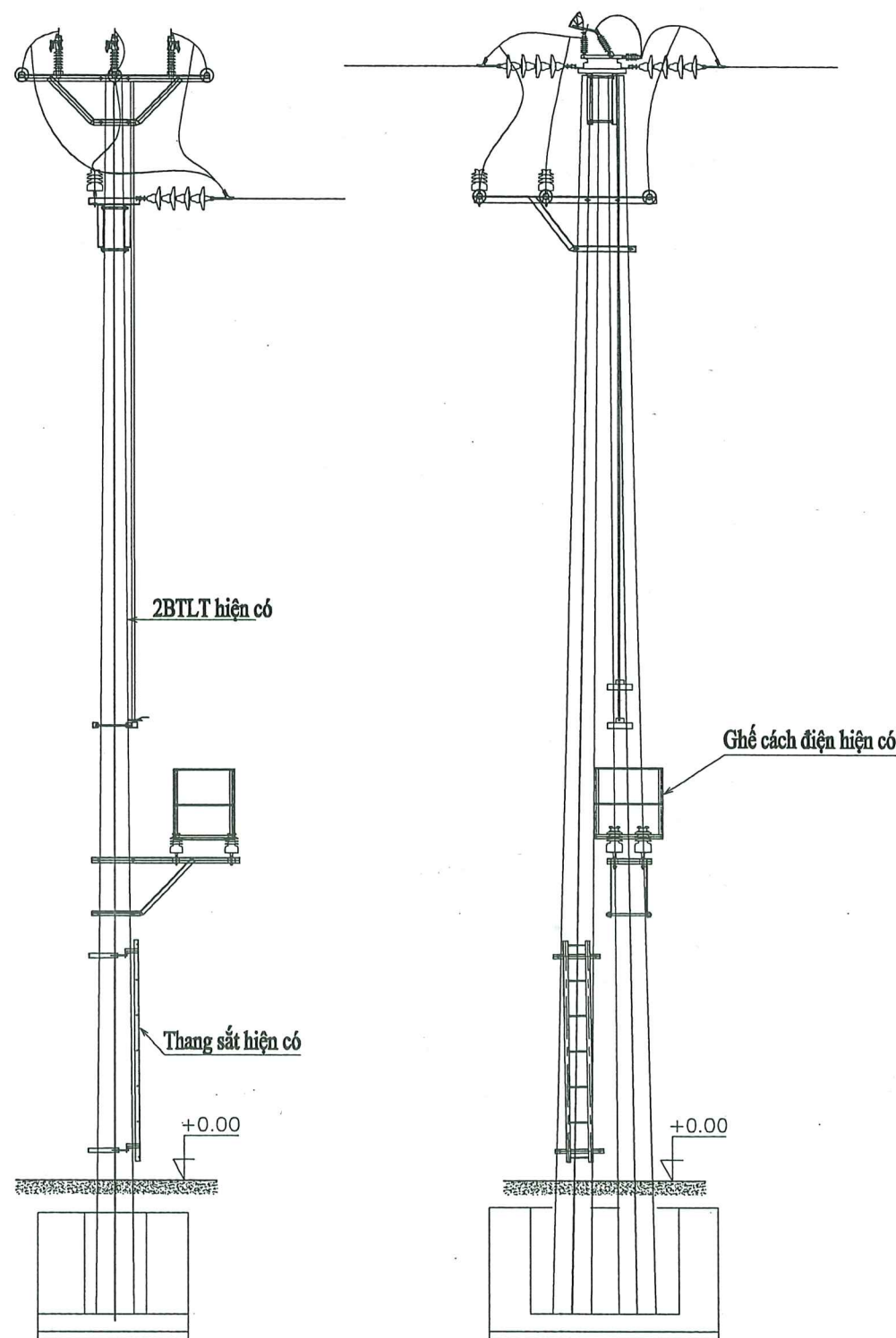
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / PCTT

Ngày: 29 tháng 11 năm 2025

Ký tên: [Signature]

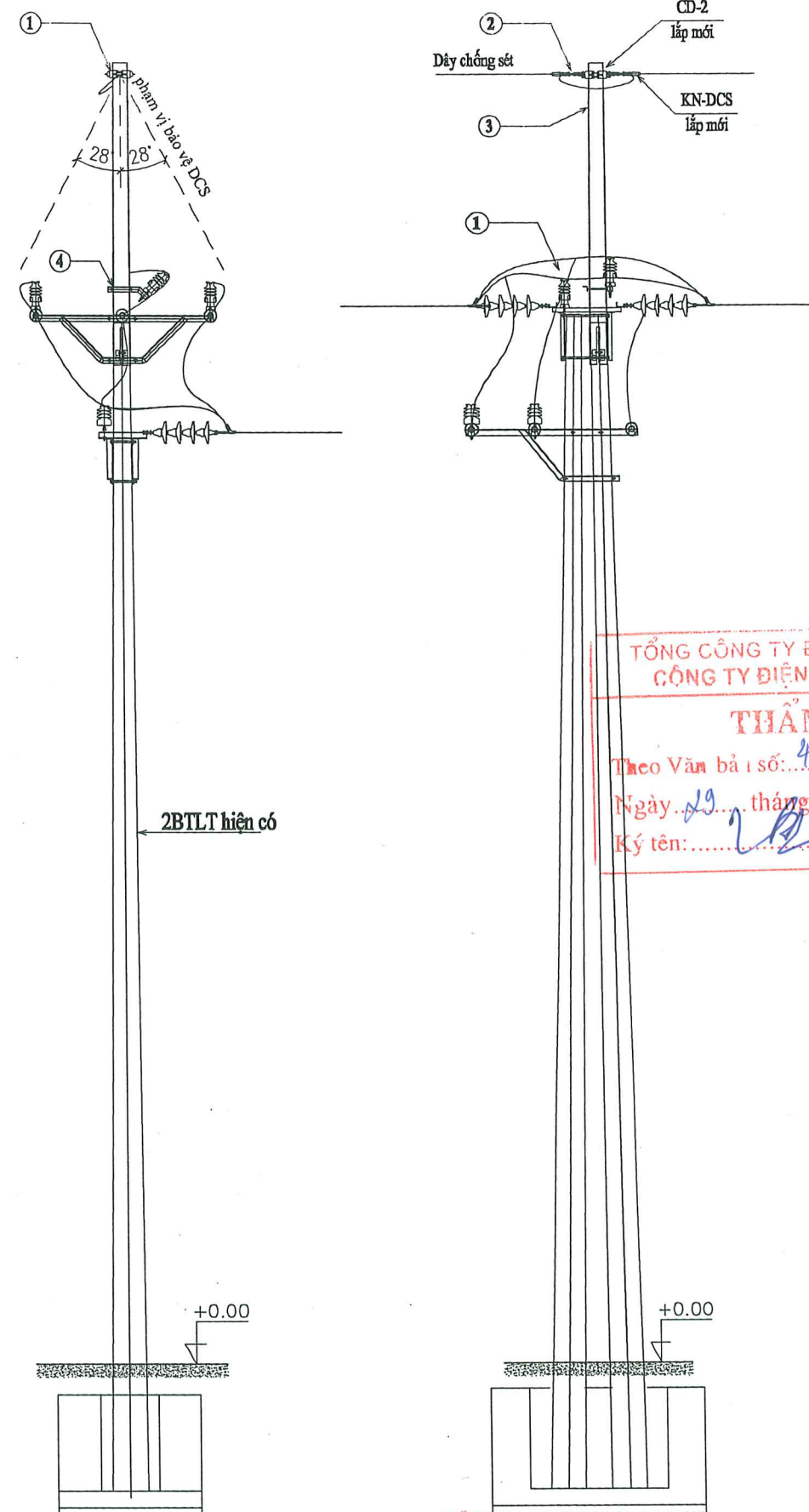
	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P. Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận	SƠ ĐỒ CỘT VỊ TRÍ 06 NHÁNH PHÚ TỨC 3	
	C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận		
	Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành	B.C.K.T.K.T
	Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025	Bản vẽ số:



STT	TÊN VTTB	MÃ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	Cổ dè chống sét: CD-2	CD-2	bộ	1
2	Khóa néo nêi dây chống sét	KN-DCS	cái	2
3	Chụp tròn 4.0m: CT 4.0	CT 3.6	bộ	1
4	Xà đỡ sứ lèo: XD SL	XD SL	bộ	1

Ghi chú:

- Các hình thức đầu trụ có kết cấu xà đầu trụ tương tự có thể áp dụng bản vẽ này để lắp đặt.
- Xem bản vẽ sơ đồ cột kết hợp với bảng kê khối lượng vật tư.



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

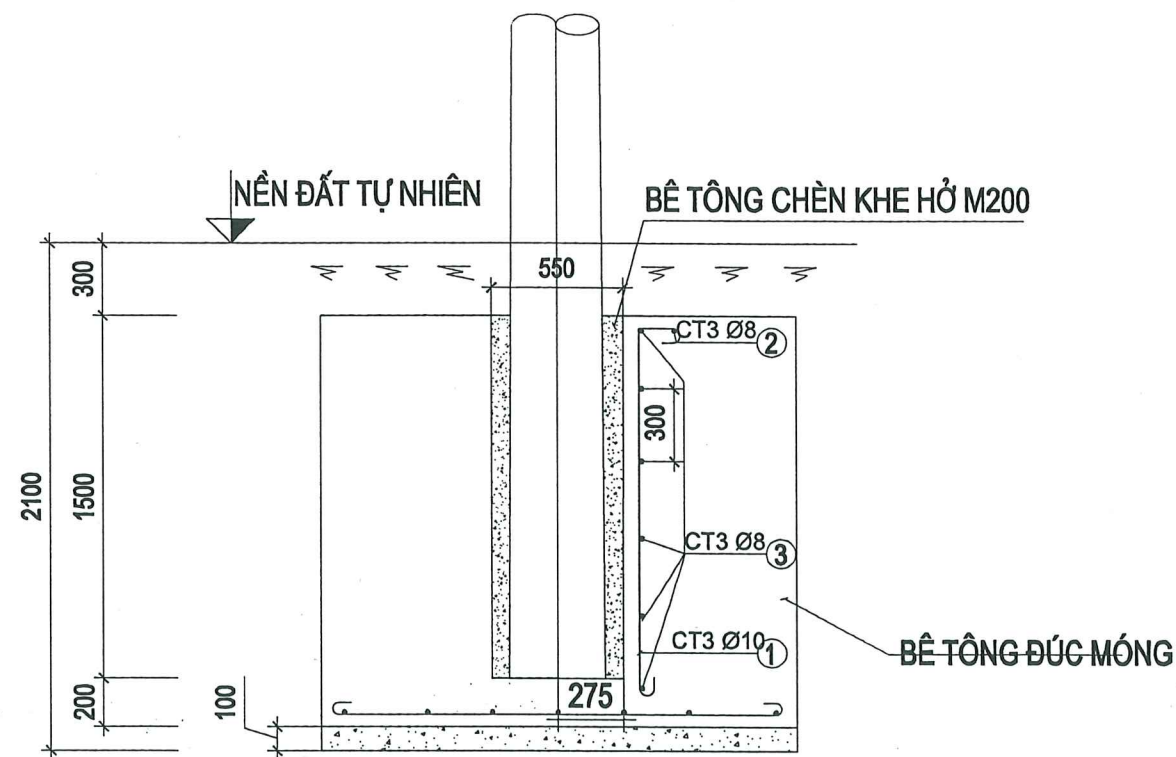
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / PCTT

Ngày 19 tháng 11 năm 2025

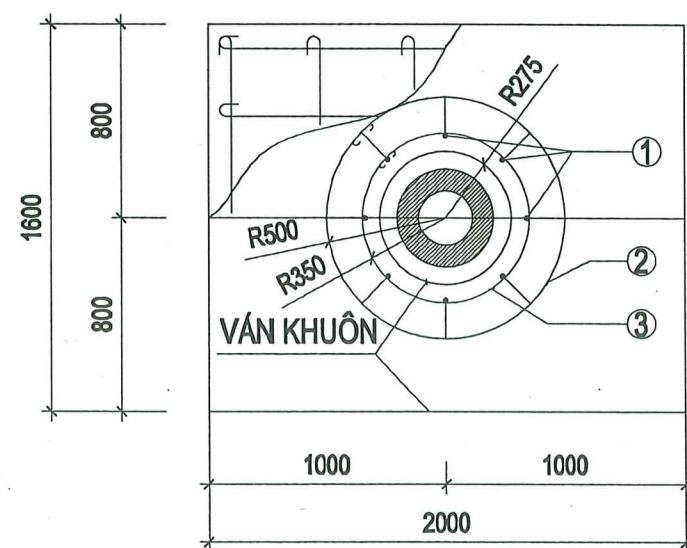
Ký tên: [Signature]

		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN		CÔNG TRÌNH	
HÀ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA		SƠ ĐỒ CỘT VỊ TRÍ ĐẦU NÓI NHÁNH PHỤ TỤC 5		Bản vẽ số:	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận	Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành	B.C.K.T.K.T
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận	Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025	SĐC-26



MÓNG M-LT16			
LOẠI BÊ TÔNG	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	GHI CHÚ
KHỐI LƯỢNG ĐẤT ĐÀO	m ³	6.72	
KHỐI LƯỢNG ĐẤT ĐÁP	m ³	0.926	
BÊ TÔNG CHÈN (M200)	m ³	0.174	ĐÁ 1X2
BÊ TÔNG ĐÚC MÓNG (M150)	m ³	5.084	ĐÁ 2X4
BÊ TÔNG LÓT (M100)	m ³	0.32	ĐÁ 4X6
VÁN KHUÔN	m ²	14.832	

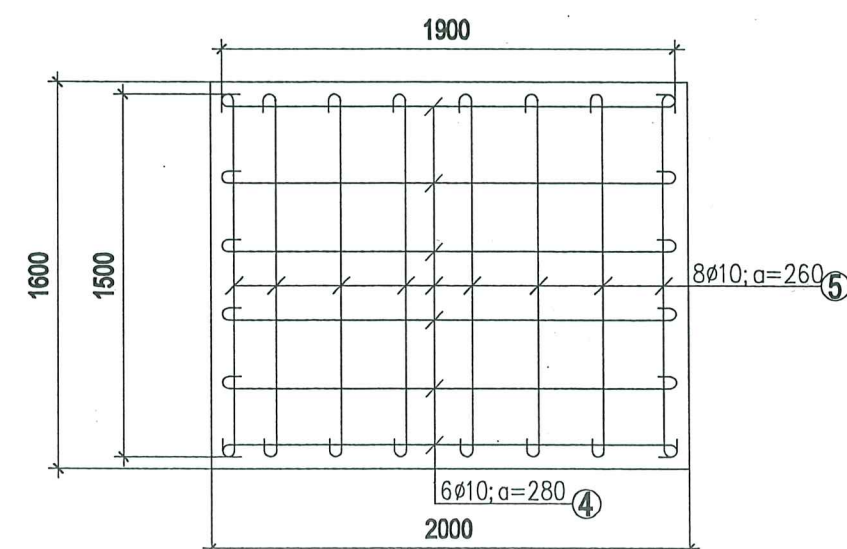
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 4413 / PCT
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]



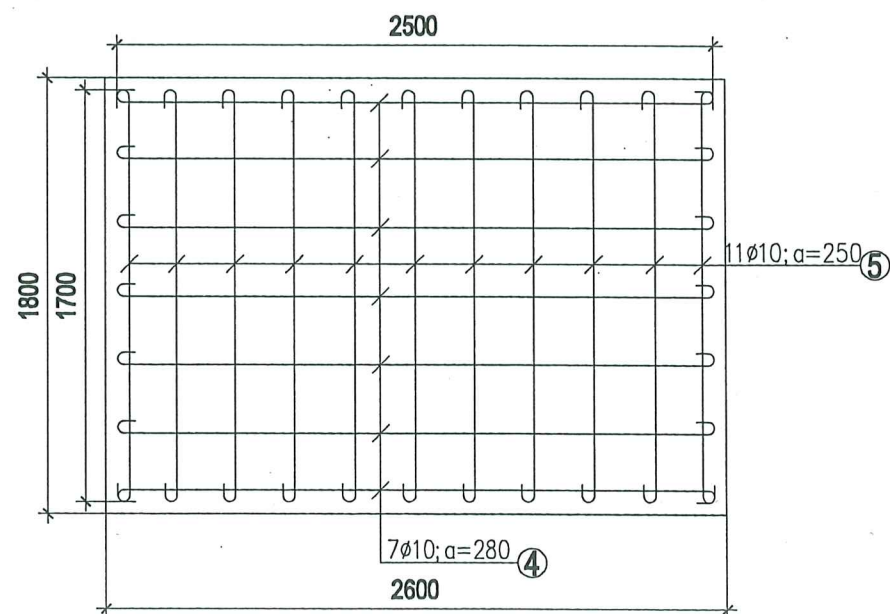
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG: 32.16KG.							
5		CT3 FI10	1620	8	1.0	8.0	
4		CT3 FI10	2120	6	1.31	7.86	
3		CT3 FI8	2399	6	0.95	5.70	
2		CT3 FI8	3342	1	1.32	1.32	
1		CT3 FI10	1870	8	1.16	9.28	
SỐ HIỆU	THÉP HÌNH	NGUYÊN VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC MM	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ KHỐI LƯỢNG (KG)	TOÀN BỘ	GHI CHÚ
BẢNG KÊ THÉP							

GHI CHÚ:

- BÊ TÔNG ĐÚC MÓNG SỬ DỤNG M150 ĐÁ 2X4.CHÈN KHE HỖ GIỮA MÓNG VÀ CỘT BẰNG BÊ TÔNG M200, ĐÁ 1X2.
- ĐÁP ĐẤT MÓNG CỘT TỪNG LỚP 20CM TƯƠI NƯỚC ĐẦM KỸ ĐẠT HỆ SỐ K=0,85.



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần	MÓNG BTCT CỘT LY TÂM ĐƠN 16M (M-LT16)	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần		
Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành	B.C.K.T.K.T
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025	Bản vẽ số: BVCT-01



ĐÁ 2X4

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

ĐÁ 4X6

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413... / PCTT

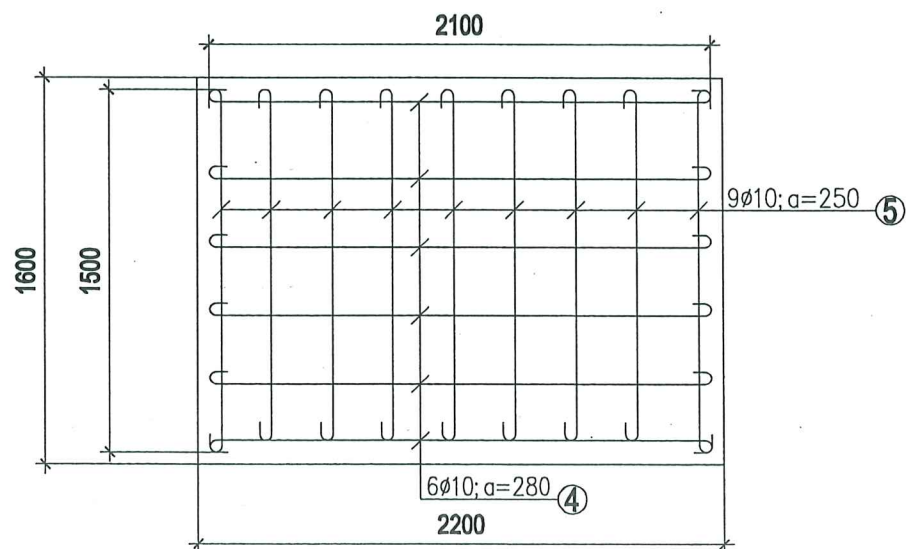
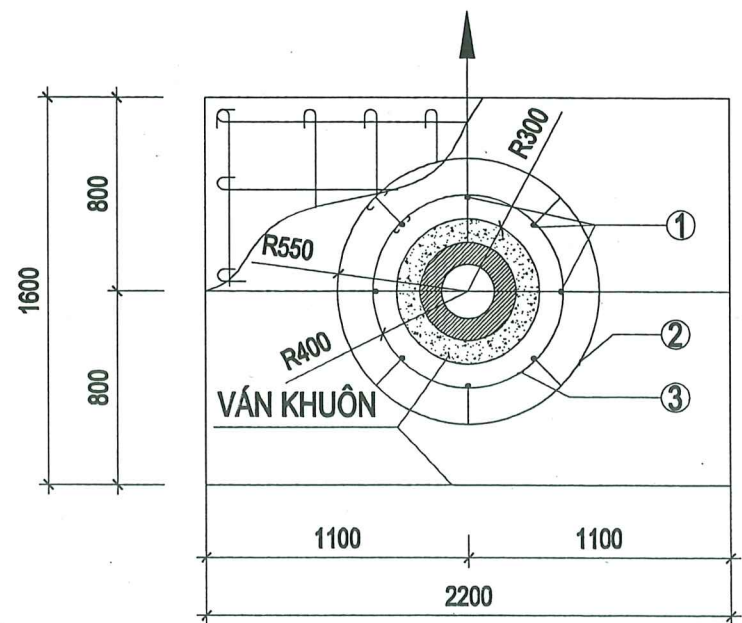
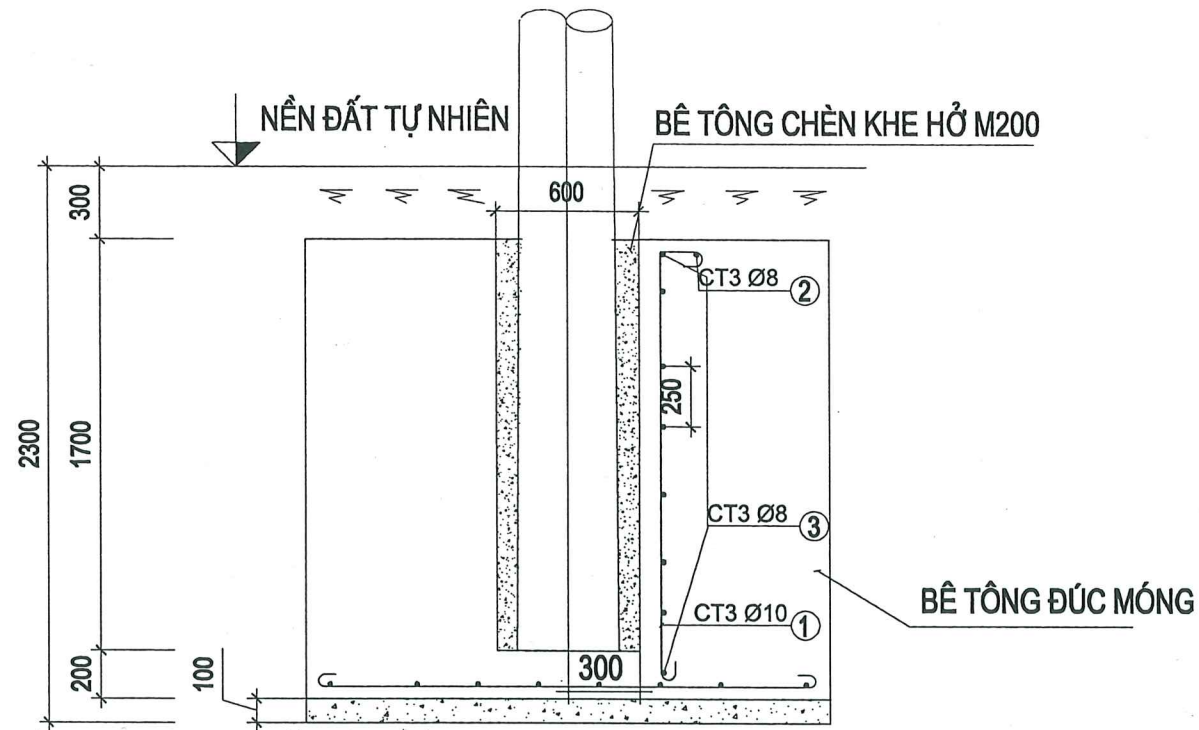
Ngày... 29... tháng... 11... năm 2025

Ký tên: [Signature]

GHI CHÚ:

1. BÊ TÔNG ĐÚC MÓNG SỬ DỤNG M150 ĐÁ 2X4.CHÈN KHE HỖ GIỮA MÓNG VÀ CỘT BẰNG BÊ TÔNG M200, ĐÁ 1X2.
2. ĐÁP ĐẤT MÓNG CỘT TỪNG LỚP 20CM TƯỚI NƯỚC ĐẦM KỸ ĐẠT HỆ SỐ $K=0,85$.

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA		
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		MÓNG BTCT CỘT LY TÂM ĐÔI 16M (M-2LT16)		
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận				
Kiểm tra	Dương Văn Anh		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số:
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng				11/2025



MÓNG M-LT18			
LOẠI BÊ TÔNG	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	GHI CHÚ
KHỐI LƯỢNG ĐẤT ĐÀO	m ³	8.096	
KHỐI LƯỢNG ĐẤT ĐẤP	m ³	1.017	
BÊ TÔNG CHÈN (M200)	m ³	0.247	ĐÁ 1X2
BÊ TÔNG ĐÚC MÓNG (M150)	m ³	6.207	ĐÁ 2X4
BÊ TÔNG LÓT (M100)	m ³	0.352	ĐÁ 4X6
VÁN KHUÔN	m ²	17.644	

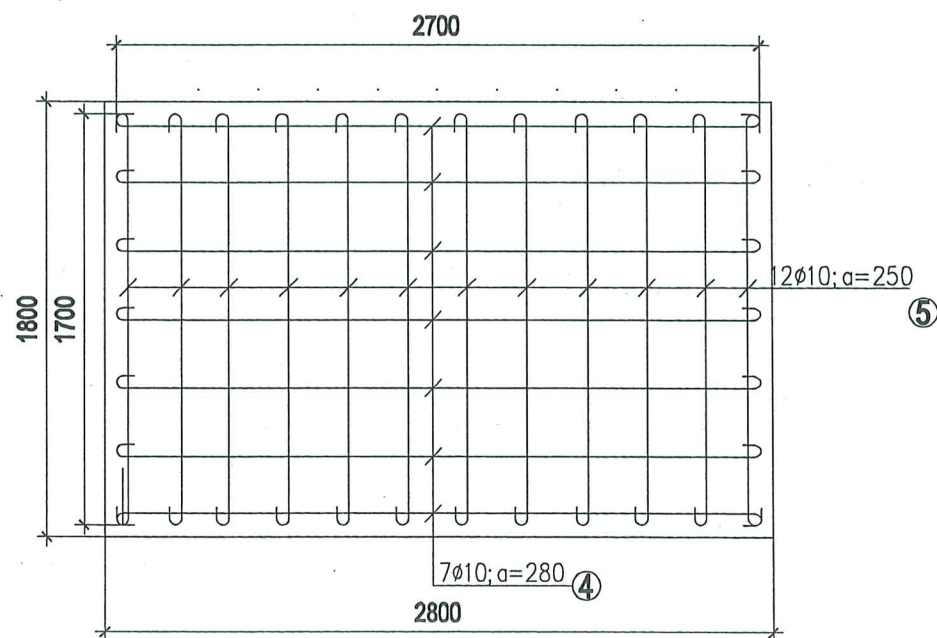
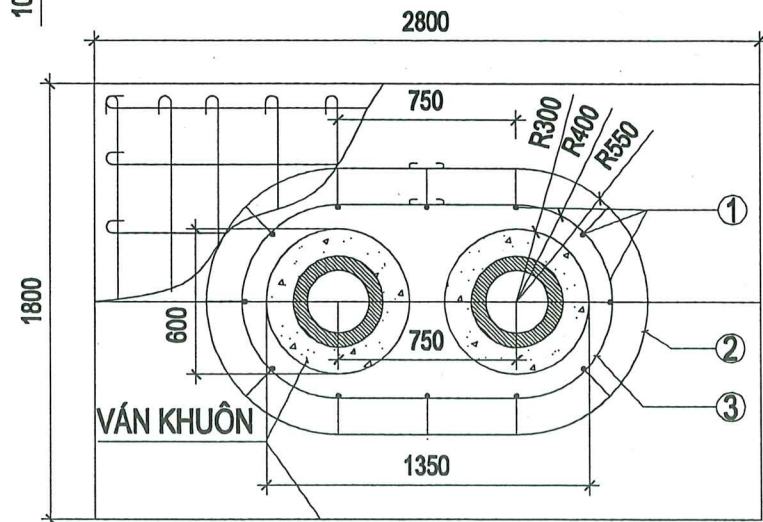
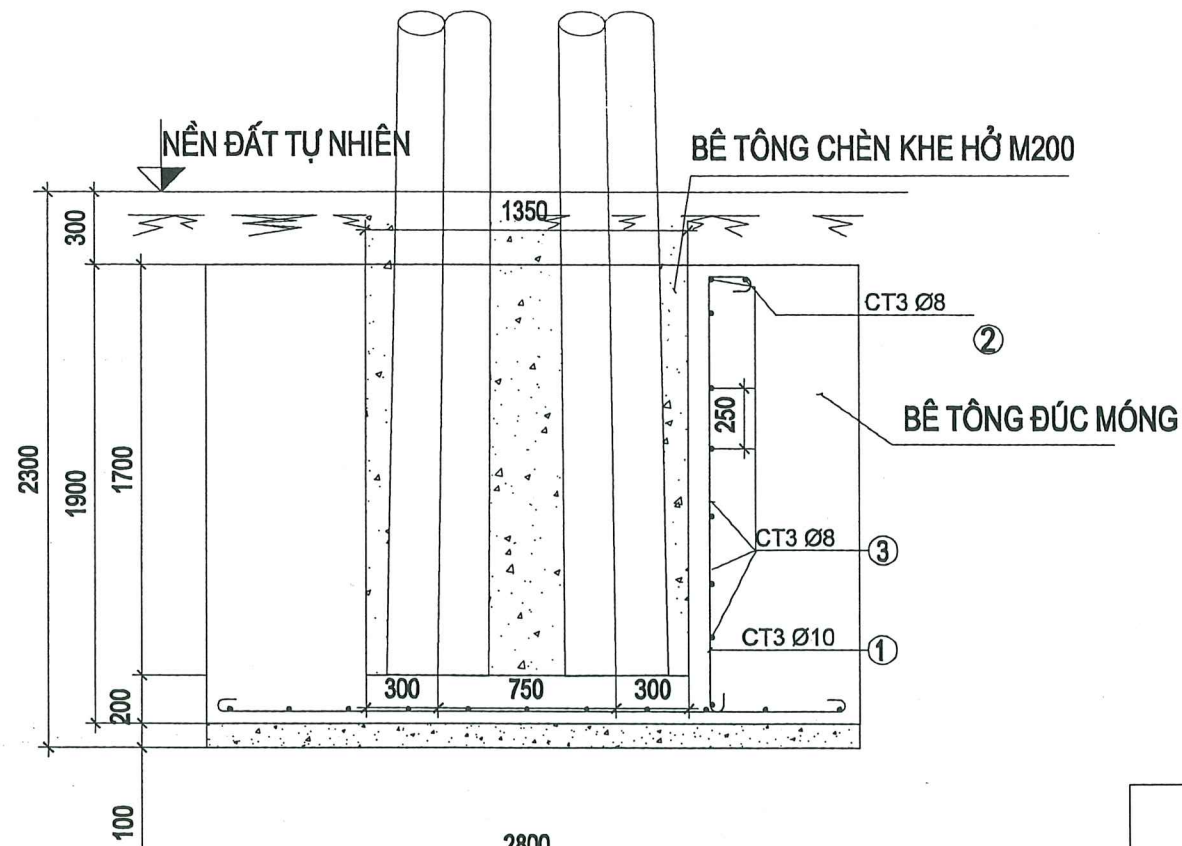
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 4412 / PCTT
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG: 37.46KG.							
5		CT3 F10	1620	9	1.0	9.0	
4		CT3 F10	2220	6	1.37	8.22	
3		CT3 F8	2713	8	1.07	8.56	
2		CT3 F8	3656	1	1.44	1.44	
1		CT3 F10	2070	8	1.28	10.24	
SỐ HIỆU	THÉP HÌNH	NGUYÊN VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC MM	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ KHỐI LƯỢNG (KG)	TOÀN BỘ	GHI CHÚ
BẢNG KÊ THÉP							

GHI CHÚ:

- BÊ TÔNG ĐÚC MÓNG SỬ DỤNG M150 ĐÁ 2X4.CHÈN KHE HỖ GIỮA MÓNG VÀ CỘT BẰNG BÊ TÔNG M200, ĐÁ 1X2.
- ĐẤP ĐẤT MÓNG CỘT TỪNG LỚP 20CM TƯỚI NƯỚC ĐẦM KỸ ĐẠT HỆ SỐ K=0,85.

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần	MÓNG BTCT CỘT LY TÂM ĐƠN 18M (M-LT18)	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần	Hoàn thành		Bản vẽ số: BVCT-03
Kiểm tra	Dương Văn Anh	11/2025		
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng			



MÓNG M-2LT18			
LOẠI BÊ TÔNG	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	GHI CHÚ
KHỐI LƯỢNG ĐẤT ĐÀO	m ³	11.592	
KHỐI LƯỢNG ĐẤT ĐÁP	m ³	1.435	
BÊ TÔNG CHÈN (M200)	m ³	0.493	ĐÁ 1X2
BÊ TÔNG ĐÚC MÓNG (M150)	m ³	8.615	ĐÁ 2X4
BÊ TÔNG LÓT (M100)	m ³	0.504	ĐÁ 4X6
VÁN KHUÔN	m ²	23.899	

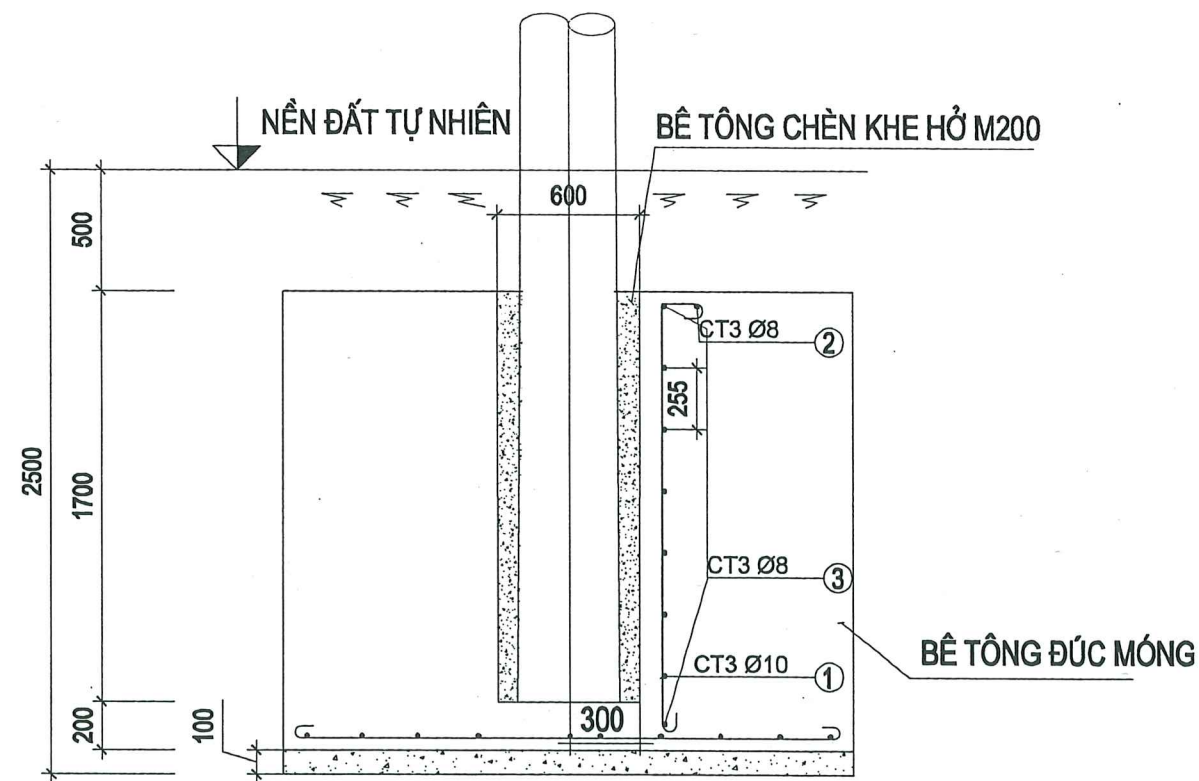
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 4413 / PCTT
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG: 56.30KG.							
5		CT3 FI10	1820	12	1.12	13.44	
4		CT3 FI10	2820	7	1.74	12.18	
3		CT3 FI8	4213	8	1.66	13.28	
2		CT3 FI8	5156	1	2.04	2.04	
1		CT3 FI10	2070	12	1.28	15.36	
SỐ HIỆU	THÉP HÌNH	NGUYÊN VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC MM	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ KHỐI LƯỢNG (KG)	TOÀN BỘ	GHI CHÚ
BẢNG KÊ THÉP							

GHI CHÚ:

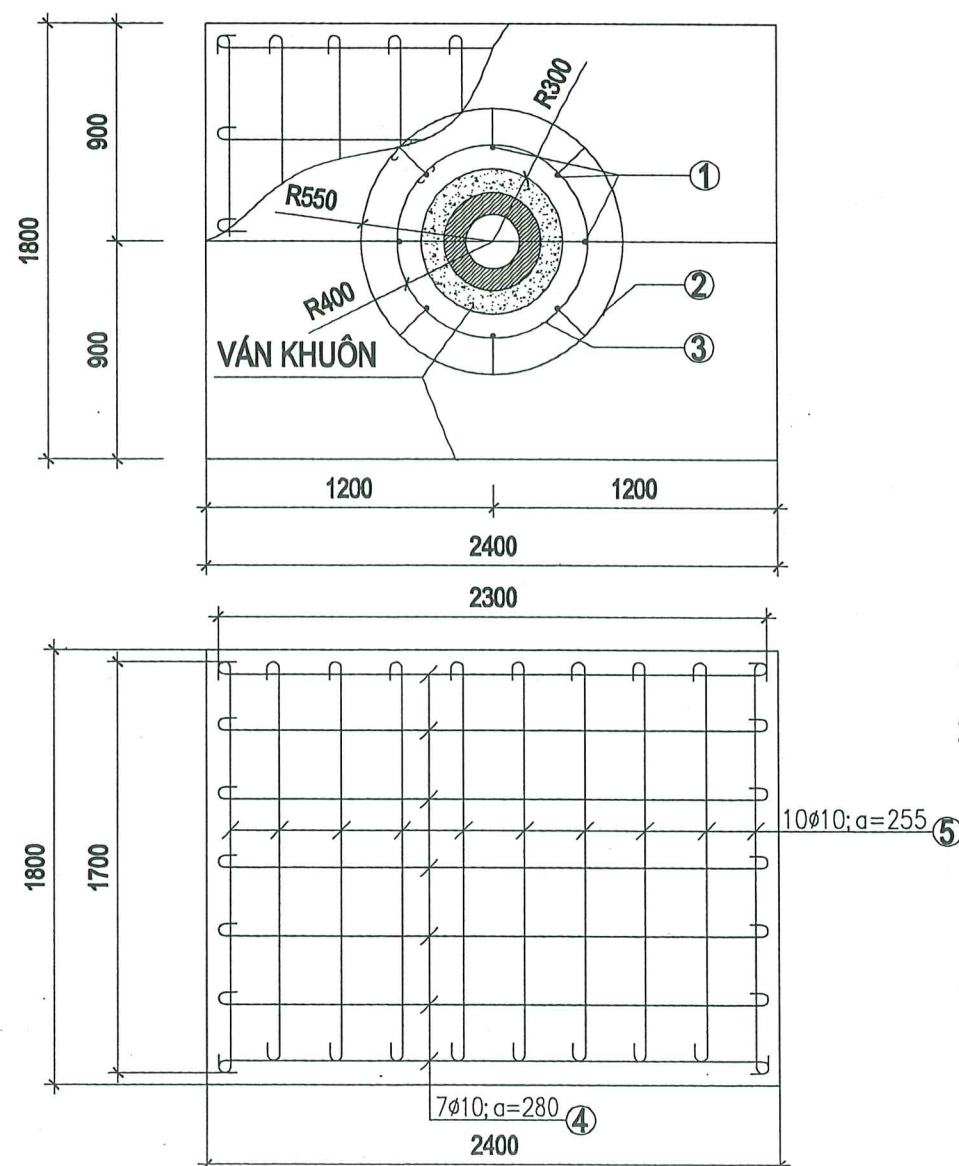
- BÊ TÔNG ĐÚC MÓNG SỬ DỤNG M150 ĐÁ 2X4. CHÈN KHE HỖ GIỮA MÓNG VÀ CỘT BẰNG BÊ TÔNG M200, ĐÁ 1X2.
- ĐÁP ĐẤT MÓNG CỘT TỪNG LỚP 20CM TƯƠI NƯỚC ĐẦM KỸ ĐẠT HỆ SỐ K=0,85.

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI			CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA		
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần		MÓNG BTCT CỘT LY TÂM ĐÔI 18M (M-2LT18)	Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số:
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần					BVCT-04
Kiểm tra	Dương Văn Anh			11/2025		
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng					



MÓNG M-LT20			
LOẠI BÊ TÔNG	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	GHI CHÚ
KHỐI LƯỢNG ĐẤT ĐÀO	m ³	10.8	
KHỐI LƯỢNG ĐẤT ĐẤP	m ³	2.087	
BÊ TÔNG CHÈN (M200)	m ³	0.216	ĐÁ 1X2
BÊ TÔNG ĐÚC MÓNG (M150)	m ³	7.727	ĐÁ 2X4
BÊ TÔNG LÓT (M100)	m ³	0.432	ĐÁ 4X6
VÁN KHUÔN	m ²	19.164	

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN
THAM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 4413 / PCTT
Ngày..... tháng..... năm 20.....
Ký tên:.....

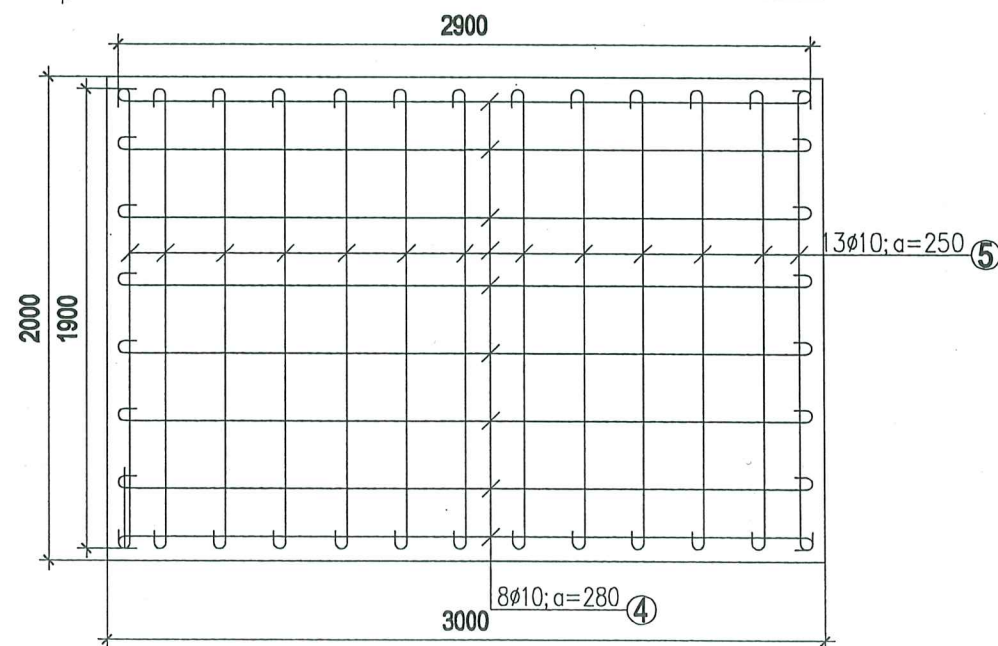
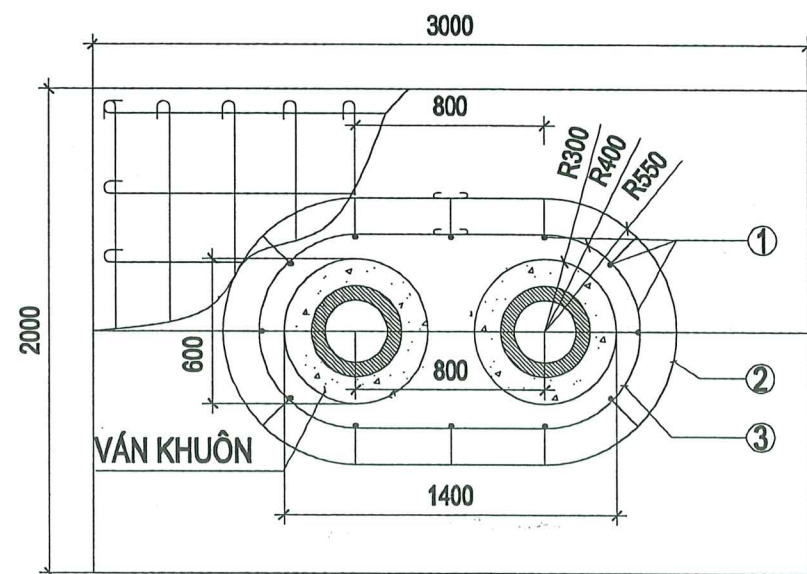
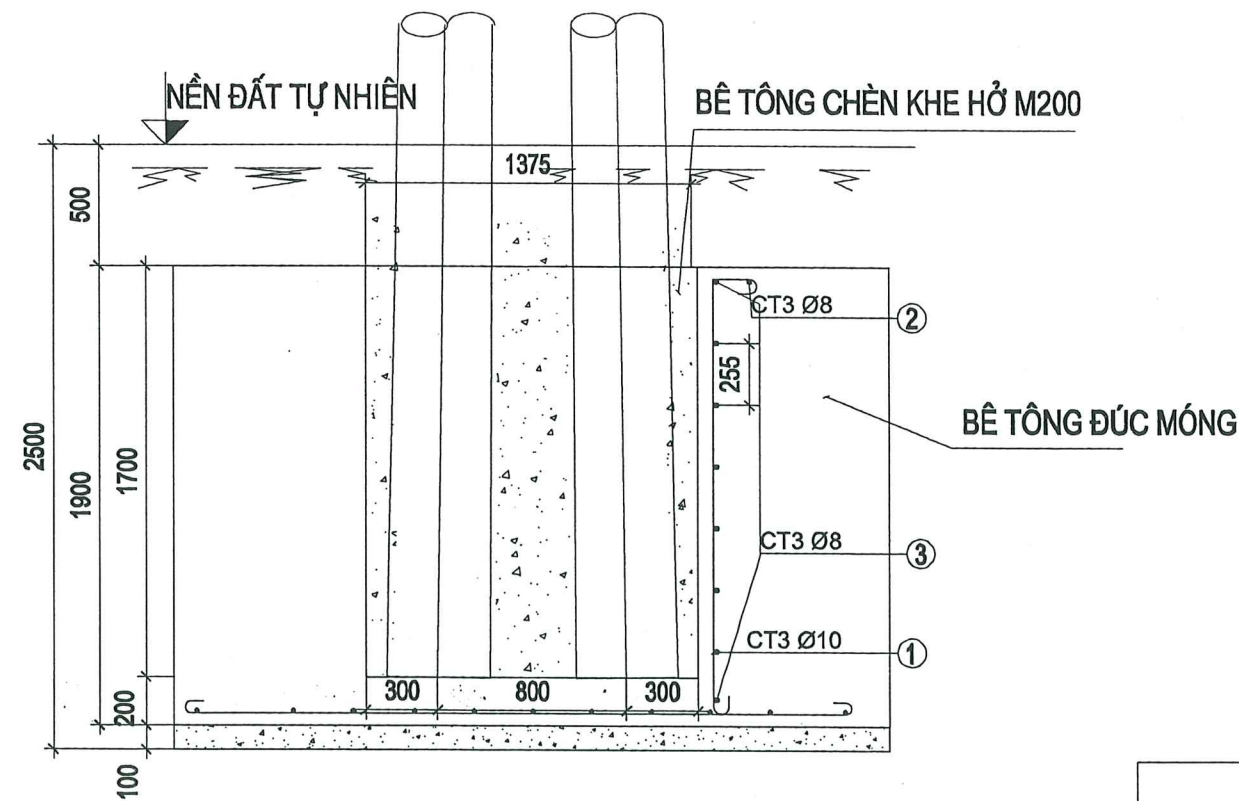


KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG: 41.87KG.							
5		CT3 FI10	1820	10	1.12	11.20	
4		CT3 FI10	2420	7	1.49	10.43	
3		CT3 FI8	2713	8	1.07	8.56	
2		CT3 FI8	3656	1	1.44	1.44	
1		CT3 FI10	2070	8	1.28	10.24	
SỐ HIỆU	THÉP HÌNH	NGUYÊN VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC MM	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ KHỐI LƯỢNG (KG)	TOÀN BỘ	GHI CHÚ
BẢNG KÊ THÉP							

GHI CHÚ:

- BÊ TÔNG ĐÚC MÓNG SỬ DỤNG M150 ĐÁ 2X4.CHÈN KHE HỖ GIỮA MÓNG VÀ CỘT BẰNG BÊ TÔNG M200, ĐÁ 1X2.
- ĐẤP ĐẤT MÓNG CỘT TỪNG LỚP 20CM TƯỚI NƯỚC ĐẦM KỸ ĐẠT HỆ SỐ K=0,85.

IN.CI.VI CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần	MÓNG BTCT CỘT LY TÂM ĐƠN 20M (M-LT20)	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần		
Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành	B.C.K.T.K.T
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025	Bản vẽ số: BVCT-05



MÓNG M-2LT18			
LOẠI BÊ TÔNG	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	GHI CHÚ
KHỐI LƯỢNG ĐẤT ĐÀO	m ³	15.000	
KHỐI LƯỢNG ĐẤT ĐÁP	m ³	2.854	
BÊ TÔNG CHÈN (M200)	m ³	0.432	ĐÁ 1X2
BÊ TÔNG ĐÚC MÓNG (M150)	m ³	10.439	ĐÁ 2X4
BÊ TÔNG LÓT (M100)	m ³	0.600	ĐÁ 4X6
VÁN KHUÔN	m ²	25.409	

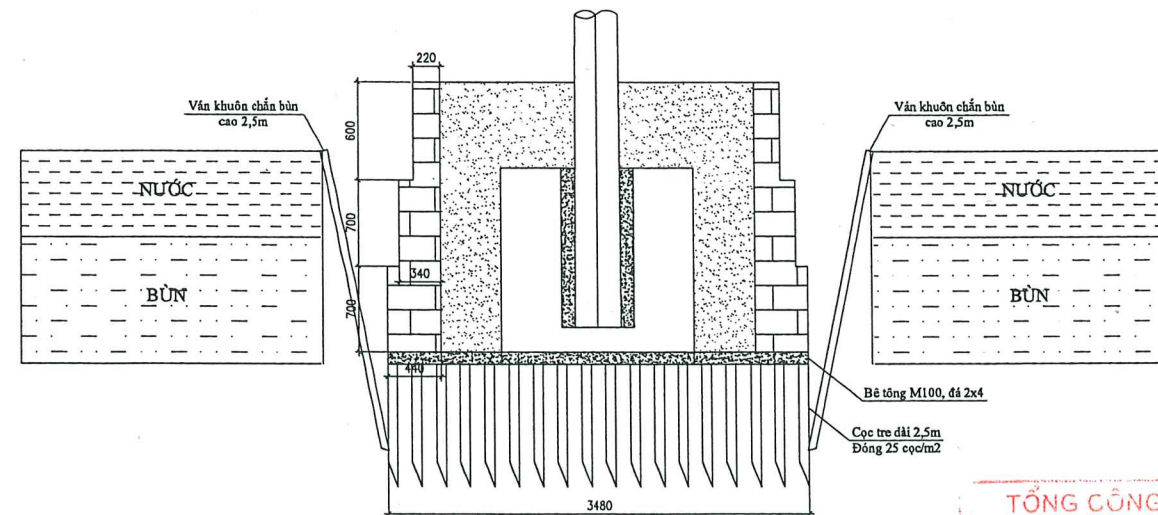
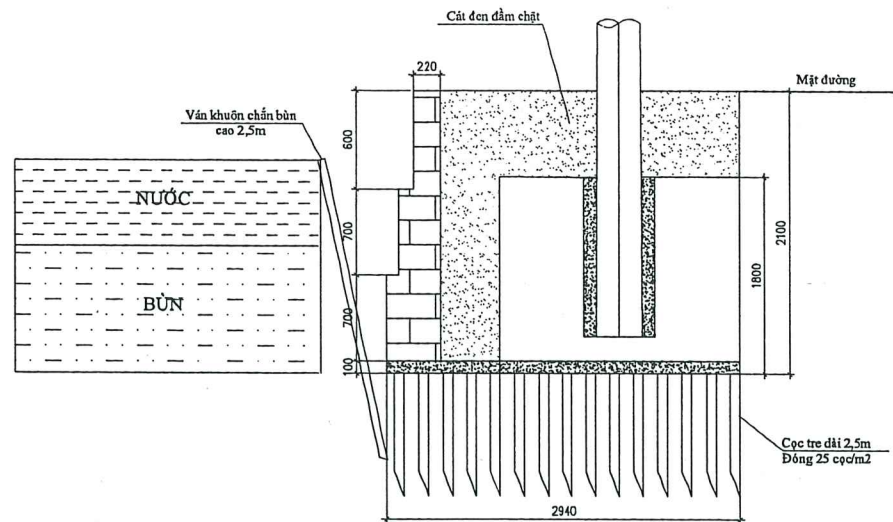
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 421/5 / K.T.T
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG: 62.04KG.							
5		CT3 FI10	2020	13	1.24	16.12	
4		CT3 FI10	3020	8	1.86	14.88	
3		CT3 FI8	4313	8	1.70	13.60	
2		CT3 FI8	5256	1	2.08	2.08	
1		CT3 FI10	2070	12	1.28	15.36	
SỐ HIỆU	THÉP HÌNH	NGUYÊN VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC MM	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ KHỐI LƯỢNG (KG)	TOÀN BỘ	GHI CHÚ
BẢNG KÊ THÉP							

GHI CHÚ:

- BÊ TÔNG ĐÚC MÓNG SỬ DỤNG M150 ĐÁ 2X4. CHÈN KHE HỖ GIỮA MÓNG VÀ CỘT BẰNG BÊ TÔNG M200, ĐÁ 1X2.
- ĐÁP ĐẤT MÓNG CỘT TỪNG LỚP 20CM TƯỚC NƯỚC ĐẦM KỸ ĐẠT HỆ SỐ K=0,85.

		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận			MÓNG BTCT CỘT LY TÂM ĐÔI 20M (M-2LT20)	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận				
Kiểm tra	Dương Văn Anh			Hoàn thành	B.C.K.T.K.T
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng				
					Bản vẽ số: BVCT-06



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

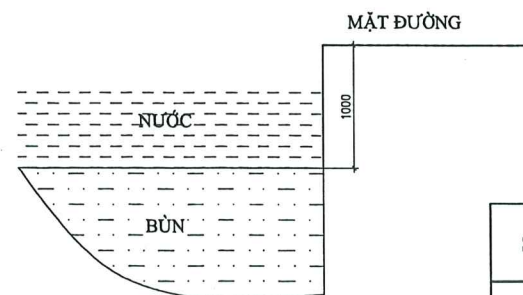
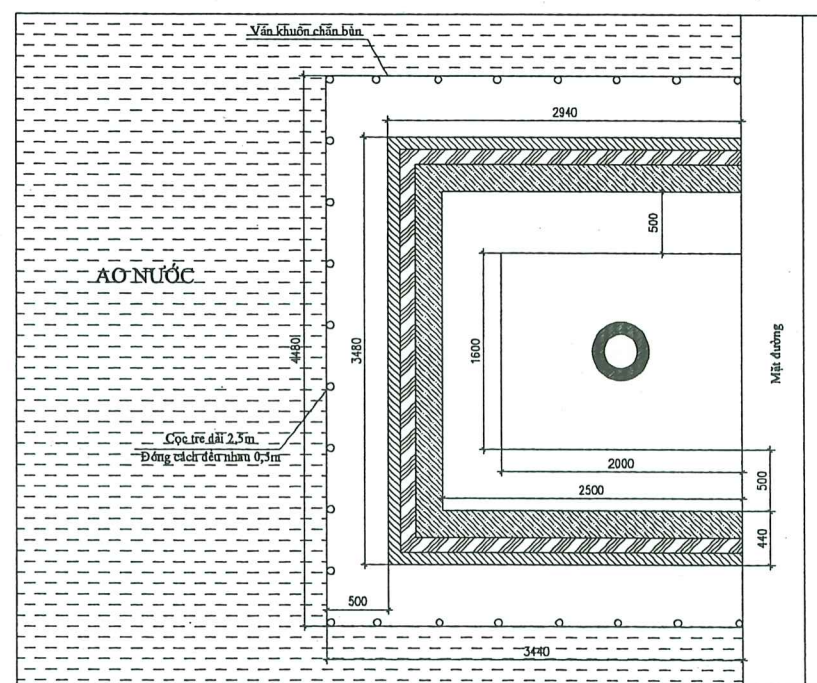
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / PCTT

Ngày 29 tháng 11 năm 2025

Ký tên: [Signature]

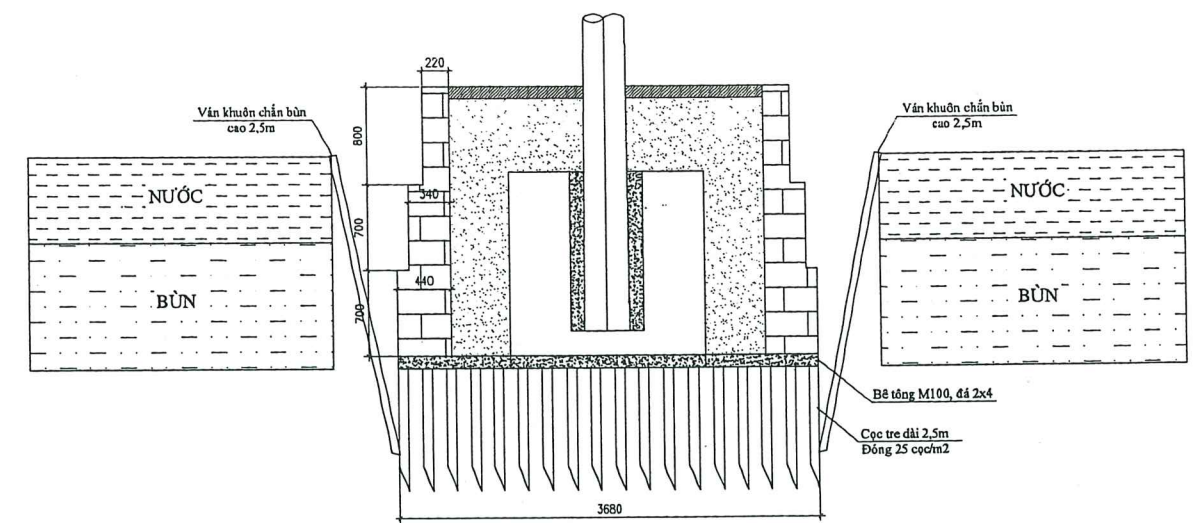
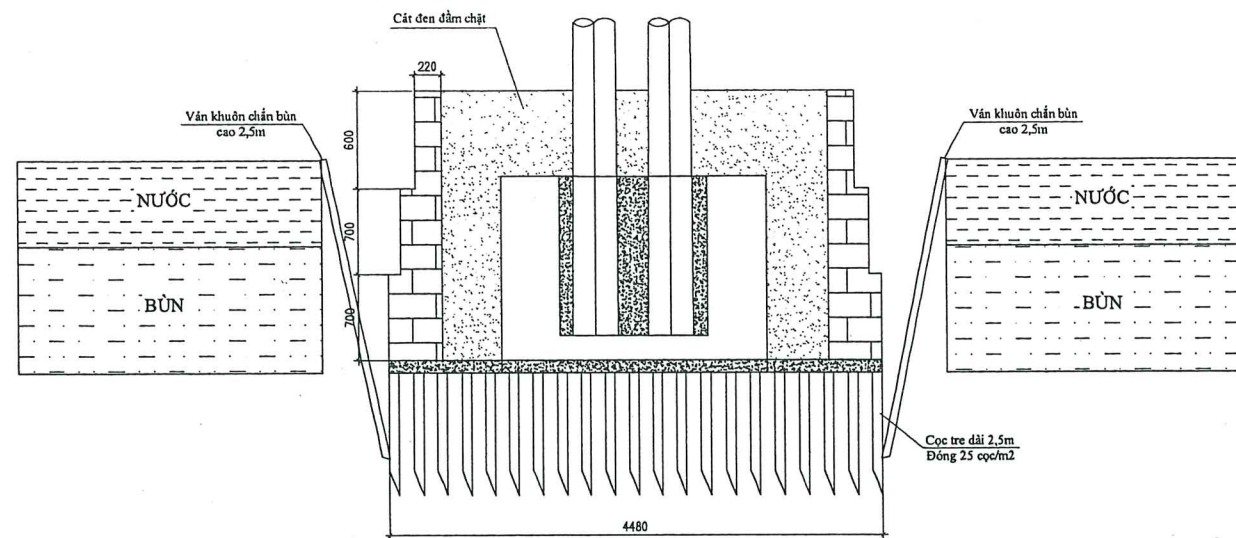
MẶT CẮT HIỆN TRẠNG ĐIỂN HÌNH
CÁC VỊ TRÍ TRỒNG CỘT LY TÂM ĐƠN MÓI SÁT MÉP AO



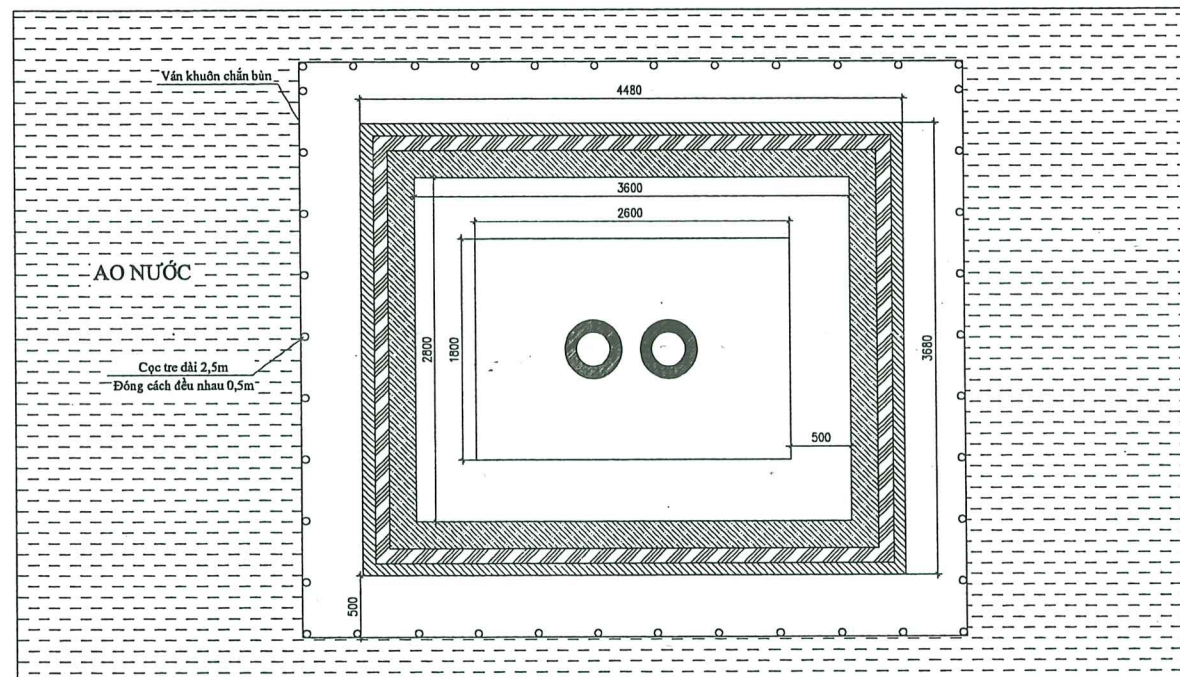
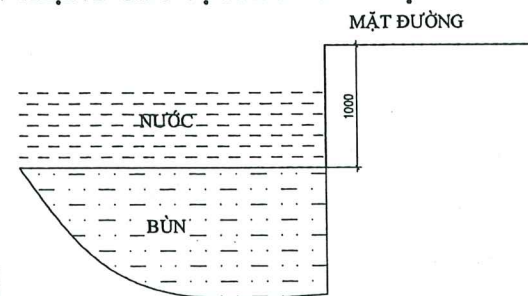
STT	TÊN VẬT LIỆU+QUY CÁCH	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	GHI CHÚ
1	Vét bùn	m3	16.307	
2	Cọc tre φ60-80 dài 2500m chống ván	Cọc	25	
3	Cọc tre φ60-80 dài 2500m gia cố đáy móng	Cọc	255	
4	Ván khuôn	m2	28.4	Chắn bùn để xây kè móng
5	Bơm nước	Ca	0.5	
6	Kè xây gạch đặc vữa XM M75	m3	6.35	
7	Bê tông lót đáy kè M100 đá 4x6	m3	0.703	Chi tính phần ngoài móng cọc
8	Cát đen	m3	6.910	

- GHI CHÚ:**
- Lấp cát từng lớp 20cm, tưới nước đầm kỹ, $k \geq 0.9$
 - Kích thước bản vẽ là mm.

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P. Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận	KÈ MÓNG CỘT ĐƠN KM-LT	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			
Kiểm tra	Dương Văn Anh			
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng			
		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số: BVCT-07
		11/2025		



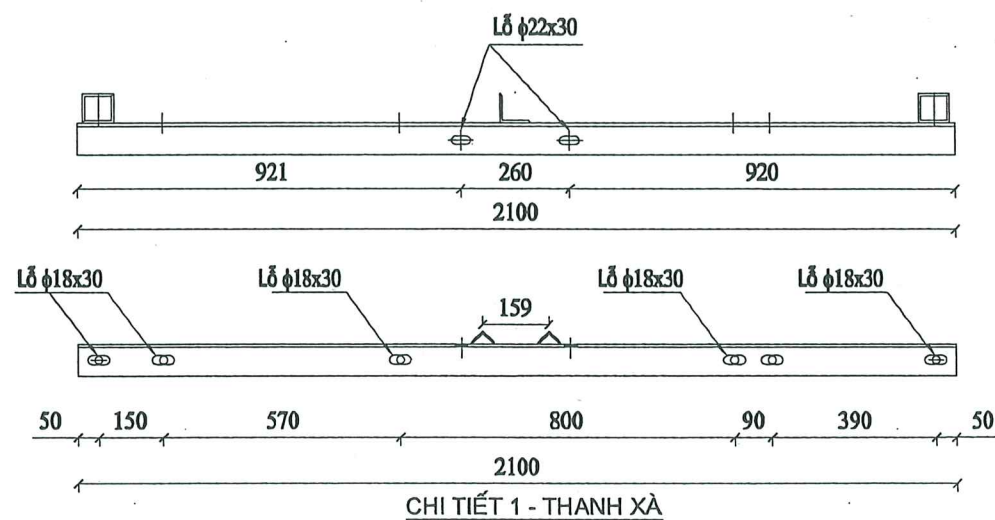
MẶT CẮT HIỆN TRẠNG CÁC VỊ TRÍ TRỒNG CỘT LI TÂM ĐƠN MỚI



STT	TÊN VẬT LIỆU+QUY CÁCH	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	GHI CHÚ
1	Vết bùn	m3	16.307	
2	Cọc tre ϕ 60-80 dài 2500m chống vắn	Cọc	44	
3	Cọc tre ϕ 60-80 dài 2500m gia cố đáy móng	Cọc	412	
4	Ván khuôn	m2	31,6	Chấn bùn để xây kê móng
5	Bơm nước	Ca	0.5	
6	Kê xây gạch đặc vữa XM M75	m3	11,06	
7	Bê tông lót đáy kê M100 đá 4x6	m3	1,181	Chỉ tính phần ngoài móng cột
8	Cát đen	m3	11,196	

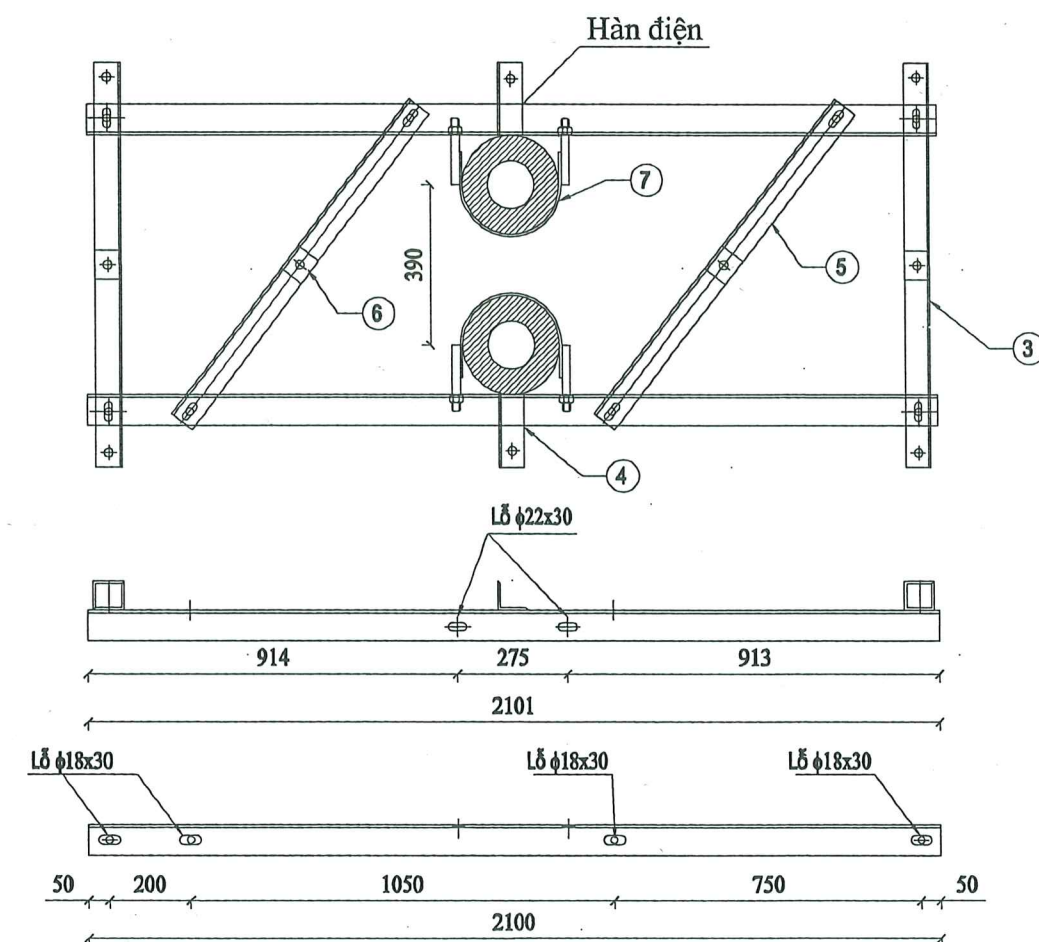
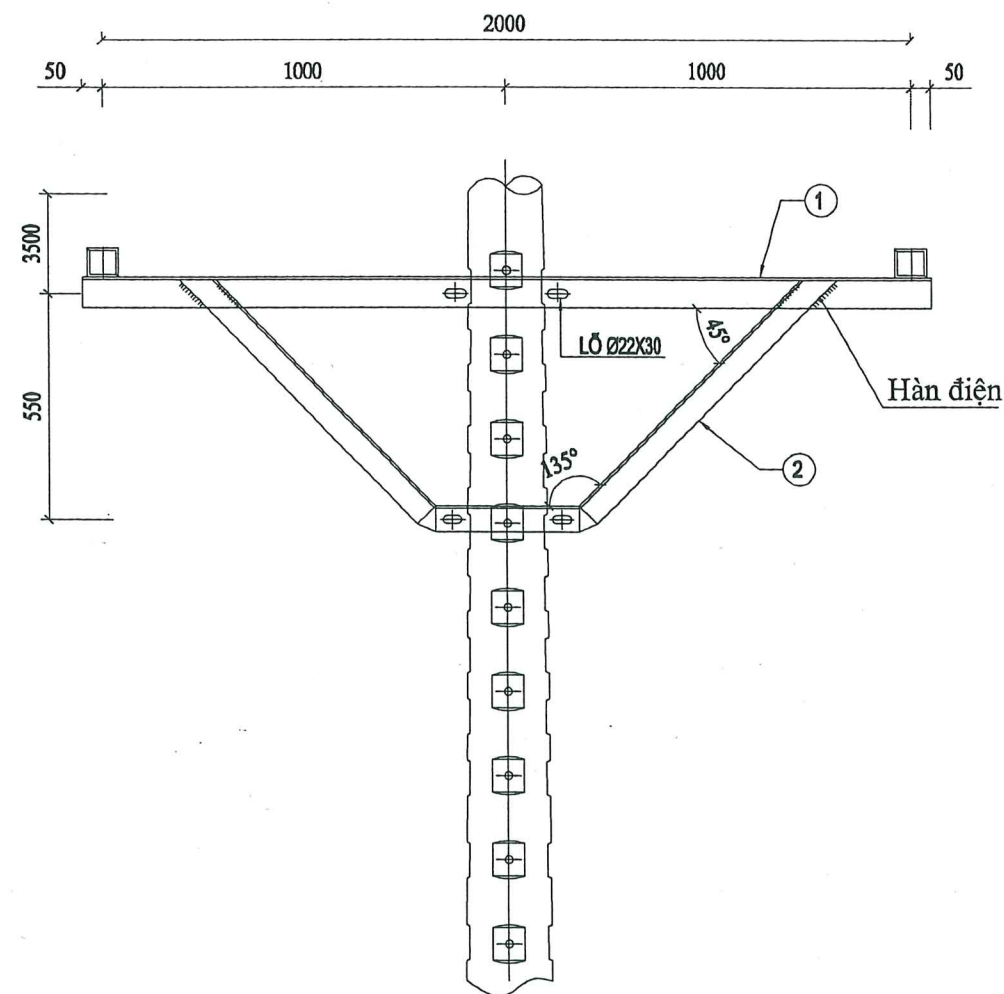
GHI CHÚ:
 1. Lấp cát từng lớp 20cm, tưới nước đầm kỹ, $k \geq 0.9$
 2. Lấp cát từng lớp 20cm, tưới nước đầm kỹ, $k \geq 0.9$
 3. Kích thước bản vẽ là mm.

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận	KÈ MÓNG CỘT ĐÔI KM-2LT	
	C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận		
Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số: BVCT-08
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025		



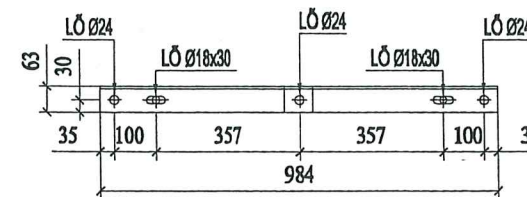
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
 CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số: 4413 / PCTT
 Ngày 29 tháng 11 năm 2025
 Ký tên: 

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P. Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		XÀ XN-35(2500)
	C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận		
	Kiểm tra	Dương Văn Anh		Hoàn thành
	Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng		
		11/2025	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số: BVCT-09

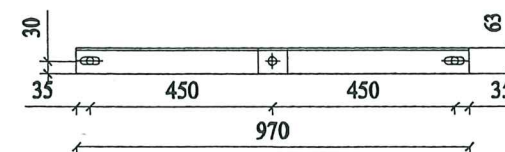


CHI TIẾT 1 - THANH XÀ

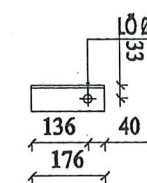
CHI TIẾT 3 - THANH BẮT CHUỖI SỨ



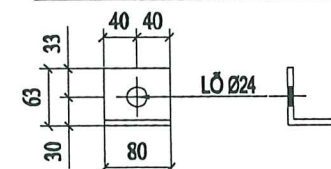
CHI TIẾT 5 - THANH GIẰNG



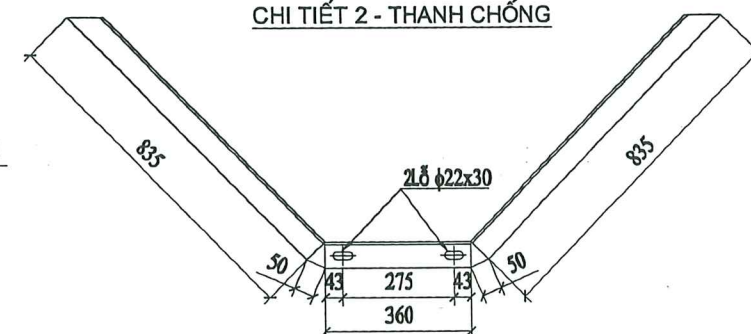
CHI TIẾT 4 - THANH BẮT CHUỖI SỨ



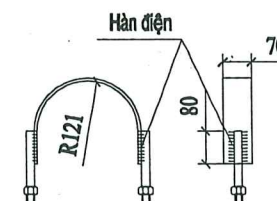
CHI TIẾT 6 - ỐP CHÂN SỨ ĐỨNG



CHI TIẾT 2 - THANH CHỐNG



CHI TIẾT 7 - COLIE ÔM CỘT



STT	Chi tiết	Vật liệu	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	Khối lượng	Tổng	Ghi chú
1	Thanh xà chính	L75x75x7	Thanh	2	2100	16,72	33,44	
2	Thanh chống xà	L63x63x6	Thanh	2	2130	12,18	24,36	
3	Thanh bắt sứ chuỗi	L63x63x6	Thanh	2	984	5,63	11,26	
4	Thanh bắt sứ chuỗi	L63x63x6	Thanh	2	176	1,01	2,02	
5	Thanh giằng	L63x63x6	Thanh	2	970	5,55	11,1	
6	Ốp chân sứ đứng	L63x63x6	Thanh	4	80	0,46	1,84	
7	Colie ôm cột	70x6	Thanh	4	570	1,73	6,92	
8	Bu lông M20x170	M20	Cái	8	170	0,64	5,12	
9	Bu lông M16x50	M16	Cái	8	50	0,20	1,6	
Khối lượng tổng chưa mạ kẽm							97,66	kg
Khối lượng tổng đã mạ kẽm							101,7	kg

GHỊ CHÚ:

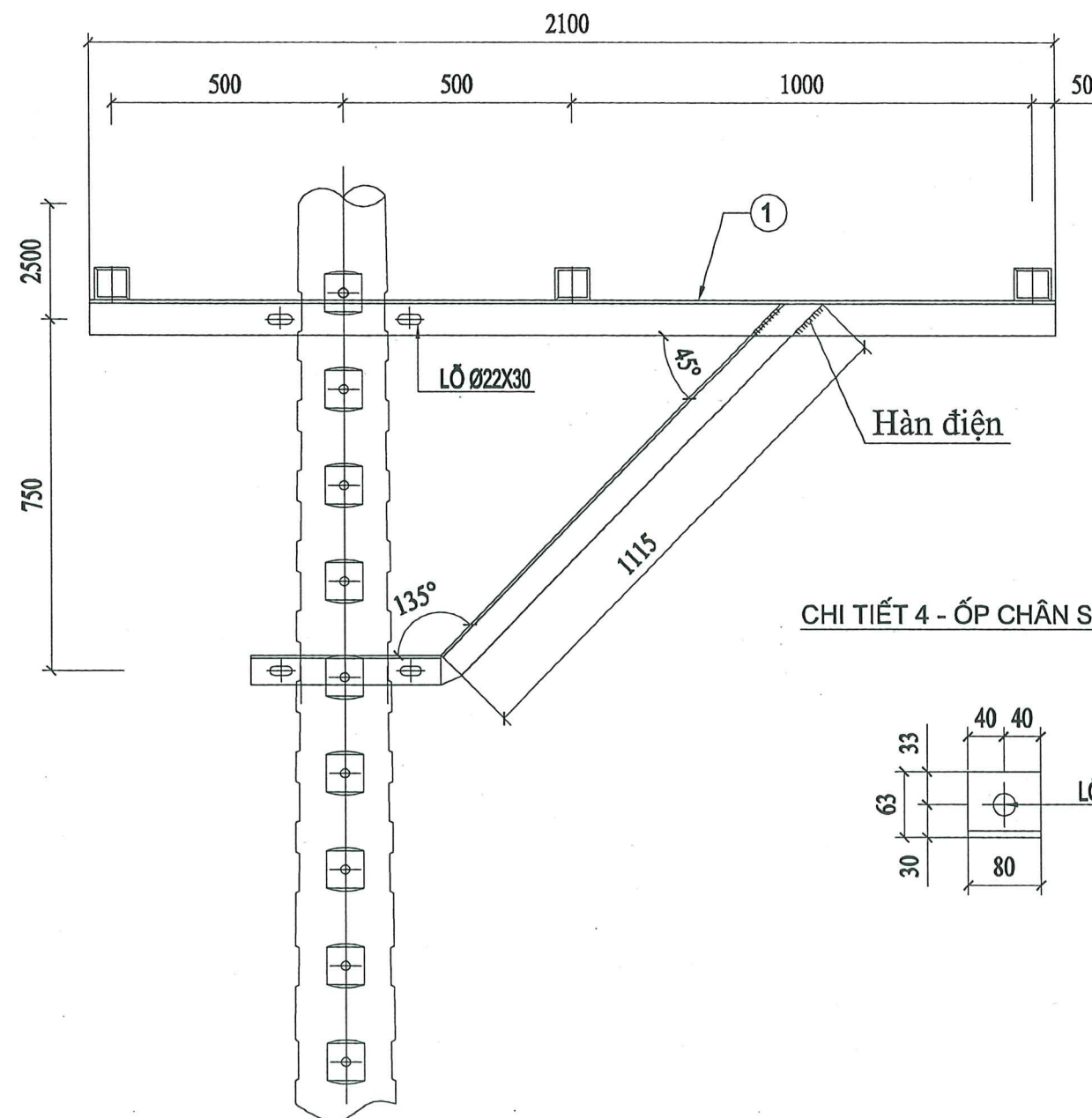
- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6MM

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

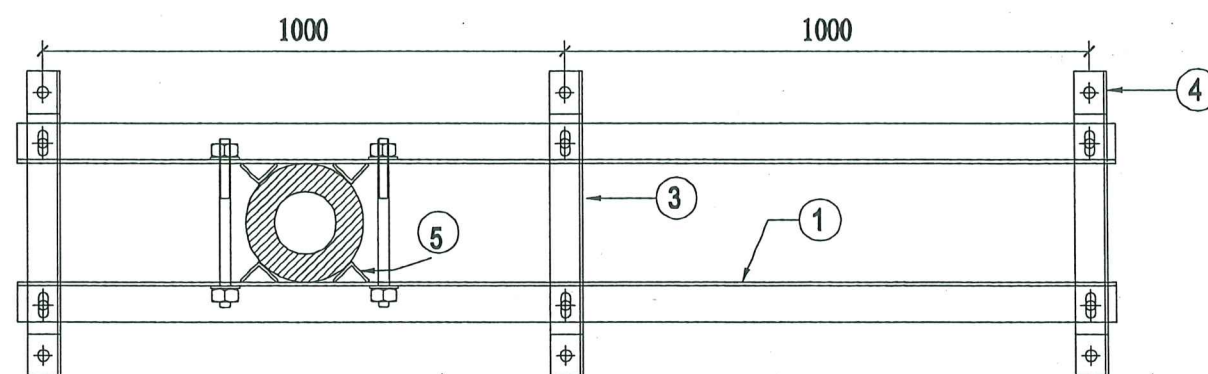
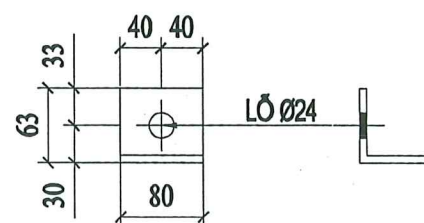
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 49/3 / PCTT
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

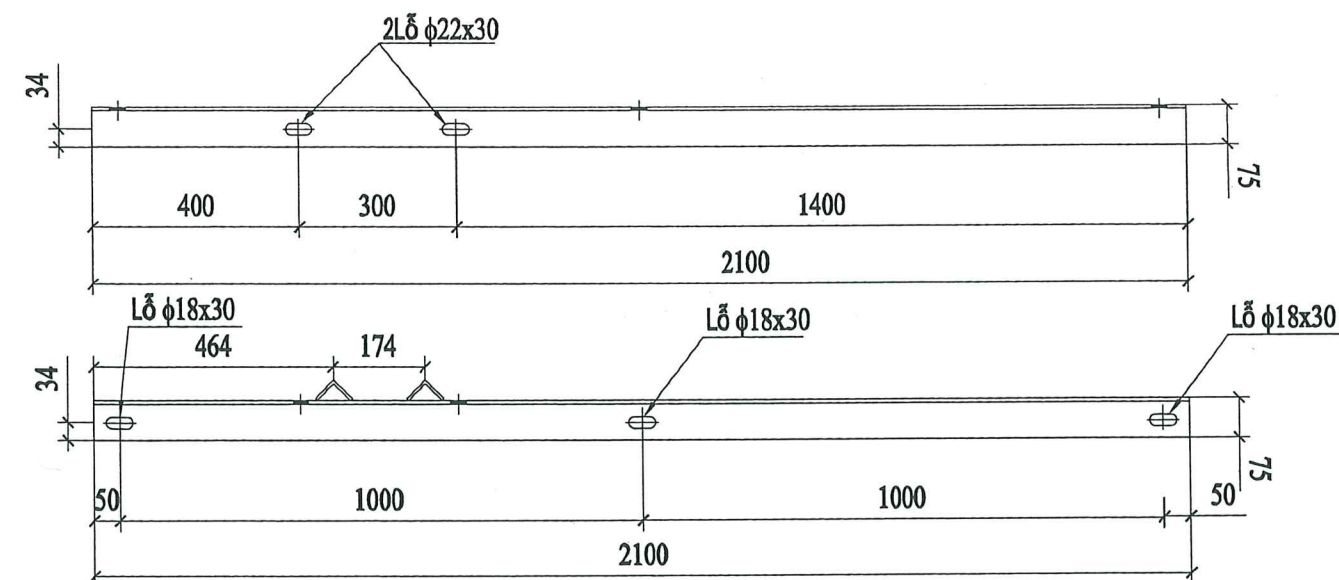
	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN, CƠ KHÍ VÀ LẮP ĐẶT		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P. Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận	XÀ XN-35KD(3500)	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			
Kiểm tra	Dương Văn Anh			
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng			
		Hoàn thành	11/2025	B.C.K.T.K.T
				Bản vẽ số: BVCT-10



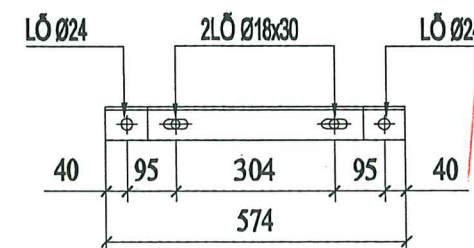
CHI TIẾT 4 - ỐP CHÂN SỨ ĐỨNG



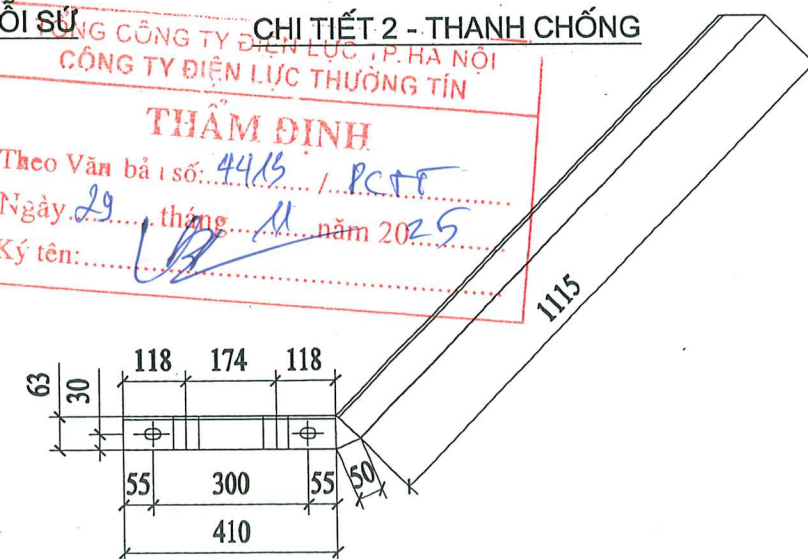
CHI TIẾT 1 - THANH XÀ



CHI TIẾT 3 - THANH BẮT CHUỖI SỨ



CHI TIẾT 2 - THANH CHỐNG

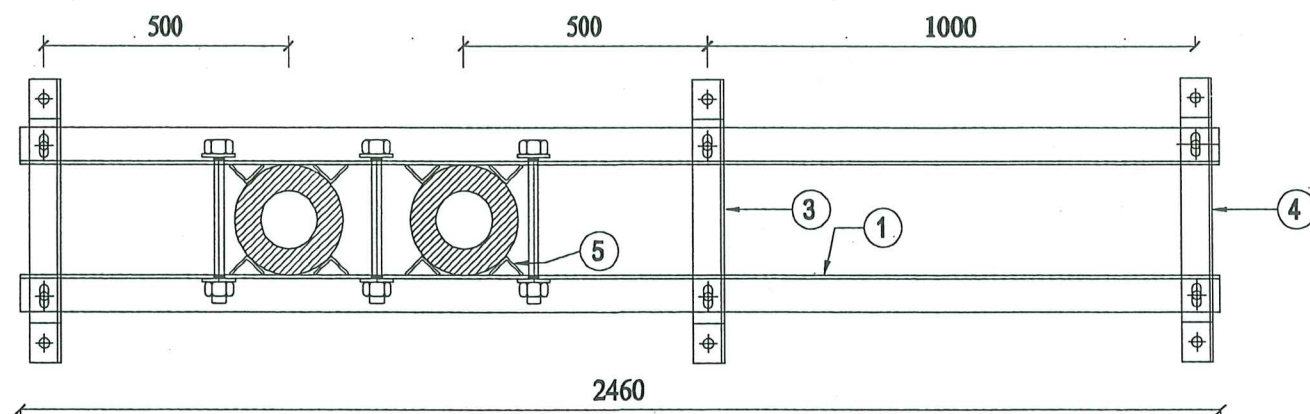
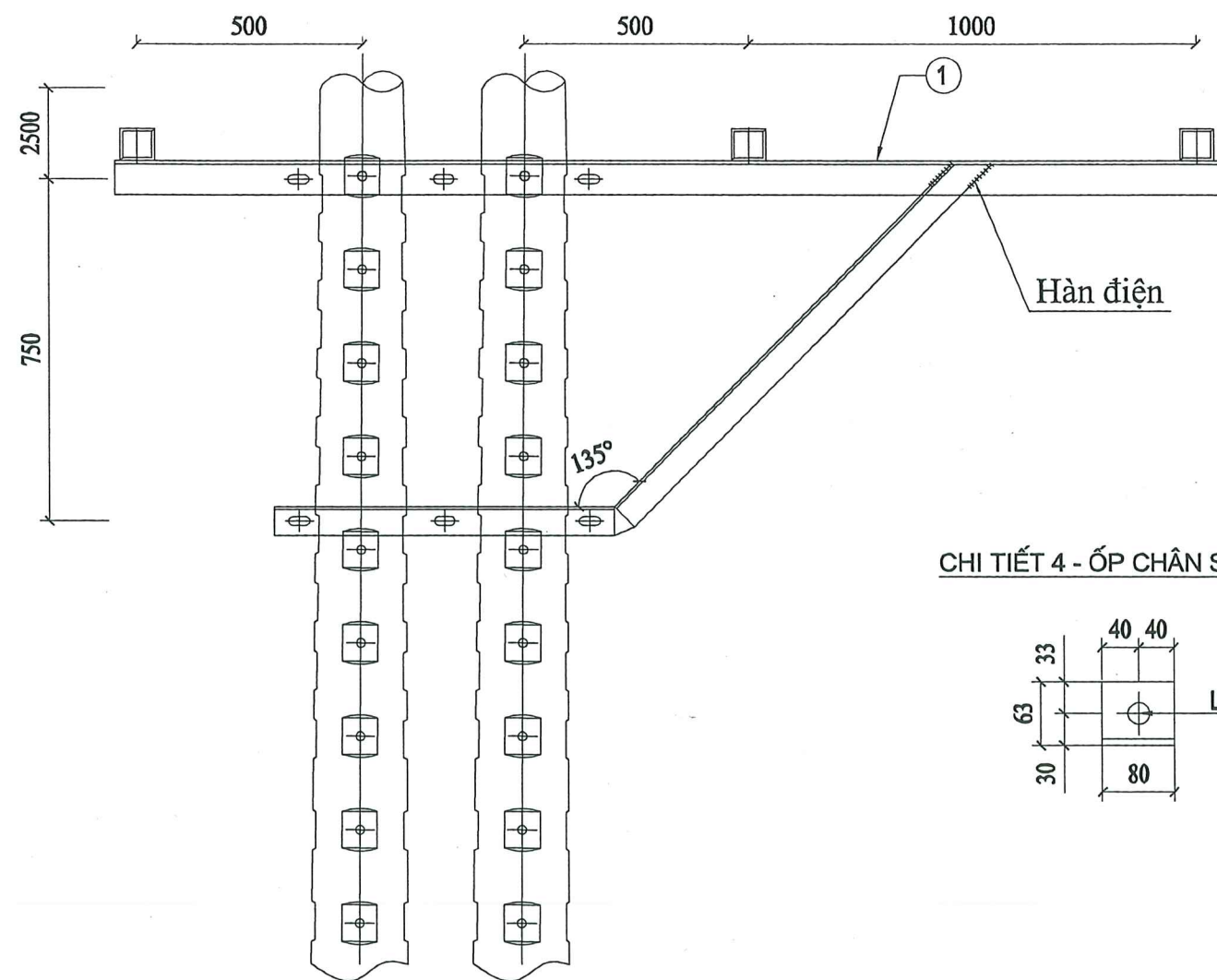


STT	Chi tiết	Vật liệu	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	Khối lượng	Tổng	Ghi chú
1	Thanh xà chính	L75x75x7	Thanh	2	2100	16,72	33,44	
2	Thanh chống xà	L63x63x6	Thanh	2	1575	9,01	18,02	
3	Thanh bắt sứ	L63x63x6	Thanh	3	574	3,28	9,84	
4	Ốp chân sứ đứng	L63x63x6	Thanh	6	80	0,46	2,76	
5	Chống trượt	L50x50x5	Thanh	8	50	0,19	1,52	
6	Bu lông M20x320	M20	Cái	4	320	1,01	4,04	
7	Bu lông M16x50	M16	Cái	6	50	0,20	1,2	
Khối lượng tổng chưa mạ kẽm							70,82	kg
Khối lượng tổng đã mạ kẽm							73,72	kg

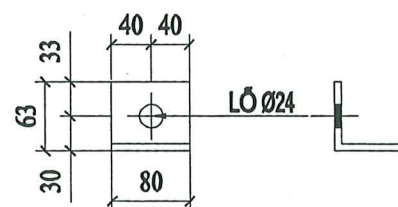
GHI CHÚ:

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

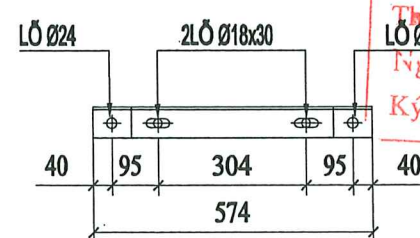
	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		XÀ XL2-35(2500)	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			
Kiểm tra	Dương Văn Anh		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng			



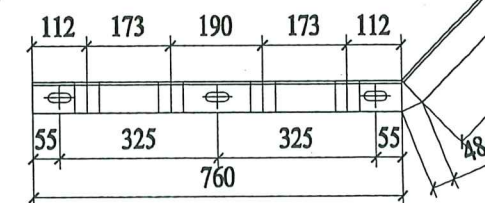
CHI TIẾT 4 - ỐP CHÂN SỨ ĐỨNG



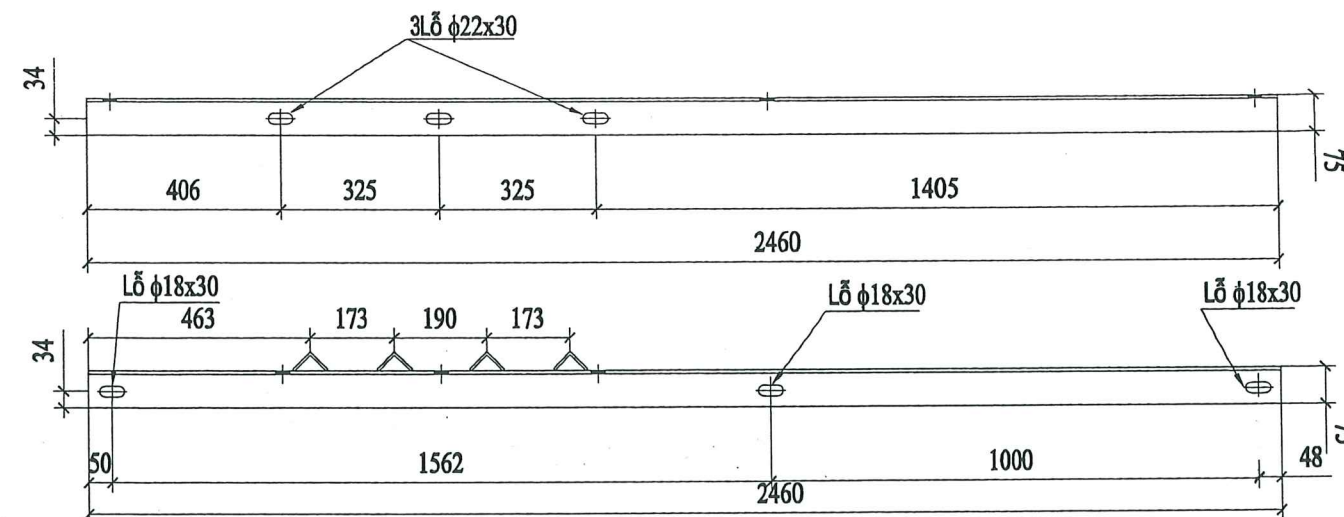
CHI TIẾT 3 - THANH BẮT CHUỐI SỨ



CHI TIẾT 2 - THANH CHỐNG



CHI TIẾT 1 - THANH XÀ



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 4413 / PCTT
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

STT	Chi tiết	Vật liệu	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	Khối lượng	Tổng	Ghi chú
1	Thanh xà chính	L75x75x7	Thanh	2	2460	19,58	39,16	
2	Thanh chống xà	L63x63x6	Thanh	2	1933	11,06	22,12	
3	Thanh bắt sứ chuỗi	L63x63x6	Thanh	3	574	3,28	9,84	
4	Ốp chân sứ đứng	L63x63x6	Thanh	6	80	0,46	2,76	
5	Chống trượt	L50x50x5	Thanh	16	50	0,19	3,04	
6	Bu lông M20x320	M20	Cái	6	320	1,01	6,06	
7	Bu lông M16x50	M16	Cái	6	50	0,20	1,2	
Khối lượng tổng chưa mạ kẽm							84,18	kg
Khối lượng tổng đã mạ kẽm							87,63	kg

GHI CHÚ:

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

		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận			XÀ XL2-35KN(2500)	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận				
Kiểm tra	Dương Văn Anh			B.C.K.T.K.T	
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng				
		Hoàn thành		Bản vẽ số:	
		11/2025		BVCT-12	

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		XÀ XN-35KN(2500)
	C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận		
	Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành	B.C.K.T.K.T
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025	Bản vẽ số: BVCT-13	

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CL.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần		XÀ XL2-22(2500)	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần			
Kiểm tra	Dương Văn Anh		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng		11/2025	
				Bản vẽ số: BVCT-14

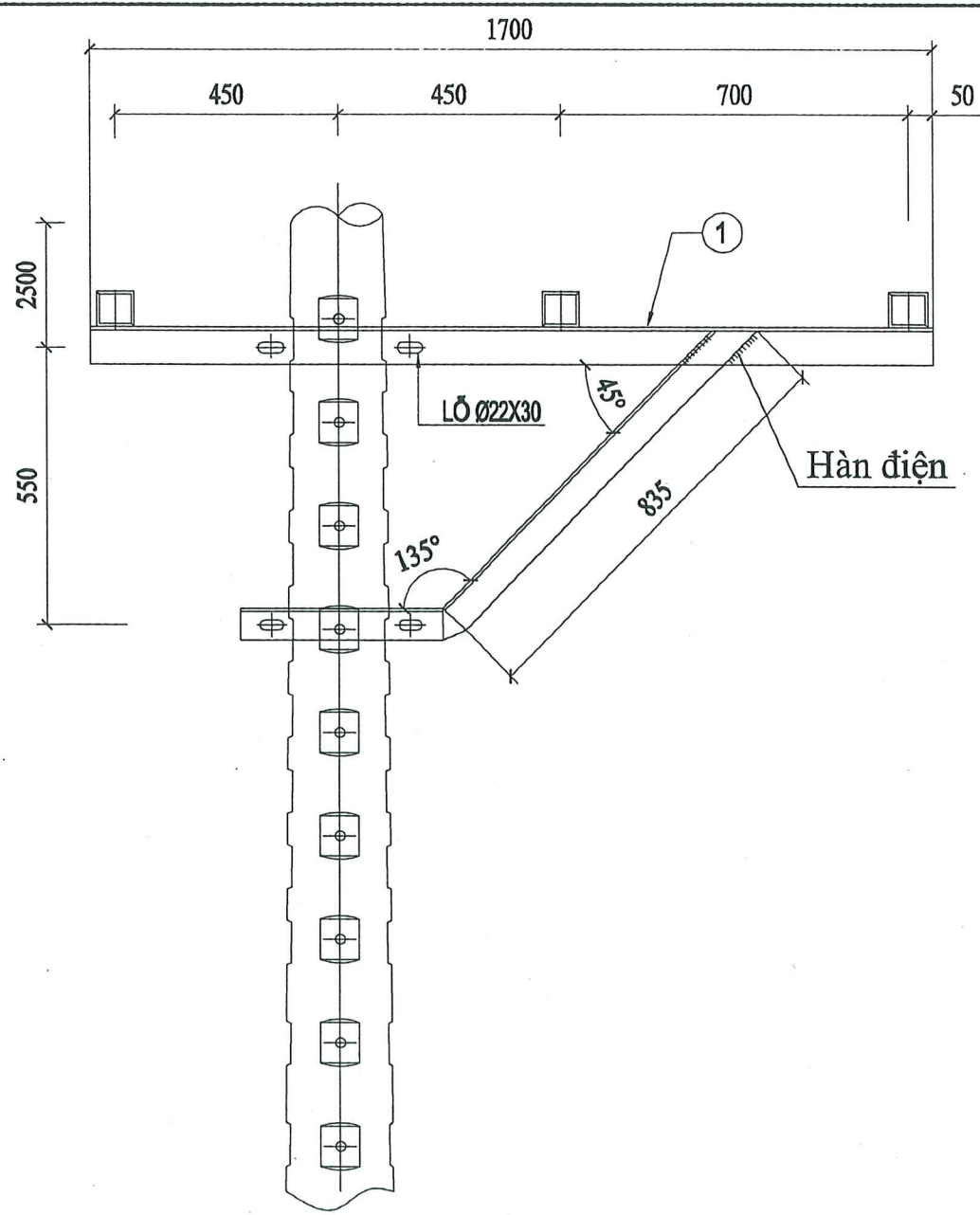
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯƠNG TÍN

THẨM ĐỊNH

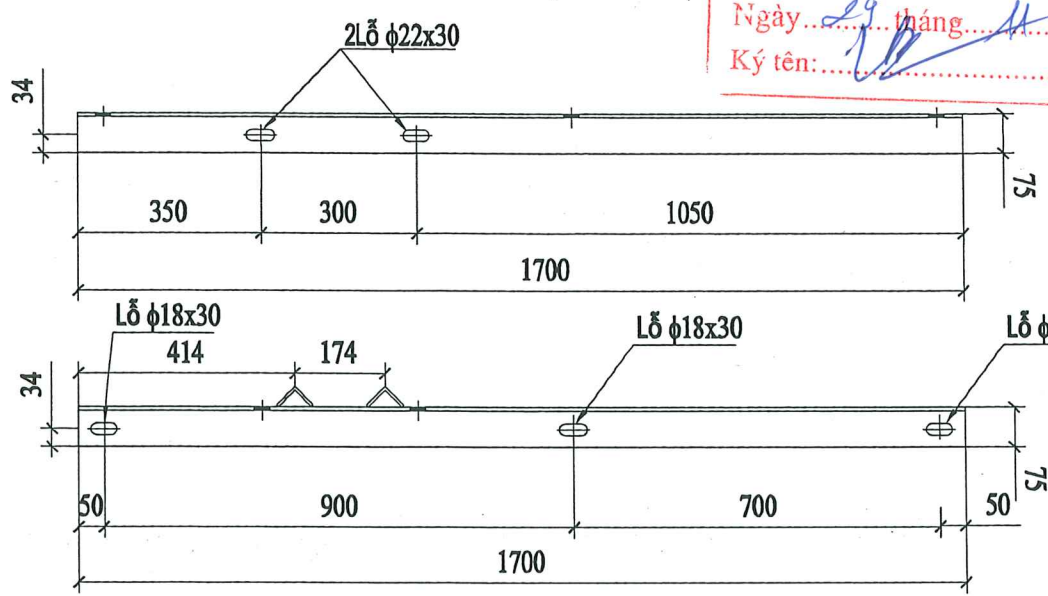
Theo Văn bản số: 4413 / P.T.T

Ngày: 29 tháng 11 năm 2025

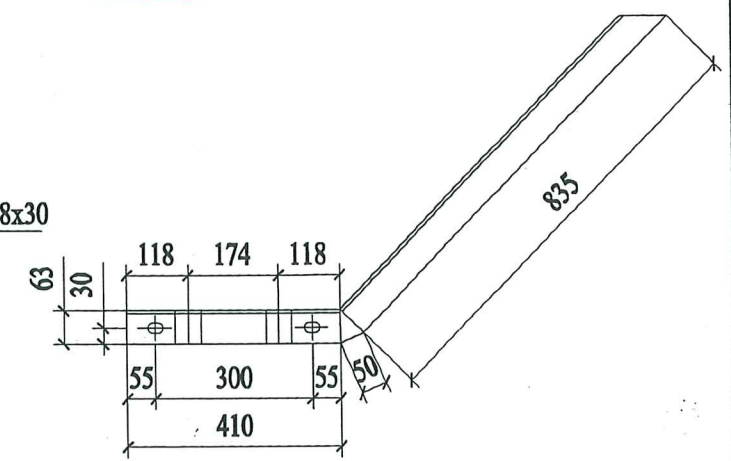
Ký tên: [Signature]



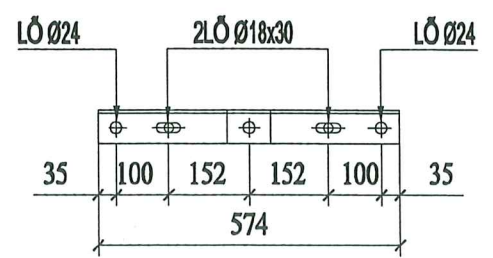
CHI TIẾT 1 - THANH XÀ



CHI TIẾT 2 - THANH CHỐNG

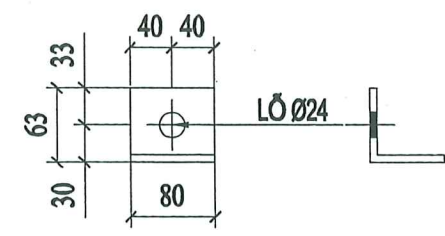
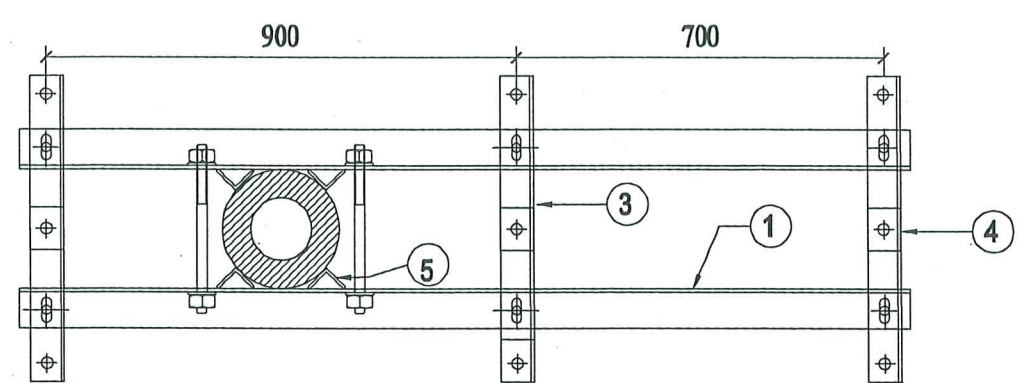


CHI TIẾT 3 - THANH BẮT CHUỖI SỨ



STT	Chi tiết	Vật liệu	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	Khối lượng	Tổng	Ghi chú
1	Thanh xà chính	L75x75x7	Thanh	2	1700	13,53	27,06	
2	Thanh chống xà	L63x63x6	Thanh	2	1295	7,41	14,82	
3	Thanh bắt sứ chuỗi	L63x63x6	Thanh	3	574	3,28	9,84	
4	Ốp chân sứ đứng	L63x63x6	Thanh	3	80	0,46	1,38	
5	Chống trượt	L50x50x5	Thanh	8	50	0,19	1,52	
6	Bu lông M20x320	M20	Cái	4	320	1,01	4,04	
7	Bu lông M16x50	M16	Cái	6	50	0,20	1,2	
Khối lượng tổng chưa mạ kẽm							59,86	kg
Khối lượng tổng đã mạ kẽm							62,31	kg

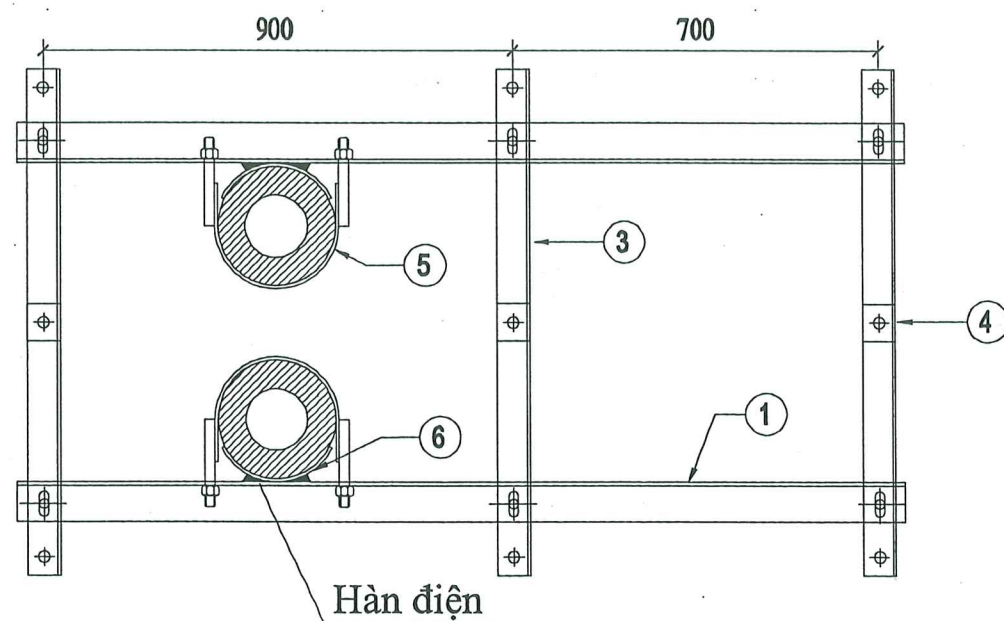
CHI TIẾT 4 - ỐP CHÂN SỨ ĐỨNG



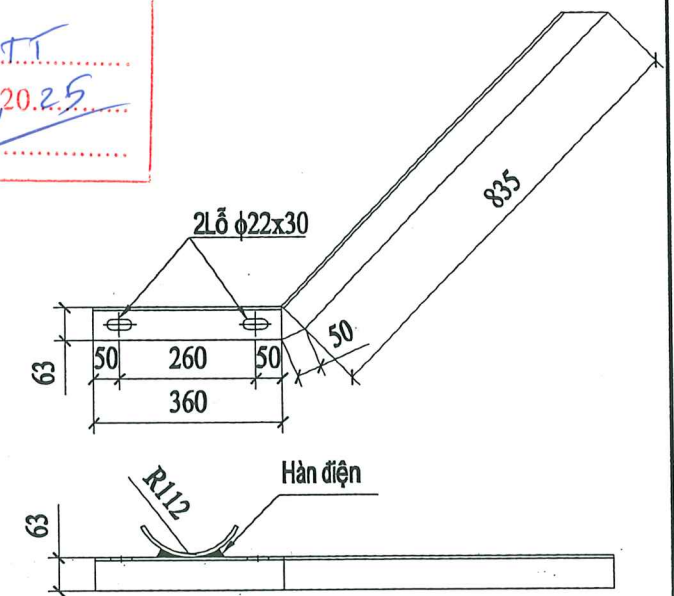
GHI CHÚ:

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

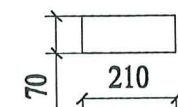
	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA		
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		XÀ XL2-22A(2500)		
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận				
Kiểm tra	Dương Văn Anh		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số:
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng		11/2025		BVCT-15



CHI TIẾT 2 - THANH CHỐNG



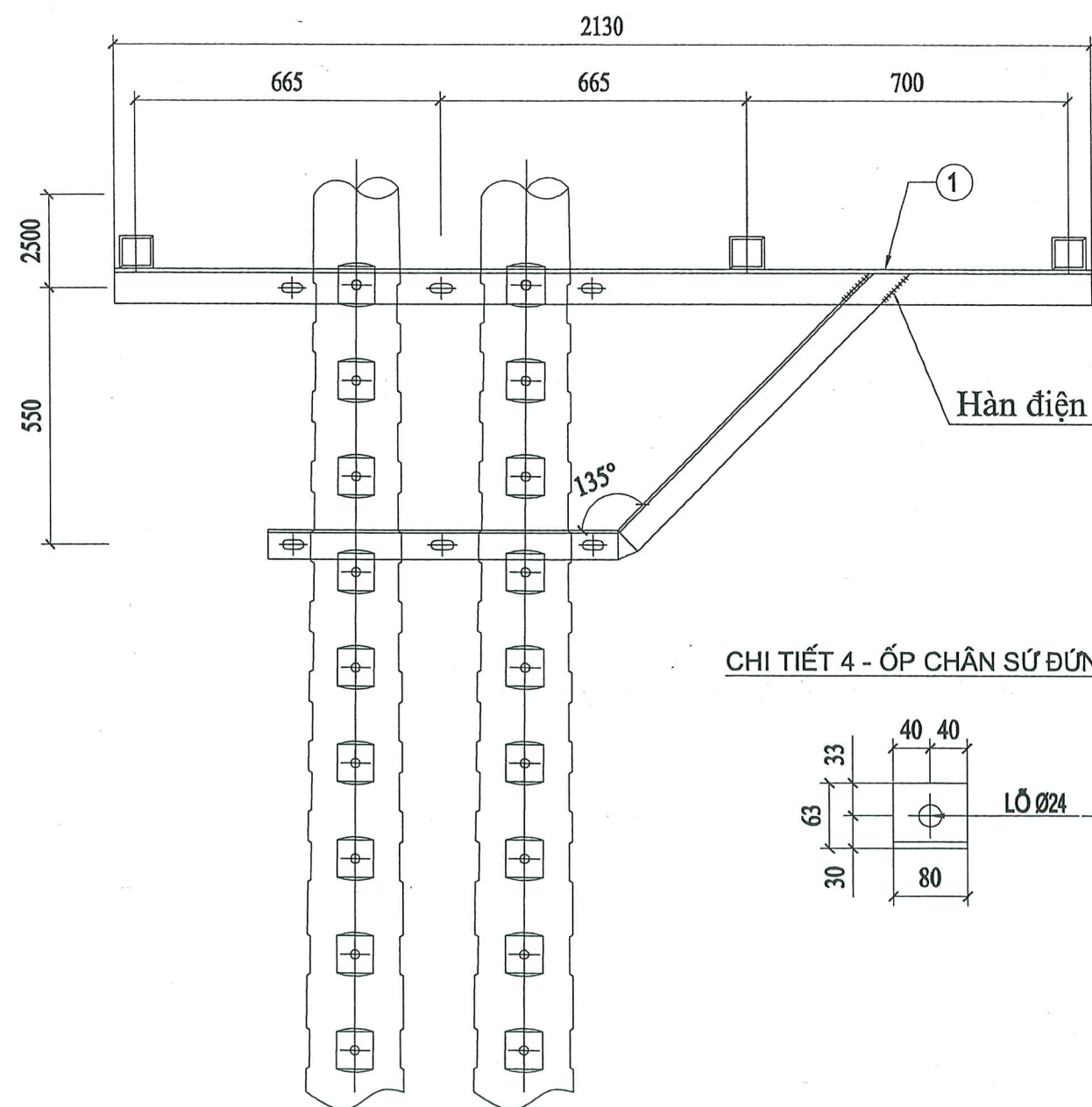
CHI TIẾT 6 - ỐP CỘT



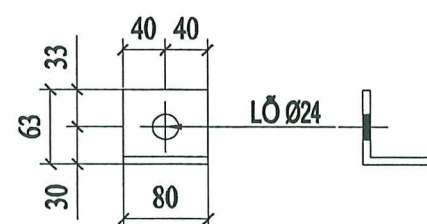
STT	Chi tiết	Vật liệu	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	Khối lượng	Tổng	Ghi chú
1	Thanh xà chính	L75x75x7	Thanh	2	1700	13,53	27,06	
2	Thanh chống xà	L63x63x6	Thanh	2	1195	6,84	13,68	
3	Thanh bắt sứ chuỗi	L63x63x6	Thanh	3	950	5,43	16,29	
4	Óp chân sứ đứng	L63x63x6	Thanh	3	80	0,46	1,38	
5	Colie ôm cột	70x6	Thanh	4	570	1,73	6,92	
6	Óp cột	70x6	Thanh	4	210	0,69	2,76	
7	Bu lông M20x170	M20	Cái	8	170	0,64	5,12	
8	Bu lông M16x50	M16	Cái	6	50	0,20	1,2	
Khối lượng tổng chưa mạ kẽm							74,41	kg
Khối lượng tổng đã mạ kẽm							77,46	kg

- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN $H=6\text{MM}$

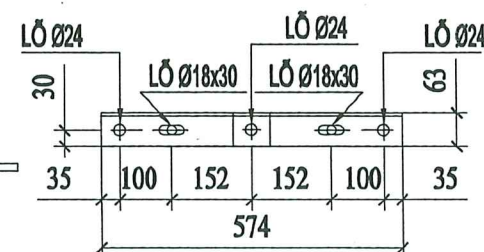
	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA		
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		XÀ XL2-22AKD(2500)		
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận				
Kiểm tra	Dương Văn Anh		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số:
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng				11/2025



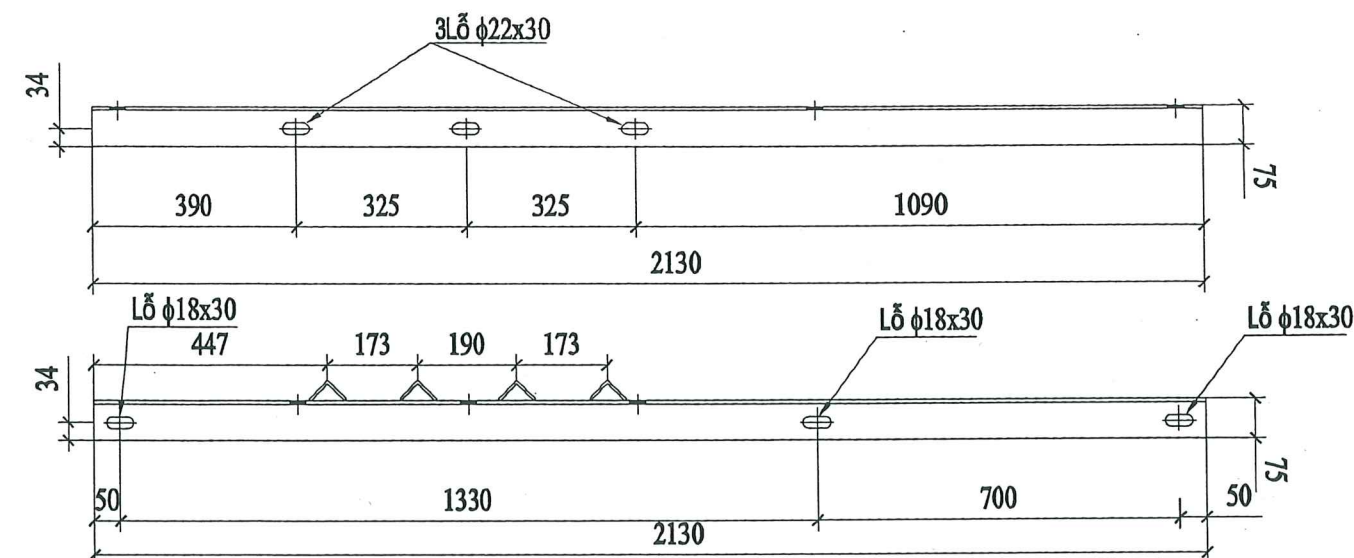
CHI TIẾT 4 - ỐP CHÂN SỨ ĐỨNG



CHI TIẾT 3 - THANH BẮT CHUỖI SỨ

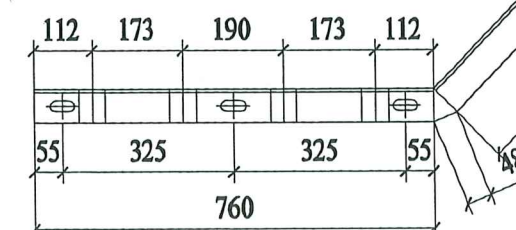


CHI TIẾT 1 - THANH XÀ

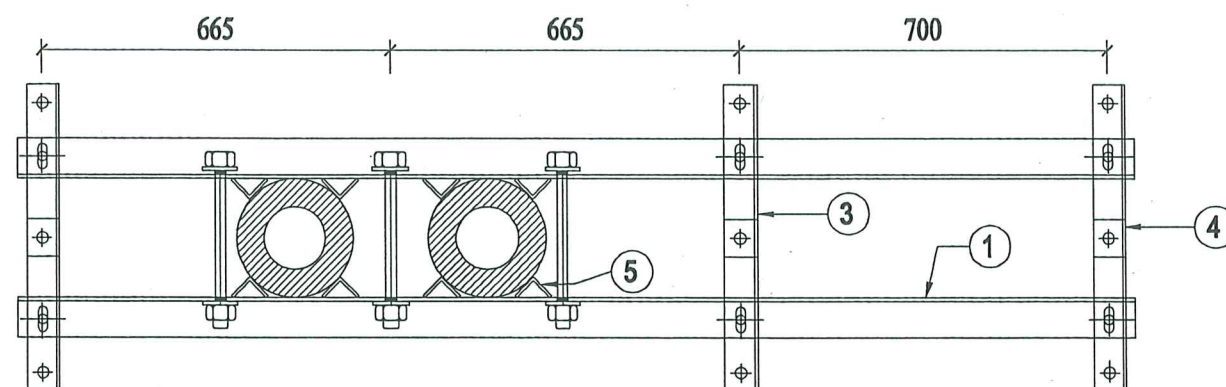


TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG KIỆT
THAM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 2413 / PCT.T
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]



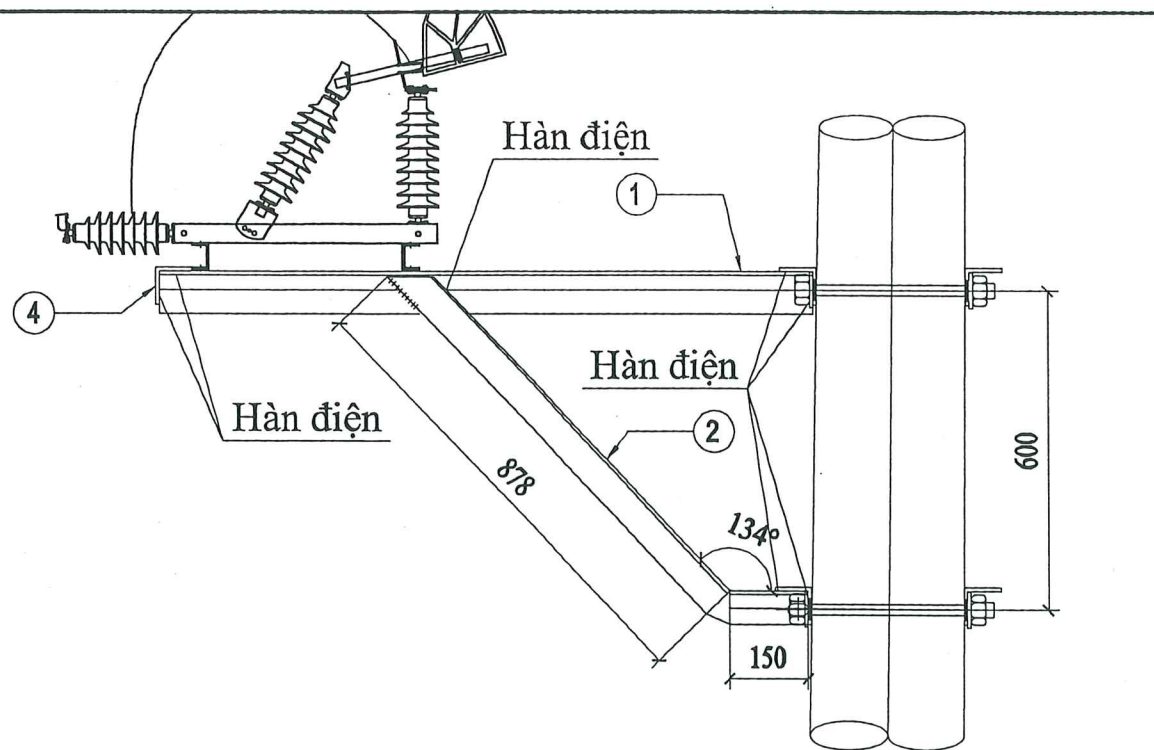
STT	Chi tiết	Vật liệu	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	Khối lượng	Tổng	Ghi chú
1	Thanh xà chính	L75x75x7	Thanh	2	2130	16,95	33,9	
2	Thanh chống xà	L63x63x6	Thanh	2	1650	9,44	18,88	
3	Thanh bắt sứ chuỗi	L63x63x6	Thanh	3	574	3,28	9,84	
4	Ốp chân sứ đứng	L63x63x6	Thanh	3	80	0,46	1,38	
5	Chống trượt	L50x50x5	Thanh	16	50	0,19	3,04	
6	Bu lông M20x320	M20	Cái	6	320	1,01	6,06	
7	Bu lông M16x50	M16	Cái	6	50	0,20	1,2	
Khối lượng tổng chưa mạ kẽm							74,3	kg
Khối lượng tổng đã mạ kẽm							77,35	kg



GHI CHÚ:

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

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P. Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần	XÀ XL2-22AKN(2500)	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần			B.C.K.T.K.T
Kiểm tra	Dương Văn Anh			
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	Hoàn thành	11/2025	Bản vẽ số: BVCT-18

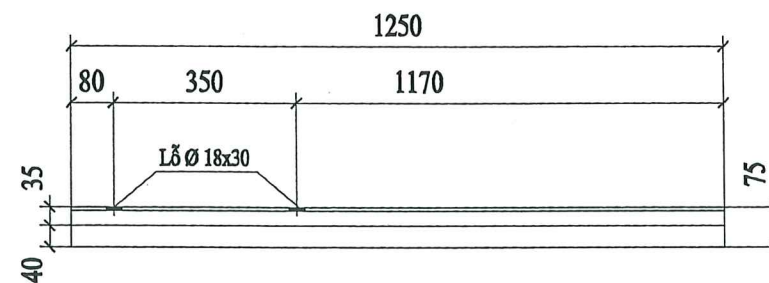


STT	Chi tiết	Vật liệu	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	Khối lượng	Tổng	Ghi chú
1	Thanh xà chính	L75x75x8	Thanh	2	1250	11,28	22,56	
2	Thanh chống xà	L63x63x6	Thanh	2	1028	5,91	11,82	
3	Thanh kèm	L63x63x6	Thanh	4	450	2,59	10,36	
4	Thanh giằng	L63x63x6	Thanh	1	450	2,59	2,59	
5	Bu lông M20x400	M20	Cái	4	400	1,27	5,08	
6	Bu lông M16x50	M16	Cái	4	50	0,20	0,8	
8	Thanh chống trượt	L40x40x4	Thanh	8	63	0,15	1,2	
Khối lượng tổng chưa mạ kẽm							54,41	kg
Khối lượng tổng đã mạ kẽm							56,59	kg

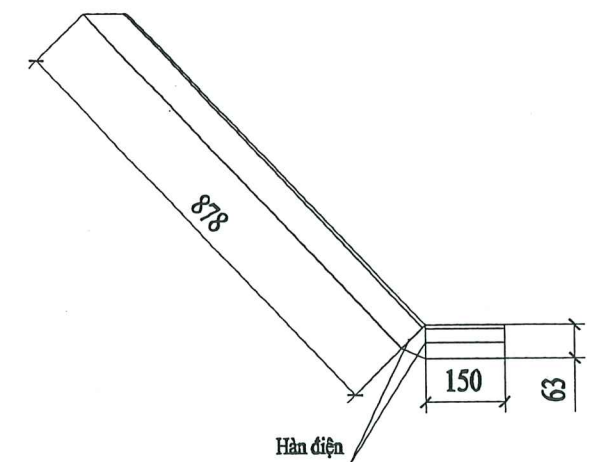
GHI CHÚ :

- VẬT LIỆU GIA CÔNG LÀ THÉP CT3 VÀ TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT ĐỀU ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO 18TCN 04-92.
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H = 6MM.
- THANH CHỐNG TRƯỢT ĐƯỢC HÀN TRỰC TIẾP VÀO THANH XÀ.
- BU LÔNG + ĐAI ỐC + RÒNG ĐEN CHẾ TẠO THEO TCVN 1876-76 & TCVN 1896-76.

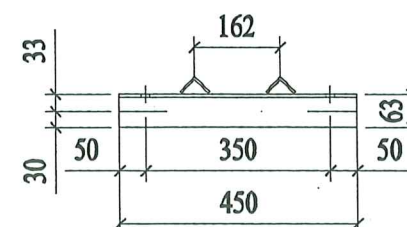
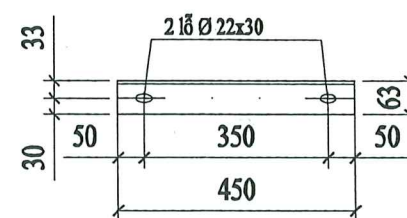
CHI TIẾT 1 - THANH XÀ CHÍNH



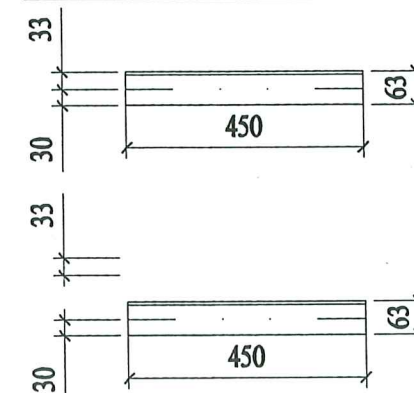
CHI TIẾT 2 - THANH CHỐNG



CHI TIẾT 3 - THANH KÈM



CHI TIẾT 4 - THANH GIẰNG



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯƠNG TÍN

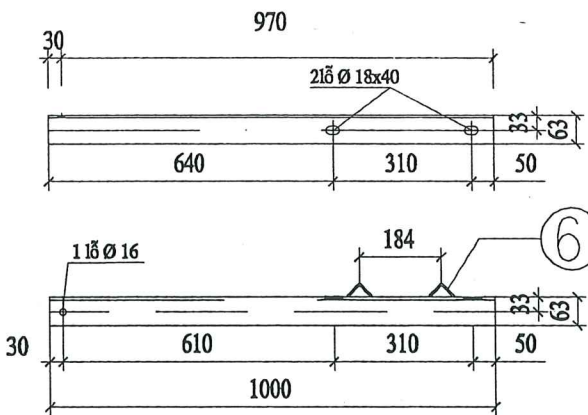
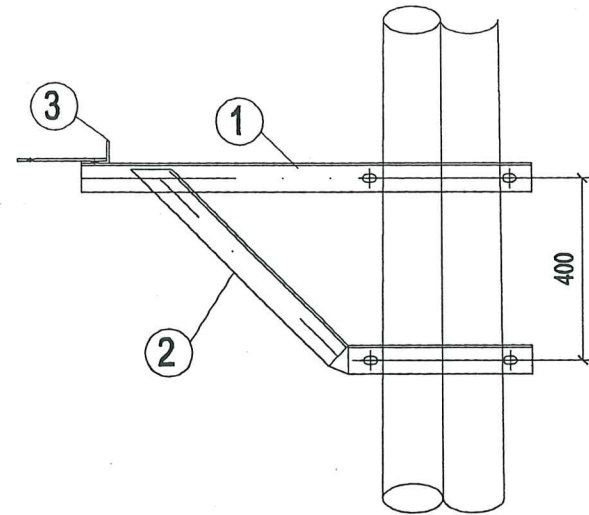
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / PC.TT

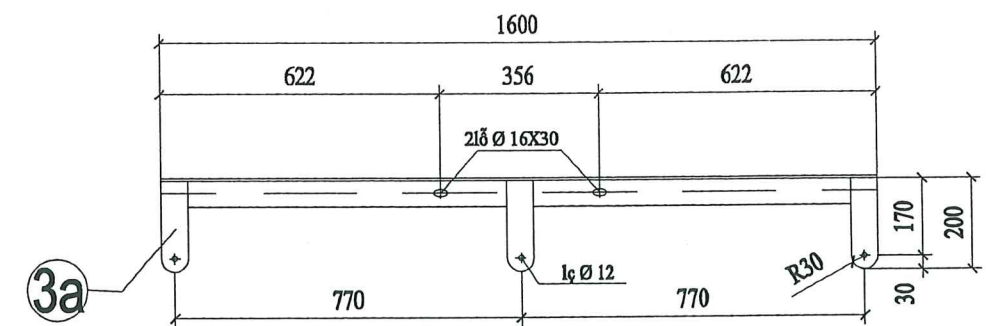
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025

Ký tên: [Signature]

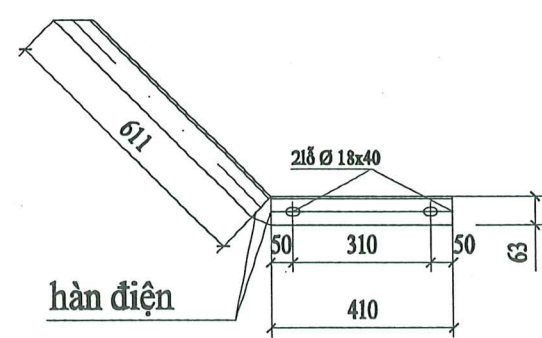
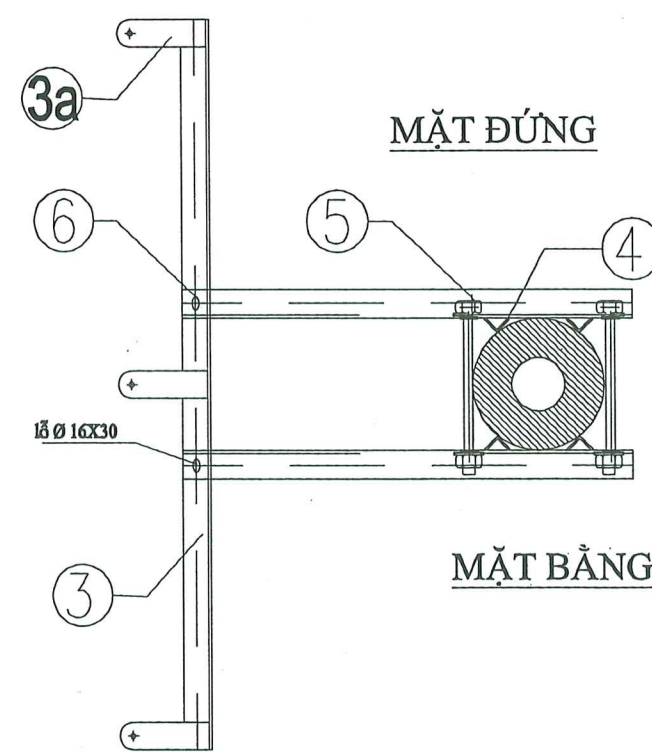
	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần	XÀ ĐỖ CẦU DAO PHỤ TẢI CỘT ĐƠN: XCDPT	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần			B.C.K.T.K.T
Kiểm tra	Dương Văn Anh			
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	Hoàn thành	11/2025	Bản vẽ số: BVCT-19



1 THANH XÀ CHÍNH



3 THANH ĐỖ CSV



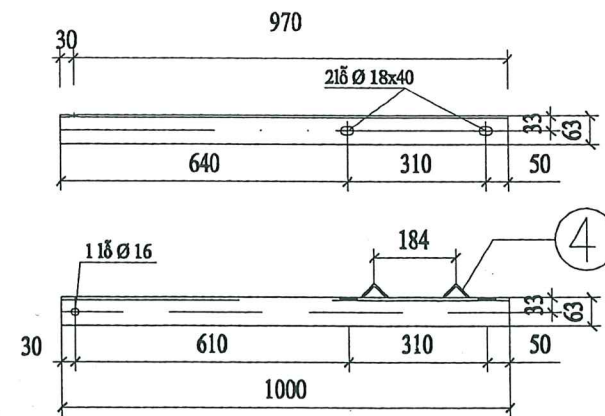
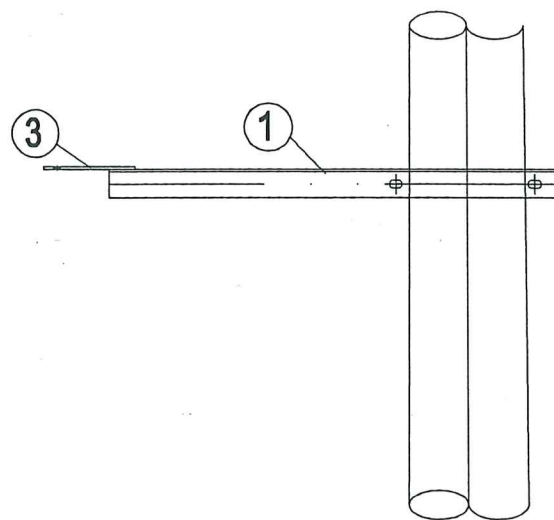
2 THANH CHỐNG

STT	CHI TIẾT	VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	KÍCH THƯỚC	KHỐI LƯỢNG	TỔNG	GHI CHÚ
1	Thanh xà chính	L63x63x6	Thanh	2	1.000	5,72	11,44	
2	Thanh chống xà	L63x63x6	Thanh	2	1.011	5,78	11,57	
3	Thanh đỡ CSV	L63x63x6	Thanh	1	1.600	9,15	9,15	
3A	Bách bắt CSV	Dệt 60x6	Cái	3	200	0,57	1,70	
4	Chống trượt	L50x50x5	Cái	8	63	0,24	1,90	
5	Bulông 16x400	M16	Cái	4	400	0,80	3,20	
6	Bulông 14x50	M14	Cái	2	50	0,20	0,40	
Khối lượng tổng cộng chưa mạ kẽm							39,36	kg
Khối lượng tổng cộng đã mạ kẽm							40,94	kg

- GHI CHÚ :
- VẬT LIỆU GIA CÔNG LÀ THÉP CT3 VÀ TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT ĐỀU ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO 18TCN 04-92.
 - CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H = 6MM.
 - THANH CHỐNG TRƯỢT ĐƯỢC HÀN TRỰC TIẾP VÀO THANH XÀ.
 - BU LÔNG + ĐAI ỐC + RỒNG ĐEN CHẾ TẠO THEO TCVN 1876-76 & TCVN 1896-76.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN
THAM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 4415 / PCTT
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

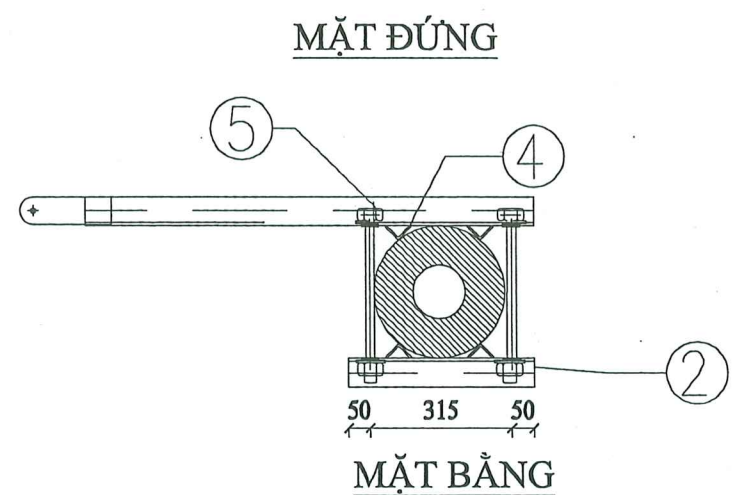
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận	XÀ CHỐNG SÉT VAN: XCSV	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận		
Kiểm tra	Dương Văn Anh		
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng		
		B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số: BVCT-20



1 THANH XÀ CHÍNH

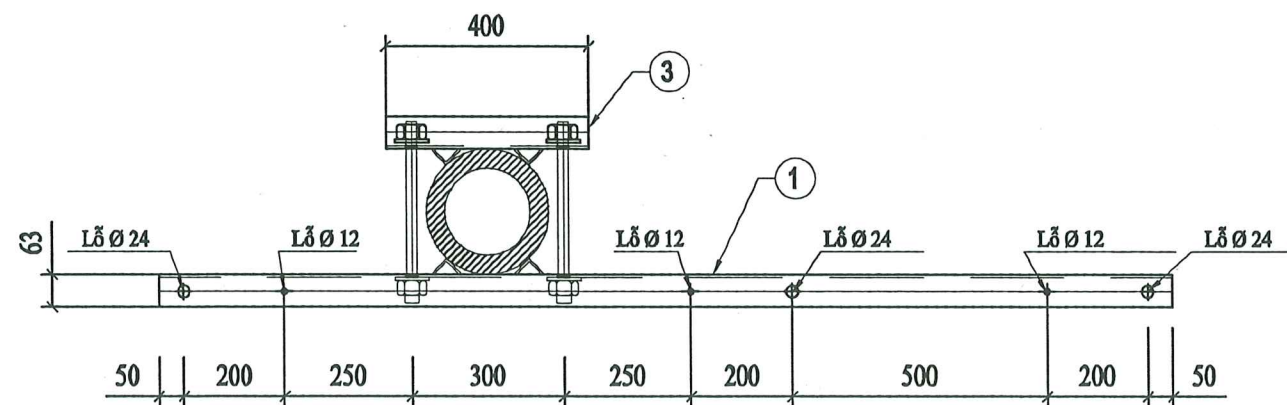
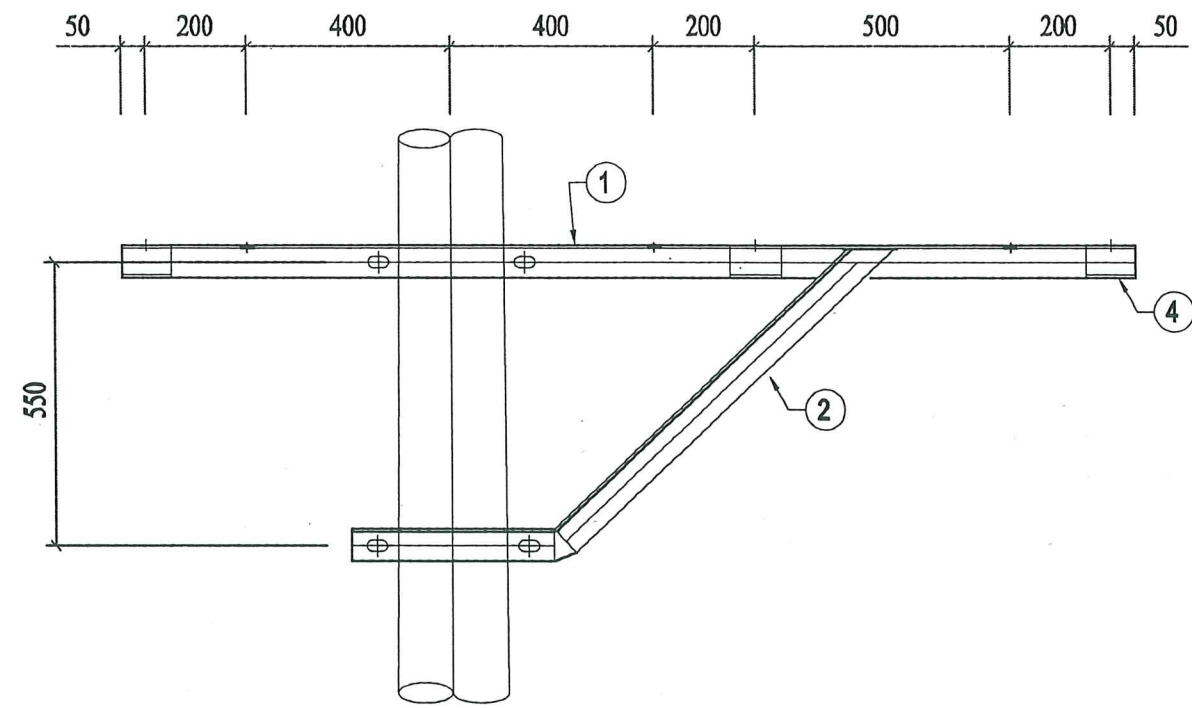
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 4415 / PCT
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

STT	CHI TIẾT	VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	KÍCH THƯỚC	KHỐI LƯỢNG	TỔNG	GHI CHÚ
1	Thanh xà chính	L63x63x6	Thanh	3	1.000	5,72	17,16	
2	Thanh kèm	L63x63x6	Thanh	3	415	2,37	7,12	
3	Bách bắt CSV	Dẹt 60x6	Cái	3	200	0,57	1,70	
4	Chống trượt	L50x50x5	Cái	12	63	0,24	2,85	
5	Bulông 16x400	M16	Cái	6	400	0,80	4,80	
Khối lượng tổng cộng chưa mạ kẽm							33,64	kg
Khối lượng tổng cộng đã mạ kẽm							34,98	kg

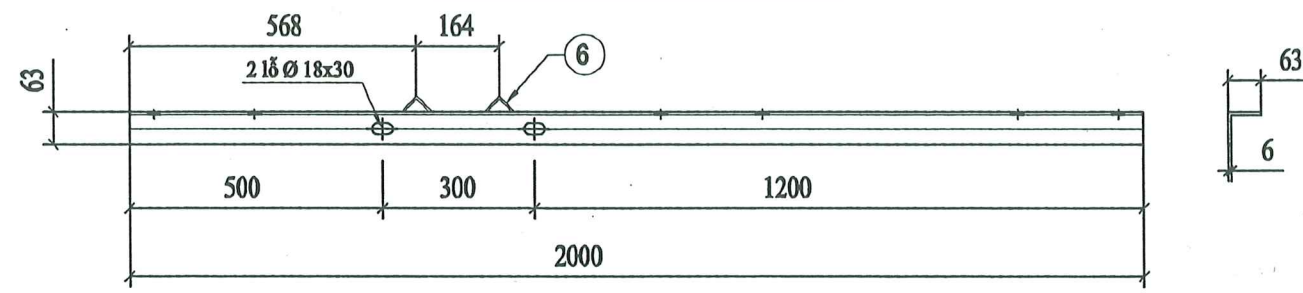


- GHI CHÚ :
- VẬT LIỆU GIA CÔNG LÀ THÉP CT3 VÀ TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT ĐỀU ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO 18TCN 04-92.
 - CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H = 6MM.
 - THANH CHỐNG TRƯỢT ĐƯỢC HÀN TRỰC TIẾP VÀO THANH XÀ.
 - BU LÔNG + ĐAI ỐC + RỘNG ĐEN CHẾ TẠO THEO TCVN 1876-76 & TCVN 1896-76.

IN.CI.VI Giấy Phép Xây Dựng	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần	XÀ CHỐNG SÉT VAN: XCSV-3T	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần			
Kiểm tra	Dương Văn Anh			
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng			
		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số: BVCT-21
		11/2025		



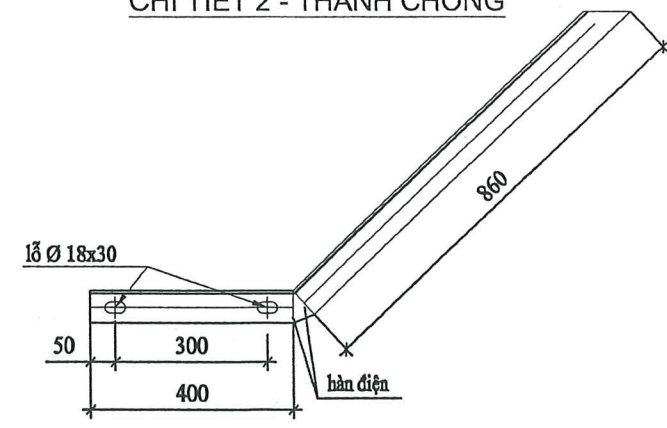
CHI TIẾT 1 - THANH XÀ CHÍNH



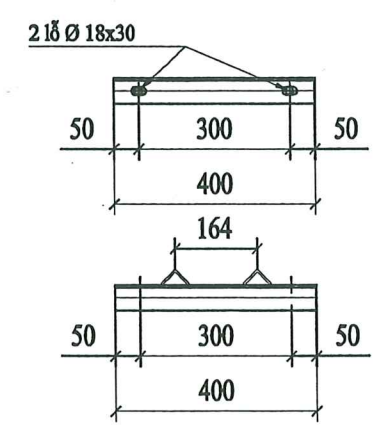
GHI CHÚ :

- VẬT LIỆU GIA CÔNG LÀ THÉP CT3 VÀ TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT ĐỀU ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO 18TCN 04-92.
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H = 6MM.
- THANH CHỐNG TRƯỢT ĐƯỢC HÀN TRỰC TIẾP VÀO THANH XÀ.
- BU LÔNG + ĐAI ỐC + RỒNG ĐEN CHẾ TẠO THEO TCVN 1876-76 & TCVN 1896-76.

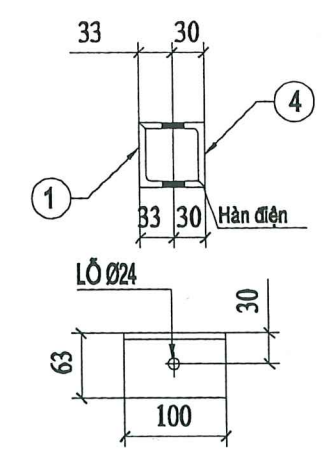
CHI TIẾT 2 - THANH CHỐNG



CHI TIẾT 3 - THANH KÈM



CHI TIẾT 4 - ỐP CHÂN SỨ ĐỨNG



STT	Chi tiết	Vật liệu	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	Khối lượng	Tổng	Ghi chú
1	Thanh xà chính	L63x63x6	Thanh	1	2000	11,50	11,5	
2	Thanh chống xà	L63x63x6	Thanh	1	1260	7,24	7,24	
3	Thanh kèm	L63x63x6	Thanh	2	400	2,30	4,6	
4	Ốp chân sứ đứng	L63x63x6	Thanh	3	100	0,58	1,74	
5	Bu lông M16x400	M16	Cái	4	400	0,80	3,2	
6	Chống trượt	L40x40x4	Thanh	8	63	0,15	1,2	
Khối lượng tổng chưa mạ kẽm							29,48	kg
Khối lượng tổng đã mạ kẽm							30,69	kg

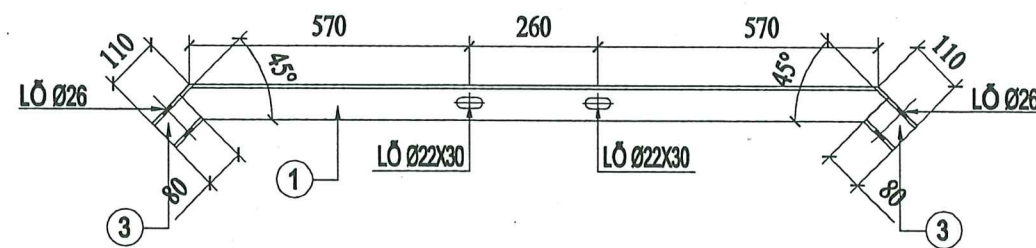
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TÂY BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / PCTT
Ngày 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần			XÀ ĐỖ LÈO CỘT ĐƠN: XDL	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần				
Kiểm tra	Dương Văn Anh			B.C.K.T.K.T	
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng				
		Hoàn thành		Bản vẽ số: BVCT-22	
		11/2025			

This technical drawing illustrates a cross-section of a cable joint. A central vertical cable is shown, with a horizontal cable passing through its center. The horizontal cable is secured by two large, multi-lobed clamps on either side. The central cable has a small loop at the bottom.

[illegible]

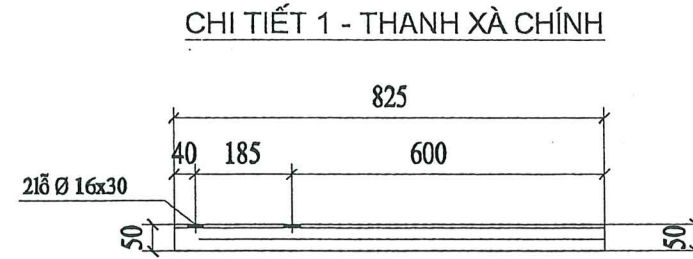
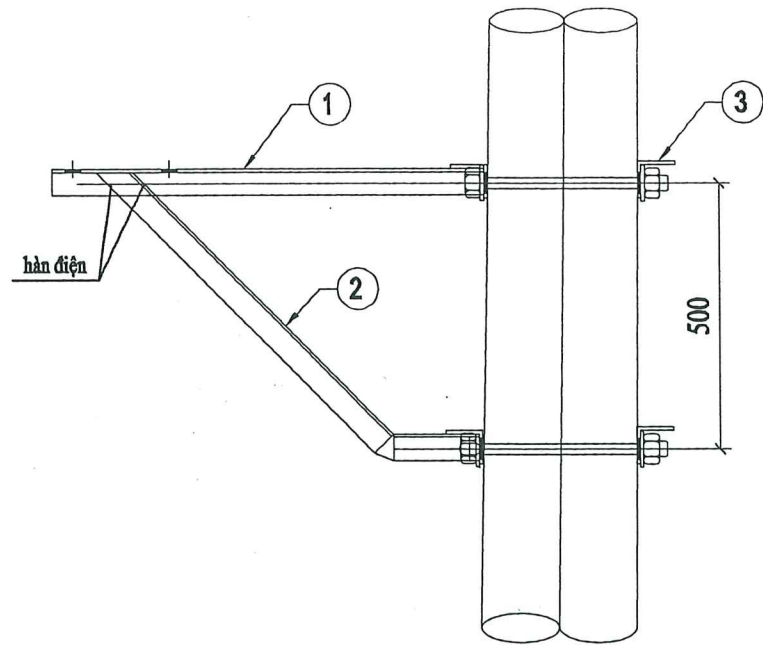
1. VẬT LIỆU GIA CÔNG LÀ THÉP CT3 VÀ TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT ĐỀU ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO 18TCN 04-92.
2. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN $H = 6\text{MM}$.
3. THANH CHỐNG TRƯỢT ĐƯỢC HÀN TRỰC TIẾP VÀO THANH XÀ.
4. BU LÔNG + ĐAI ỐC + RỘNG ĐEN CHẾ TẠO THEO TCVN 1876-76 & TCVN 1896-76.
5. CHIỀU CAO H BẮT XÀ XEM KẾT HỢP VỚI BẢN VẼ SƠ ĐỒ CỘT.

A diagram of a circular sector. The central angle is labeled 115° . The arc length is labeled 192 . The radius is labeled R .

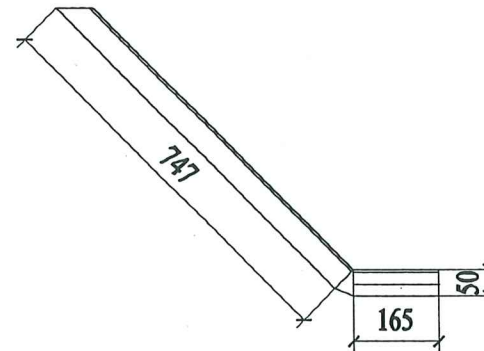
TT	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Số lượng	Khối lượng (kg)		Ghi chú
						Chi tiết	Toàn bộ	
1	Thanh xà chính	L63x63x6	1620	5,72	1,0	9,27	9,27	
2	Thanh kèm	L63x63x6	360	5,72	1,0	2,06	2,06	
3	Óp chân sứ	L63x63x6	80	5,72	2,0	0,46	0,92	
4	Chống trượt	_60x6	192	2,83	2,0	0,54	1,09	
5	Bulong + đai ốc + vòng đệm	M18	300	2,00	2,0	0,70	1,40	
Khối lượng tổng chưa mạ kẽm (kg)							14,73	
Khối lượng tổng đã mạ kẽm (kg)							15,33	

Theo Văn bản số: 9413 / PCTT
Ngày 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

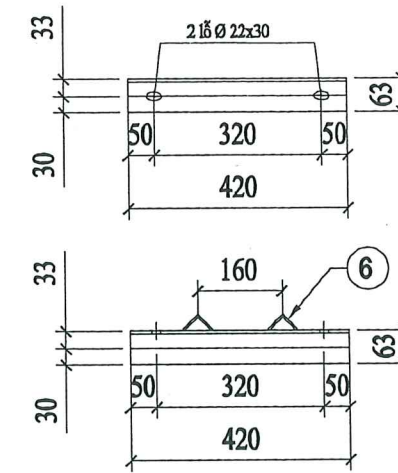
		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		XÀ ĐỠ LÈO TU CỘT ĐƠN: XĐL-TU		
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận				
Kiểm tra	Dương Văn Anh		Hoàn thành 11/2025	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số: BVCT-23
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng				



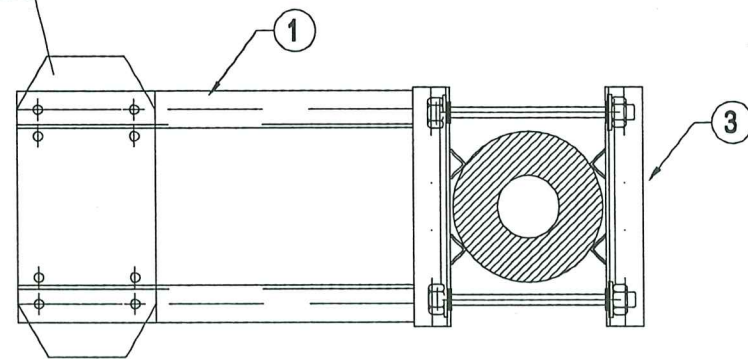
CHI TIẾT 2 - THANH CHỐNG



CHI TIẾT 3 - THANH KÈM



MÁY BIẾN ÁP CẤP NGUỒN



BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG							
STT	Tên chi tiết	Nguyên liệu	Kích thước	Số lượng	Khối lượng (Kg)		Ghi chú
		và quy cách	(mm)		Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh xà chính	L50x50x5	825	2	3.11	6.22	
2	Thanh chống xà	L50x50x5	912	2	3.44	6.88	
3	Thanh kèm	L63x63x6	420	4	2.42	9.68	
4	Bu lông M20x400	M20	400	4	1.27	5.08	
5	Bu lông M14x50	M14	50	4	0.15	0.60	
6	Thanh chống trượt	L40x40x4	63	8	0.15	1.20	
Khối lượng tổng cộng chưa mạ kẽm (kg):						29.66	
Khối lượng tổng cộng đã mạ kẽm (kg):						30.85	

GHI CHÚ :

- VẬT LIỆU GIA CÔNG LÀ THÉP CT3 VÀ TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT ĐỀU ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO 18TCN 04-92.
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H = 6MM.
- THANH CHỐNG TRƯỢT ĐƯỢC HÀN TRỰC TIẾP VÀO THANH XÀ.
- BU LÔNG + ĐAI ỐC + RÔNG ĐEN CHẾ TẠO THEO TCVN 1876-76 & TCVN 1896-76.
- VỊ TRÍ BẮT MÁY BIẾN ÁP CẤP NGUỒN XEM BẢN VẼ SƠ ĐỒ CỘT.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯƠNG TÍN

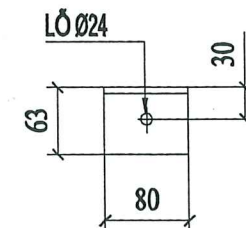
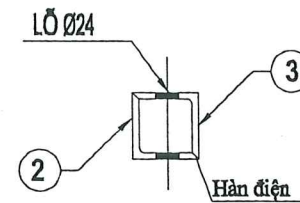
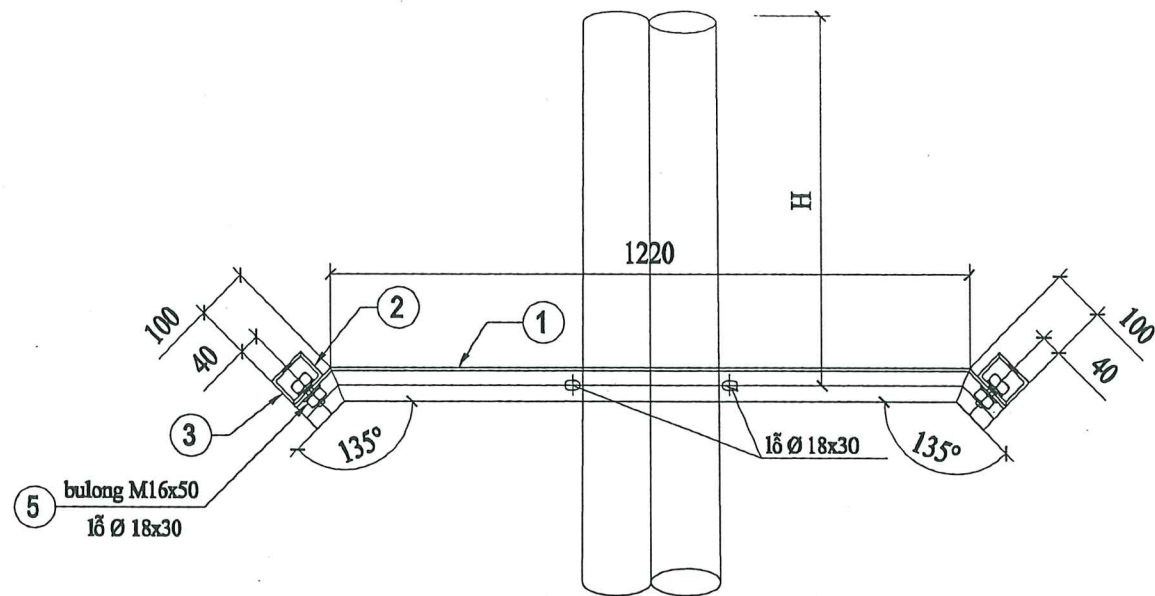
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / PCTT

Ngày: 29 tháng 11 năm 2025

Ký tên: 29

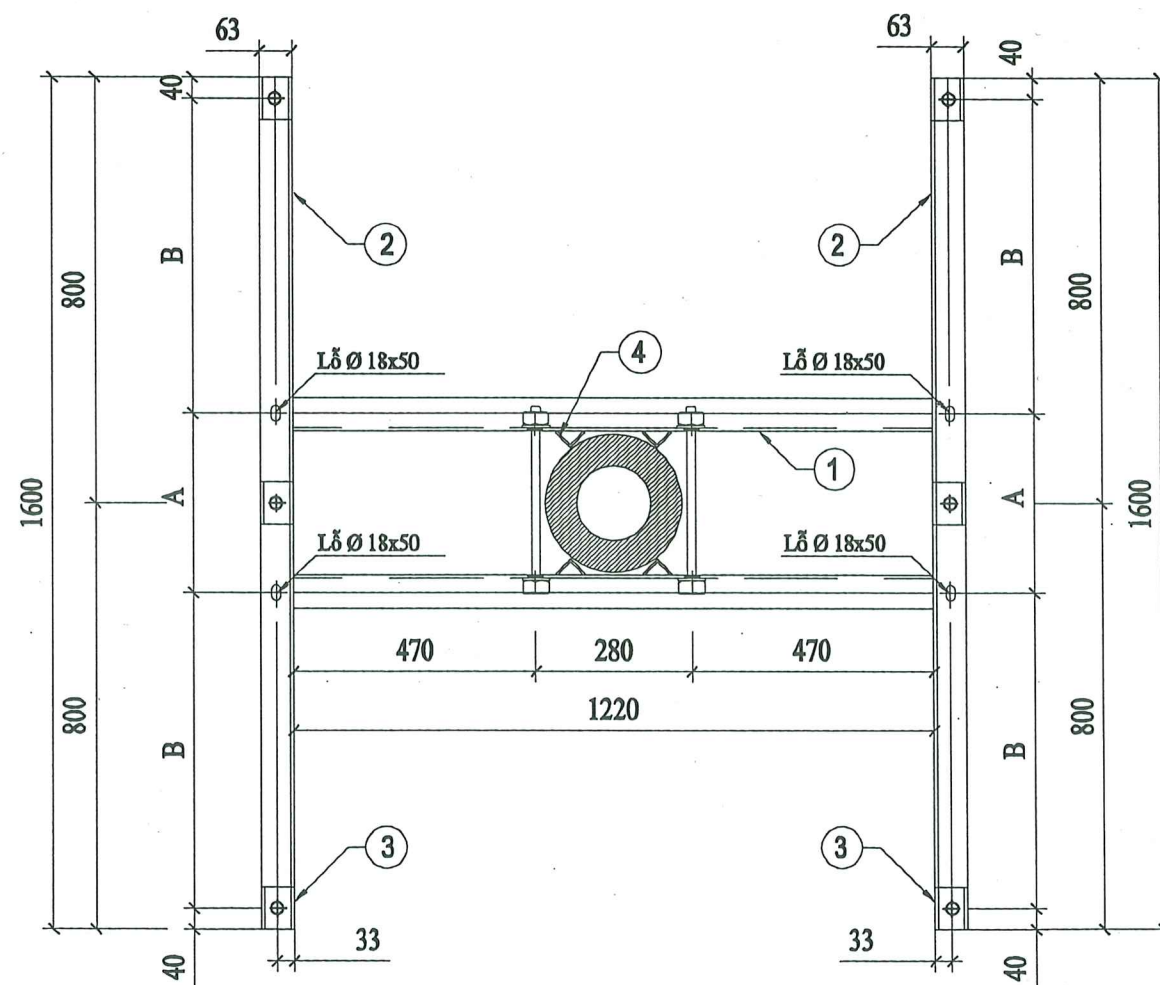
	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần	GIÁ ĐỜ MÁY BIẾN ÁP CẤP NGUỒN: GD-TU	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần			B.C.K.T.K.T
Kiểm tra	Dương Văn Anh			
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	Hoàn thành	11/2025	Bản vẽ số: BVCT-24



3- MIẾNG ỐP BẮT SỬ

BẢNG TRA KÍCH THƯỚC A; B THEO CHIỀU CAO H

H(mm)	A(mm)	B(mm)	H(mm)	A(mm)	B(mm)
500	262	629	3000	296	612
1200	272	624	3500	302	609
1700	279	621	4000	308	606
2000	282	619	4500	316	602
2500	288	616	5000	322	599



STT	Chi tiết	Vật liệu	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	Khối lượng	Tổng	Ghi chú
1	Thanh xà chính	L63x63x6	Thanh	2	1420	8,17	16,34	
2	Thanh đỡ	L63x63x6	Thanh	2	1600	9,20	18,4	
3	Tấm ốp sứ	L63x63x6	Thanh	6	80	0,46	2,76	
4	Thanh chống trượt	L40x40x4	Thanh	4	63	0,15	0,6	
5	Bu lông M16x50	M16	Cái	4	50	0,20	0,8	
6	Bu lông M16x300	M16	Cái	2	300	0,54	1,08	
Khối lượng tổng chưa mạ kẽm							39,98	kg
Khối lượng tổng đã mạ kẽm							41,58	kg

GHI CHÚ :

- VẬT LIỆU GIA CÔNG LÀ THÉP CT3 VÀ TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT ĐỀU ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO 18TCN 04-92.
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H = 6MM.
- THANH CHỐNG TRƯỢT ĐƯỢC HÀN TRỰC TIẾP VÀO THANH XÀ.
- BU LÔNG + ĐAI ỐC + RÒNG ĐEN CHẾ TẠO THEO TCVN 1876-76 & TCVN 1896-76.
- CHIỀU CAO H BẮT XÀ XEM KẾT HỢP VỚI BẢN VẼ SƠ ĐỒ CỘT.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯƠNG TÍN

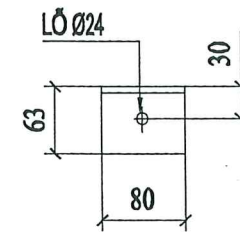
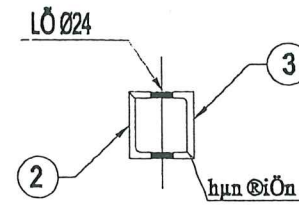
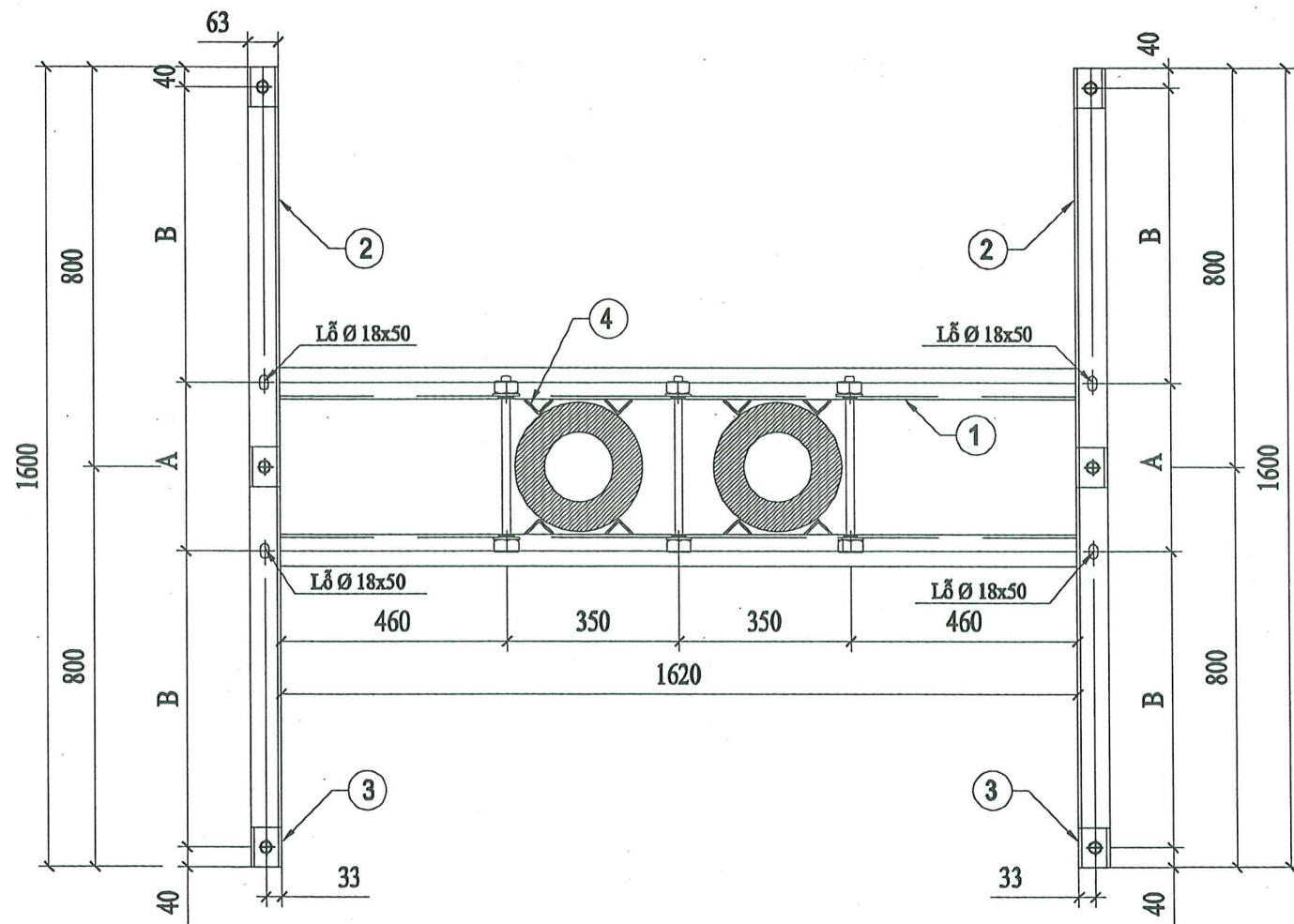
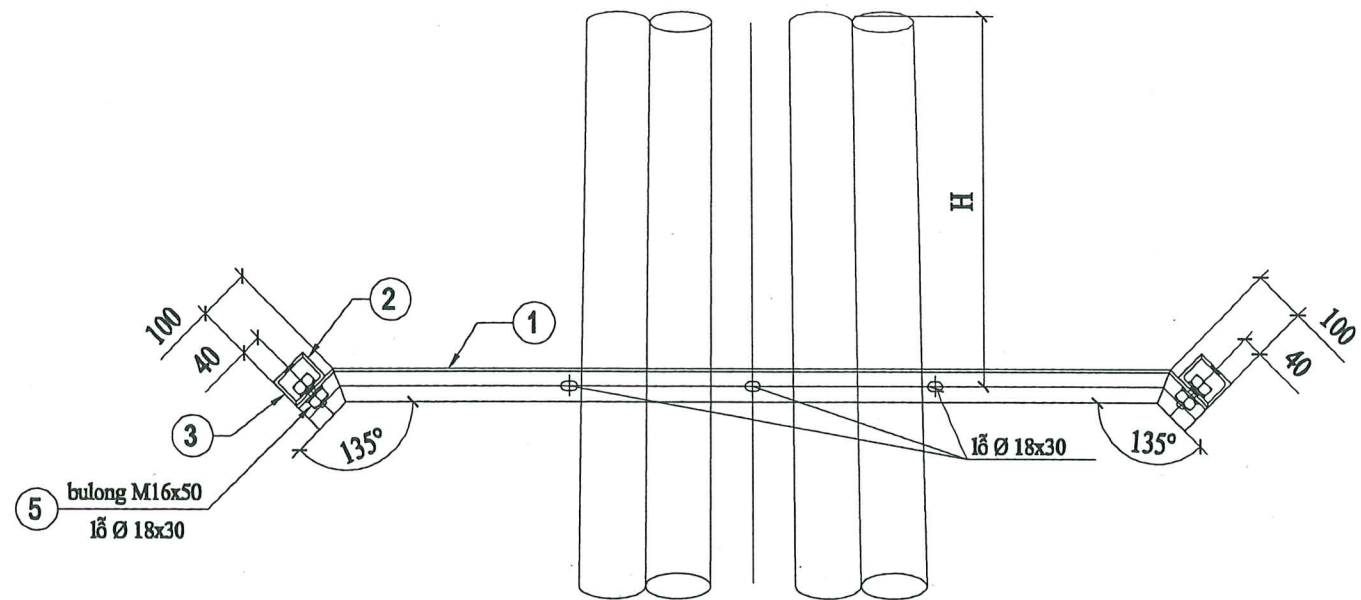
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / P.T.T.

Ngày: 29 tháng 11 năm 2025

Ký tên: [Signature]

		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần	XÀ PHỤ ĐỠ LÈO 3 PHA 2 BÊN CỘT ĐƠN: XP-3A			
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần				
Kiểm tra	Dương Văn Anh				
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng				
				B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số: BVCT-25
				11/2025	



3- MIẾNG ỐP BẮT SÚ

BẢNG TRA KÍCH THƯỚC A; B THEO CHIỀU CAO H

H(mm)	A(mm)	B(mm)	H(mm)	A(mm)	B(mm)
500	262	629	3000	296	612
1200	272	624	3500	302	609
1700	279	621	4000	308	606
2000	282	619	4500	316	602
2500	288	616	5000	322	599

STT	Chi tiết	Vật liệu	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	Khối lượng	Tổng	Ghi chú
1	Thanh xà chính	L63x63x6	Thanh	2	1820	10,47	20,94	
2	Thanh đỡ	L63x63x6	Thanh	2	1600	9,20	18,4	
3	Tấm ốp sứ	L63x63x6	Thanh	6	80	0,46	2,76	
4	Thanh chống trượt	L40x40x4	Thanh	8	63	0,15	1,2	
5	Bu lông M16x50	M16	Cái	4	50	0,20	0,8	
6	Bu lông M16x300	M16	Cái	3	300	0,54	1,62	
Khối lượng tổng chưa mạ kẽm							45,72	kg
Khối lượng tổng đã mạ kẽm							47,55	kg

GHI CHÚ:

- VẬT LIỆU GIA CÔNG LÀ THÉP CT3 VÀ TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT ĐỀU ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO 18TCN 04-92.
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H = 6MM.
- THANH CHỐNG TRƯỢT ĐƯỢC HÀN TRỰC TIẾP VÀO THANH XÀ.
- BU LÔNG + ĐAI ỐC + RỘNG ĐEN CHẾ TẠO THEO TCVN 1876-76 & TCVN 1896-76.
- CHIỀU CAO H BẮT XÀ XEM KẾT HỢP VỚI BẢN VẼ SƠ ĐỒ CỘT.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỢNG TÍN

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / P.T.T.

Ngày: 29 tháng 11 năm 2025

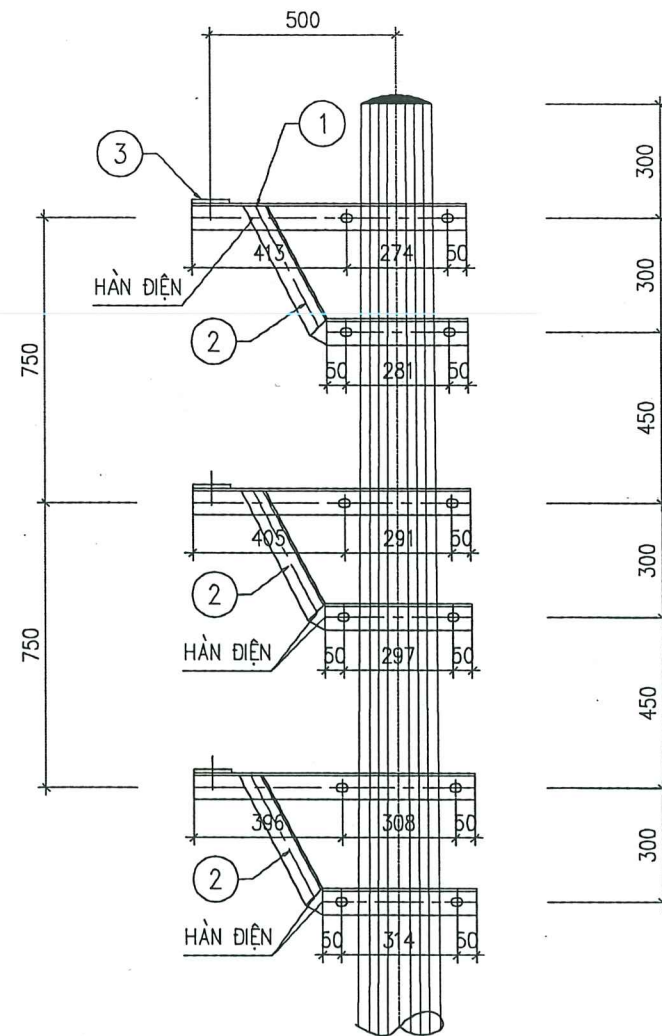
Ký tên: [Signature]



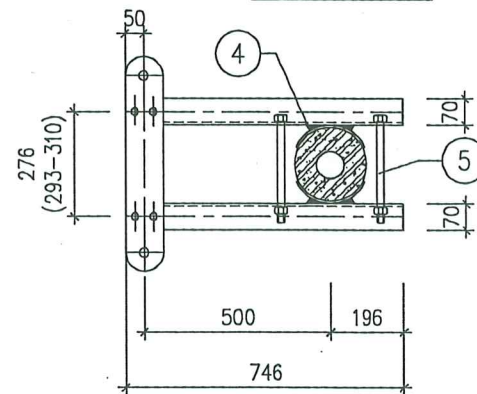
CÔNG TY CỔ PHẦN
TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI

CÔNG TRÌNH
HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA

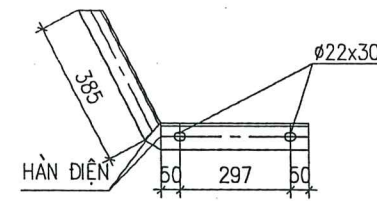
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận	XÀ PHỤ ĐỠ LÈO 3 PHA 2 BÊN CỘT KÉP DỌC TUYẾN: XPKD-3A	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận		
Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành	B.C.K.T.K.T
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025	Bản vẽ số: BVCT-26



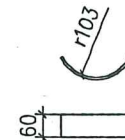
MẶT ĐỨNG XÀ



MẶT BẰNG XÀ



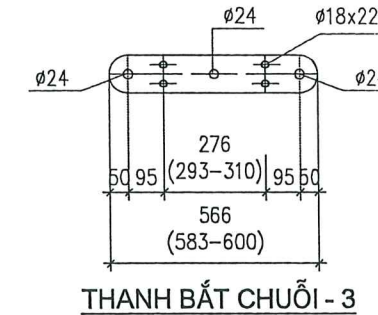
THANH CHỐNG XÀ - 2



ỐP CỘT - 4

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 ĐIỆN 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 ÊCU
- 5- XÀ THIẾT KẾ CHỈ DÙNG CHO CỘT BTLT CÓ ĐƯỜNG KÍNH NGỌN LÀ 190mm



THANH BẮT CHUỐI - 3

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / PC.TT
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025
Tay tên: [Signature]

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	L70x70x7	746	6	5,51	33,08	
2	Thanh chống	L70x70x7	832	6	6,15	36,89	
3	Thanh bắt chuỗi neo	-100x10	583	3	4,58	13,73	
4	Ốp cột	-60x6	240	12	0,68	8,14	
5	Bu lông M20x340	20x340	340	12	1,01	12,15	
6	Bu lông M16x45	16x45	45	12	0,13	1,54	
Khối lượng tổng cộng:						105,52	kg



CÔNG TY CỔ PHẦN
TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI

CÔNG TRÌNH
HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA

P.Giám đốc

Đoàn Ngọc Thuận

C.N.T.K

Đoàn Ngọc Thuận

Kiểm tra

Dương Văn Anh

Thiết kế

Nguyễn Lê Nhật Tùng

0400780851

CÔNG TY

CỔ PHẦN

TƯ VẤN XÂY DỰNG

IN.CI.VI

CÔNG TRÌNH

HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA

XÀ NÉO CỘT ĐƠN 3 TẦNG SỬ CHUỐI:
XN-3T

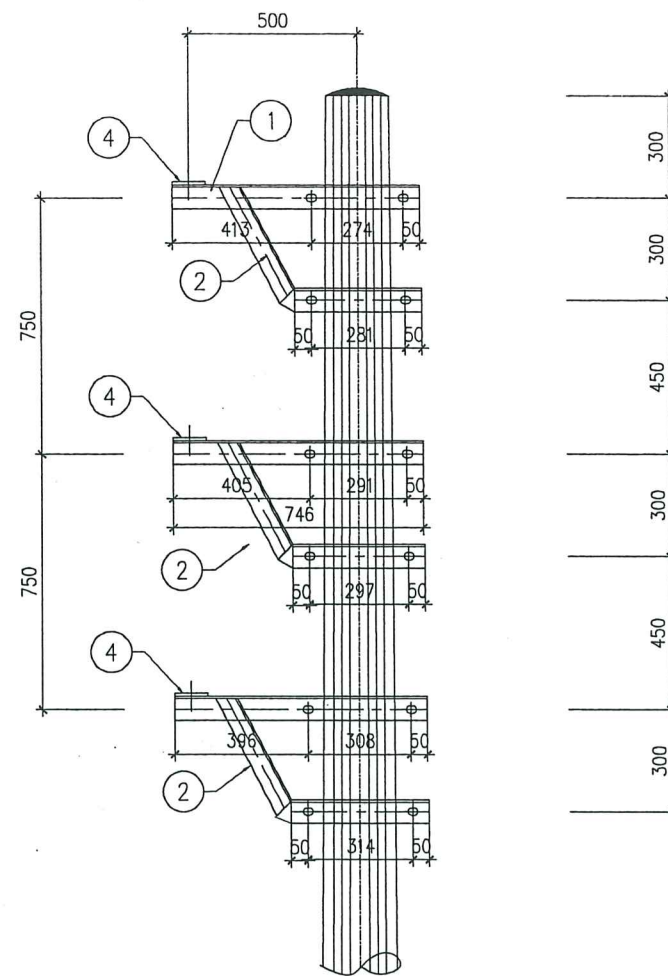
Hoàn thành

11/2025

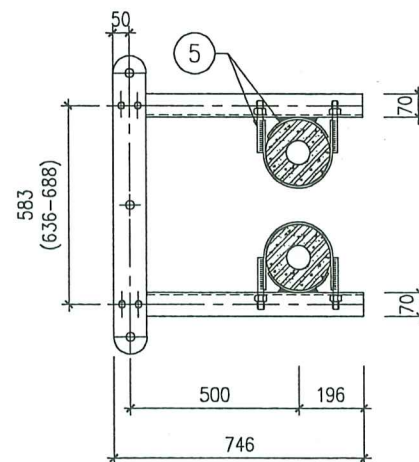
B.C.K.T.K.T

Bản vẽ số:

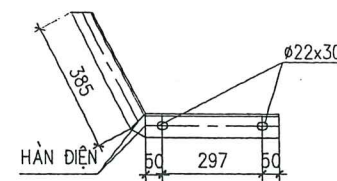
BVCT-27



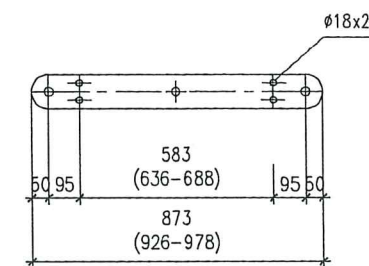
MẶT ĐÚNG XÀ



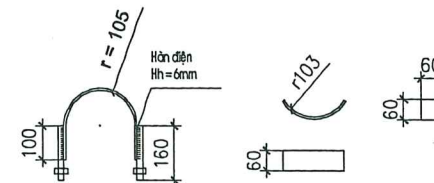
MẶT BẰNG XÀ



THANH CHỐNG XÀ - 2



THANH BẮT CHUỖI - 3



ỐP CỘT - 5

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 ĐIỆN ĐƯỢC HÀN XUNG QUANH CHU VI TIẾP XÚC
- 4- 01 BỘ BU LÔNG BAO GỒM: 01 BU LÔNG, 01 RỘNG ĐEN PHẪNG, 01 RỘNG ĐEN VÀNH VÀ 01 ẾC U
- 5- XÀ THIẾT KẾ CHỈ DÙNG CHO CỘT BTLT CÓ ĐƯỜNG KÍNH NGỌN LÀ 190mm

BẢNG KÊ VẬT TƯ

TT	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước (mm)	Trọng lượng (kg/m)	Số lượng	Khối lượng (kg)		Ghi chú
						Chi tiết	Toàn bộ	
1	Thanh xà chính	L70x70x7	746	7,39	6,0	5,51	33,08	
2	Thanh chống	L70x70x7	832	7,39	6,0	6,15	36,89	
3	Thanh bắt chuỗi néo	_100x10	926	7,85	3,0	7,27	21,81	
4	Ốp cột	_60x6	240	2,83	12,0	0,68	8,15	
5	Bản mã	_60x6	540	2,83	12,0	1,53	18,34	
5	Bulông + đai ốc + vòng đệm	M16	45	1,58	12,0	0,15	1,80	
6	Bulông + đai ốc + vòng đệm	M20	160	2,47	24,0	0,52	12,45	
Khối lượng tổng chưa mạ kẽm (kg)							132,51	
Khối lượng tổng đã mạ kẽm (kg)							137,95	

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

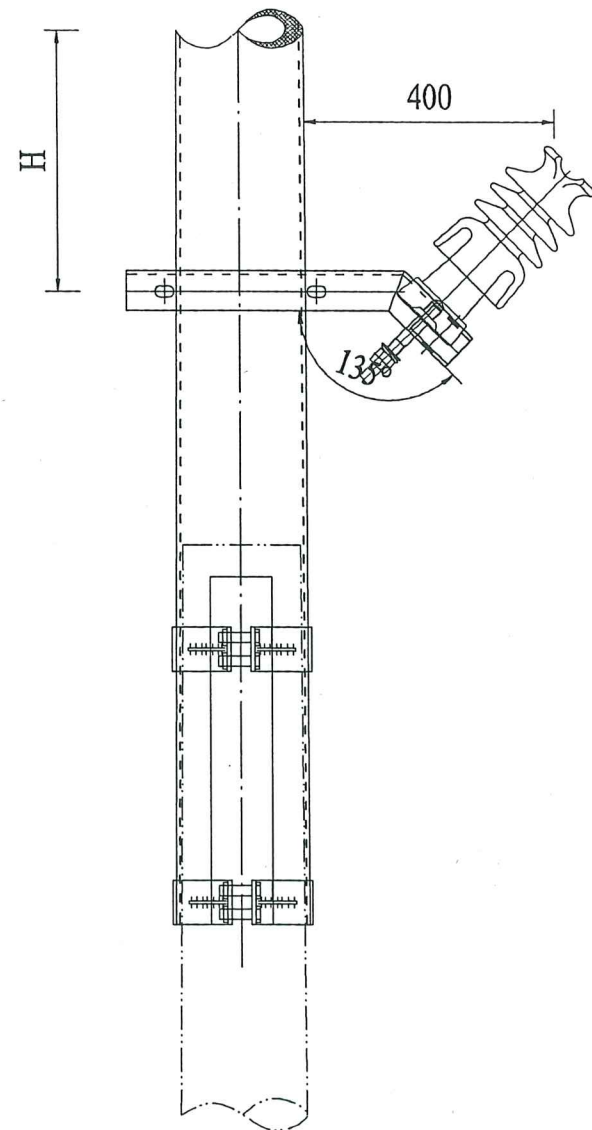
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 /... RTT

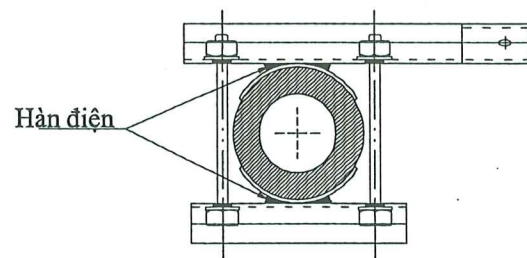
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025

Ký tên: [Signature]

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA		
	Đoàn Ngọc Thuận		XÀ NÉO CỘT ĐÔI 3 TẦNG SỬ CHUỖI: XNKD-3T		
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số: BVCT-27A
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận				
Kiểm tra	Dương Văn Anh		11/2025		
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng				



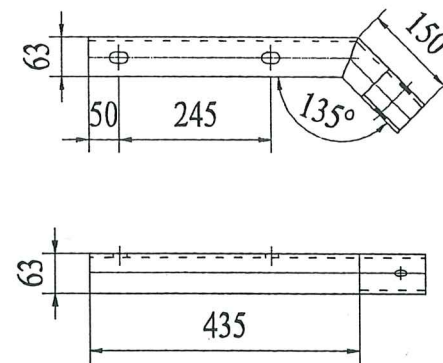
MẶT ĐÚNG



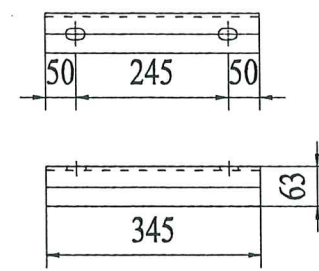
MẶT BẰNG

GHI CHÚ

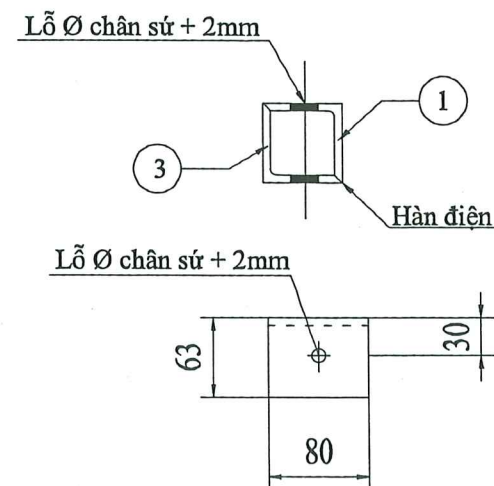
- Tất cả các chi tiết phải được làm sạch mạ kẽm nhúng nóng theo văn bản số 3764 EVN/ĐLHA-P04.
- Chiều cao đường hàn $h = 6\text{mm}$.
- Bulong + đai ốc + long đền chế tạo theo văn bản số 3764 EVN/ĐLHA-P04.
- Kích thước R điều chỉnh theo yêu cầu lắp đặt cụ thể.



1. Thanh xà chính



1. Thanh kèm



3. Miếng ốp bắt sứ



4. Ốp cột

BẢNG TRA KÍCH THƯỚC

H(mm)	
500	
1000	
1500	
2000	
2500	
3000	
3500	

Trường hợp lắp đặt ở độ cao khác, giá trị R được tính bằng phương pháp nội suy

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯƠNG TÍN

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 9413 / PCTT

Ngày: 29 tháng 11 năm 2025

Ký tên: [Signature]

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu	Kích thước	Số lượng	Khối lượng (Kg)		Ghi chú
		và quy cách	(mm)		Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh xà chính	L63x63x6	585	1	3,36	3,36	
2	Thanh kèm	L63x63x6	345	1	1,98	1,98	
3	Tấm ốp bắt sứ	L63x63x6	80	1	0,46	0,46	
4	Tấm ốp cột	-6x60	267	2	0,755	1,510	
5	Bu lông M16x300	M16	300	2	0,54	1,08	
Khối lượng tổng cộng chưa mạ kẽm (kg):						8,39	
Khối lượng tổng cộng đã mạ kẽm (kg):						8,73	



CÔNG TY CỔ PHẦN
TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI

CÔNG TRÌNH
HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA

P. Giám đốc
C.N.T.K
Kiểm tra
Thiết kế

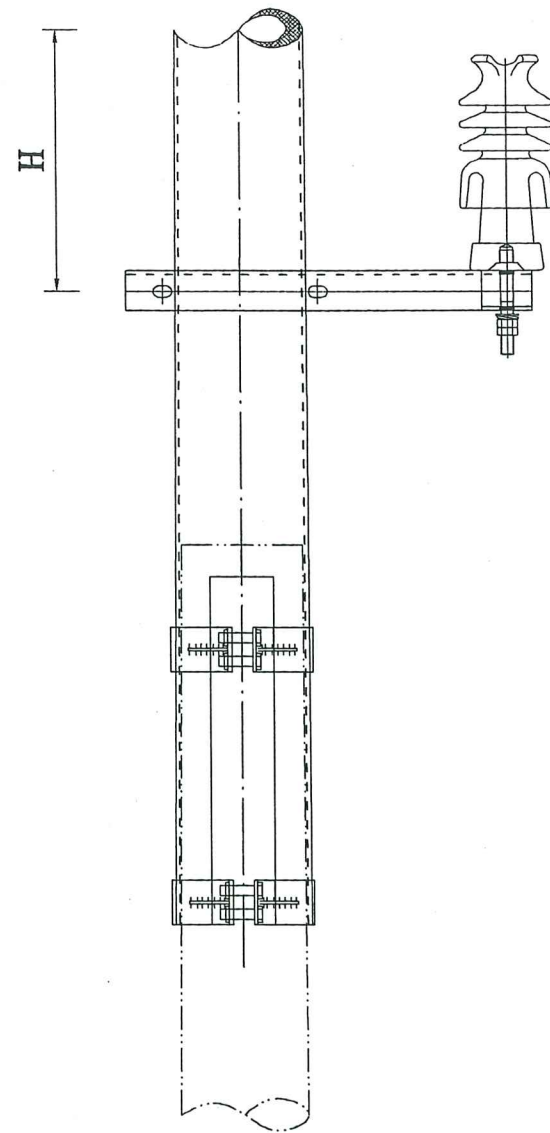
Đoàn Ngọc Thuần
Đoàn Ngọc Thuần
Dương Văn Anh
Nguyễn Lê Nhật Tùng

Hoàn thành
11/2025

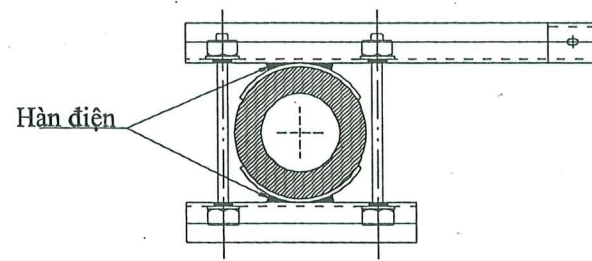
B.C.K.T.K.T

XÀ ĐỠ SỬ LÈO: XD5L

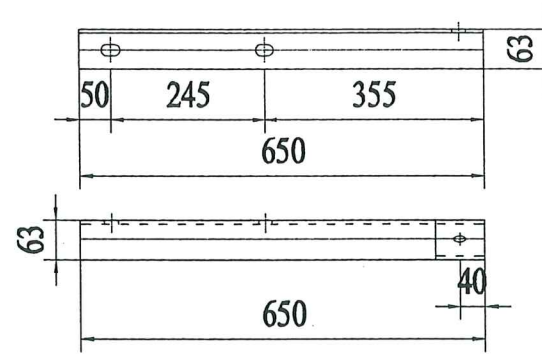
Bản vẽ số:
BVCT-28



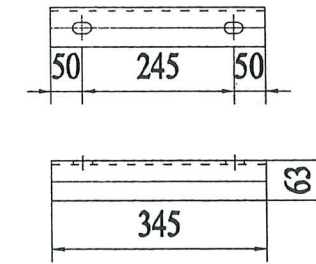
MẶT ĐỨNG



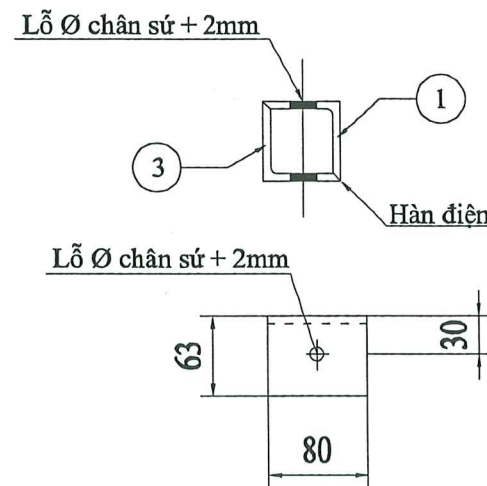
MẶT BẰNG



1. Thanh xà chính



1. Thanh kèm



3. Miếng ốp bắt sứ



4. Ốp cột

BẢNG TRA KÍCH THƯỚC R THEO H

H(mm)	R(mm)
500	96
1000	98
1500	100
2000	101
2500	103
3000	104
3500	106

Trường hợp lắp đặt ở độ cao khác, giá trị R được tính bằng phương pháp nội suy

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯƠNG TÍN
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 44/B / R.T.T.
Ngày 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

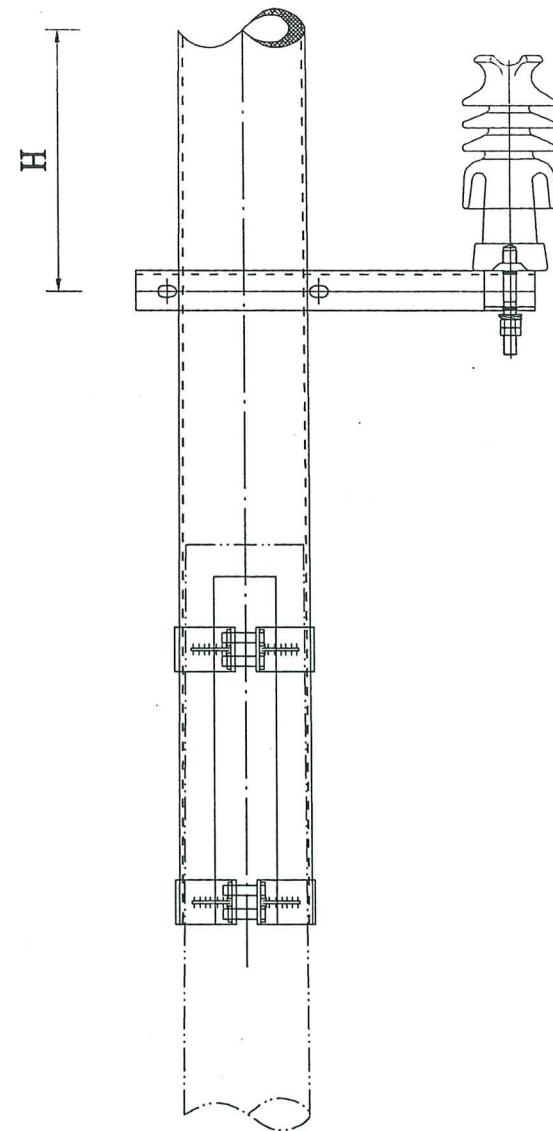
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu	Kích thước	Số	Khối lượng (Kg)		Ghi chú
		và quy cách	(mm)	lượng	Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh xà chính	L63x63x6	650	1	3.74	3.74	
2	Thanh kèm	L63x63x6	345	1	1.98	1.98	
3	Tấm ốp bắt sứ	L63x63x6	80	1	0.46	0.46	
4	Tấm ốp cột	-6x60	267	2	0.755	1.510	
5	Bu lông M16x300	M16	300	2	0.54	1.08	
Khối lượng tổng cộng chưa mạ kẽm (kg):						8.77	
Khối lượng tổng cộng đã mạ kẽm (kg):						9.13	

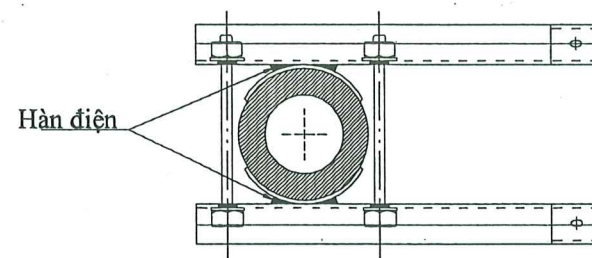
GHI CHÚ

- Tất cả các chi tiết phải được làm sạch mạ kẽm nhúng nóng theo văn bản số 3764 EVN/ĐLHA-P04.
- Chiều cao đường hàn $h = 6\text{mm}$.
- Bulông + đai ốc + long đền chế tạo theo văn bản số 3764 EVN/ĐLHA-P04.
- Kích thước R điều chỉnh theo yêu cầu lắp đặt cụ thể.

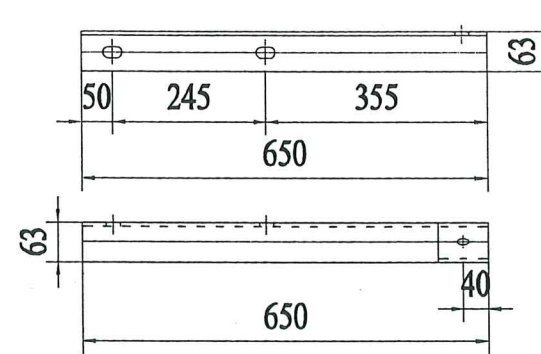
		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần				
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần				
Kiểm tra	Dương Văn Anh			Hoàn thành	
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng				
		11/2025		B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số: BVCT-29



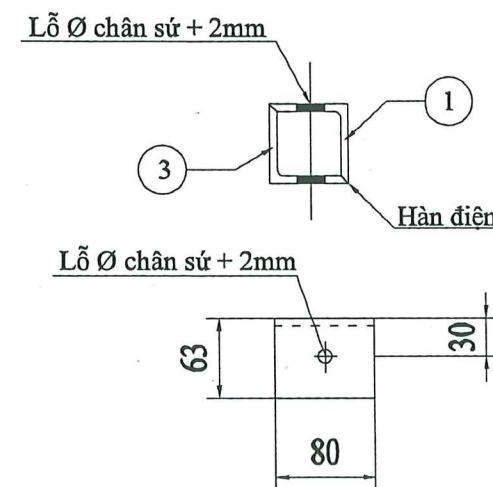
MẶT ĐÚNG



MẶT BẰNG



1. Thanh xà chính



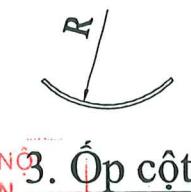
2. Miếng ốp bắt sứ

BẢNG TRA KÍCH THƯỚC R THEO H

H(mm)	R(mm)
500	96
1000	98
1500	100
2000	101
2500	103
3000	104
3500	106

Trường hợp lắp đặt ở độ cao khác, giá trị R được tính bằng phương pháp nội suy

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 4413 / RCTT
Ngày: 19 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]



3. Ốp cột

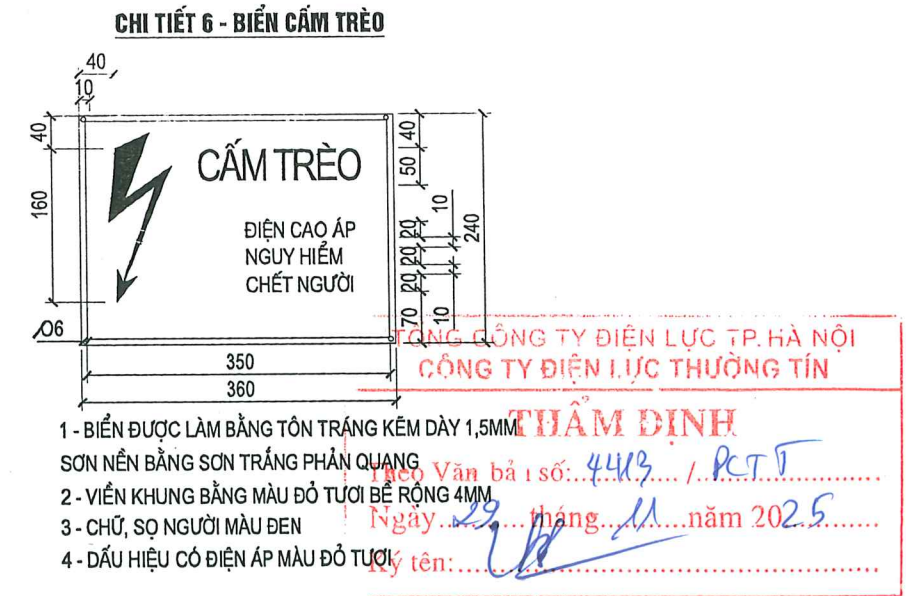
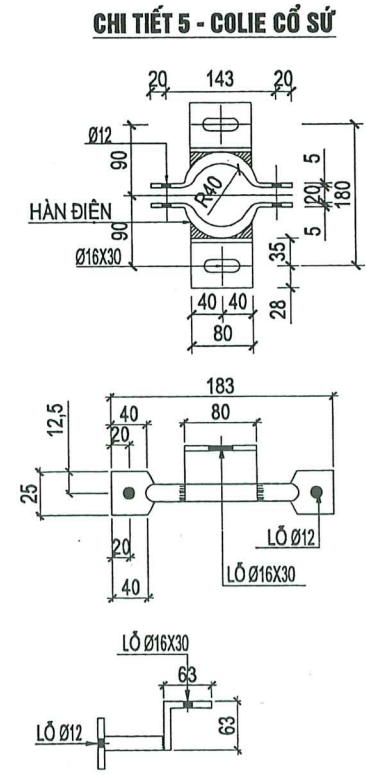
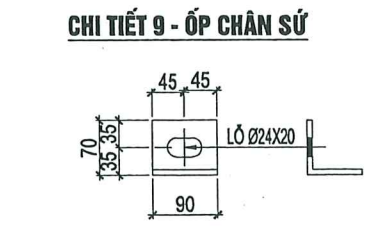
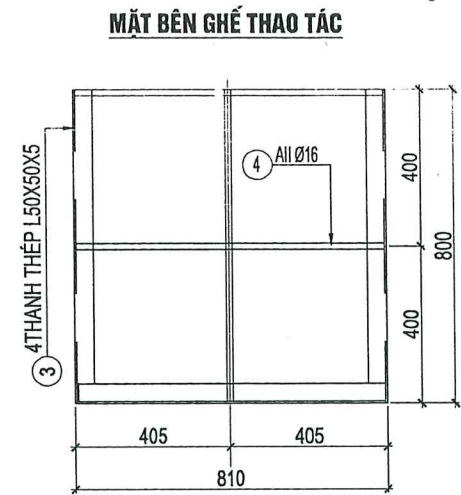
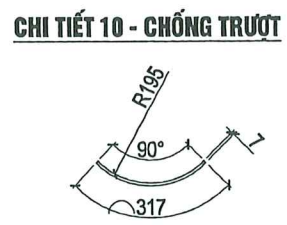
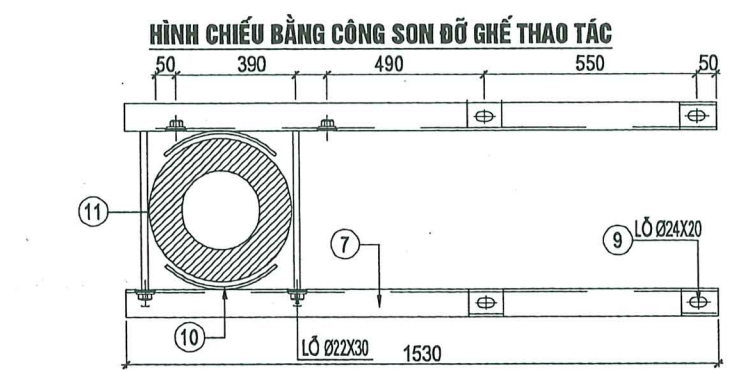
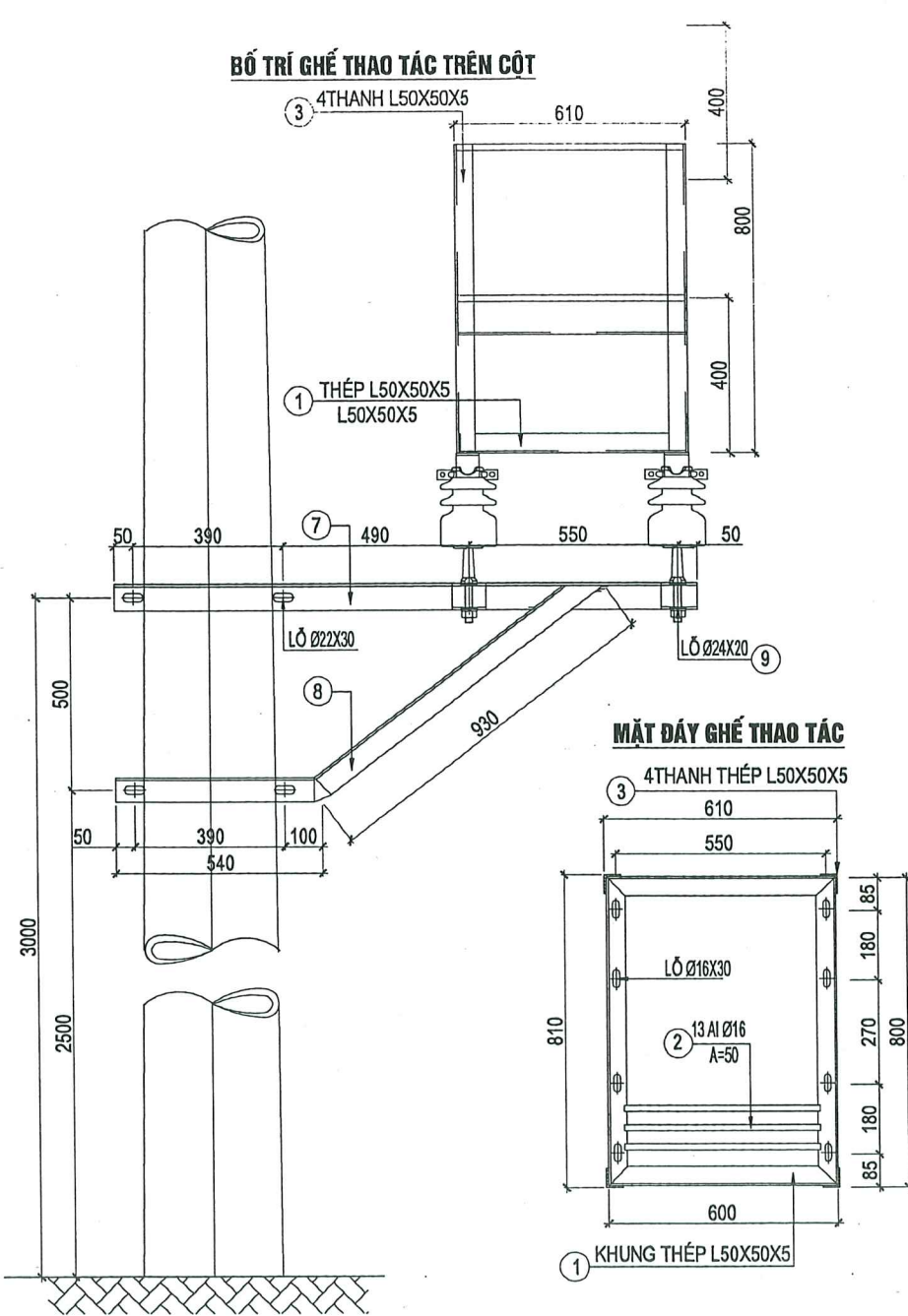
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu	Kích thước	Số	Khối lượng (Kg)		Ghi chú
		và quy cách	(mm)	lượng	Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh xà chính	L63x63x6	650	2	3.74	7.48	
2	Tấm ốp bắt sứ	L63x63x6	80	2	0.46	0.92	
3	Tấm ốp cột	-6x60	267	2	0.755	1.510	
4	Bu lông M16x300	M16	300	2	0.54	1.08	
Khối lượng tổng cộng chưa mạ kẽm (kg):						10.99	
Khối lượng tổng cộng đã mạ kẽm (kg):						11.44	

GHI CHÚ

- Tất cả các chi tiết phải được làm sạch mạ kẽm nhúng nóng theo văn bản số 3764 EVN/ĐLHA-P04.
- Chiều cao đường hàn h = 6mm.
- Bulong + đai ốc + long đền chế tạo theo văn bản số 3764 EVN/ĐLHA-P04.
- Kích thước R điều chỉnh theo yêu cầu lắp đặt cụ thể.

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận	XÀ PHỤ 2 SÚ: XP-Đ2S	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			
Kiểm tra	Dương Văn Anh			
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng			
		Hoàn thành	11/2025	B.C.K.T.K.T
				Bản vẽ số: BVCT-30



YÊU CẦU KỸ THUẬT:
- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KÉM NHÚNG NÓNG
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6MM

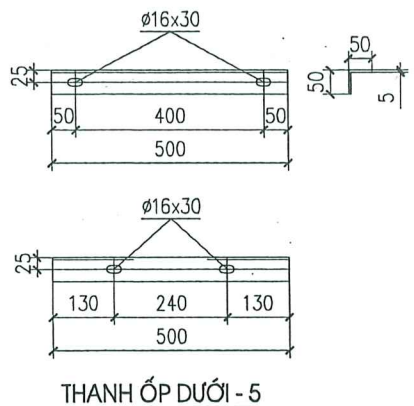
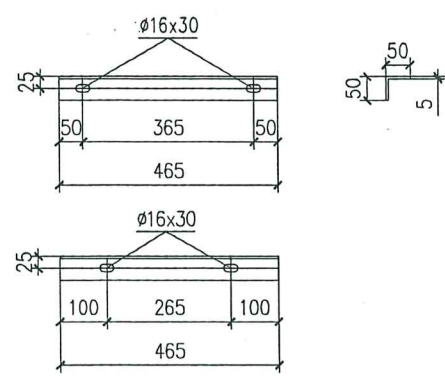
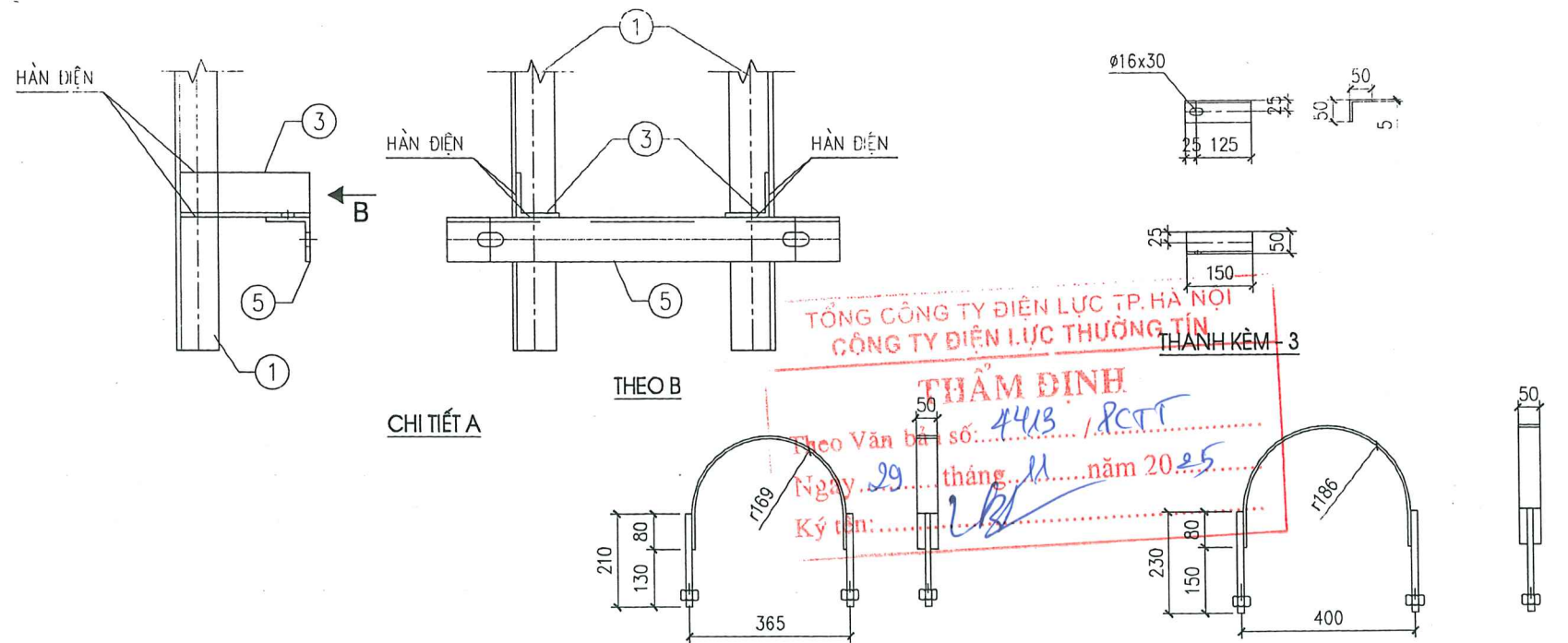
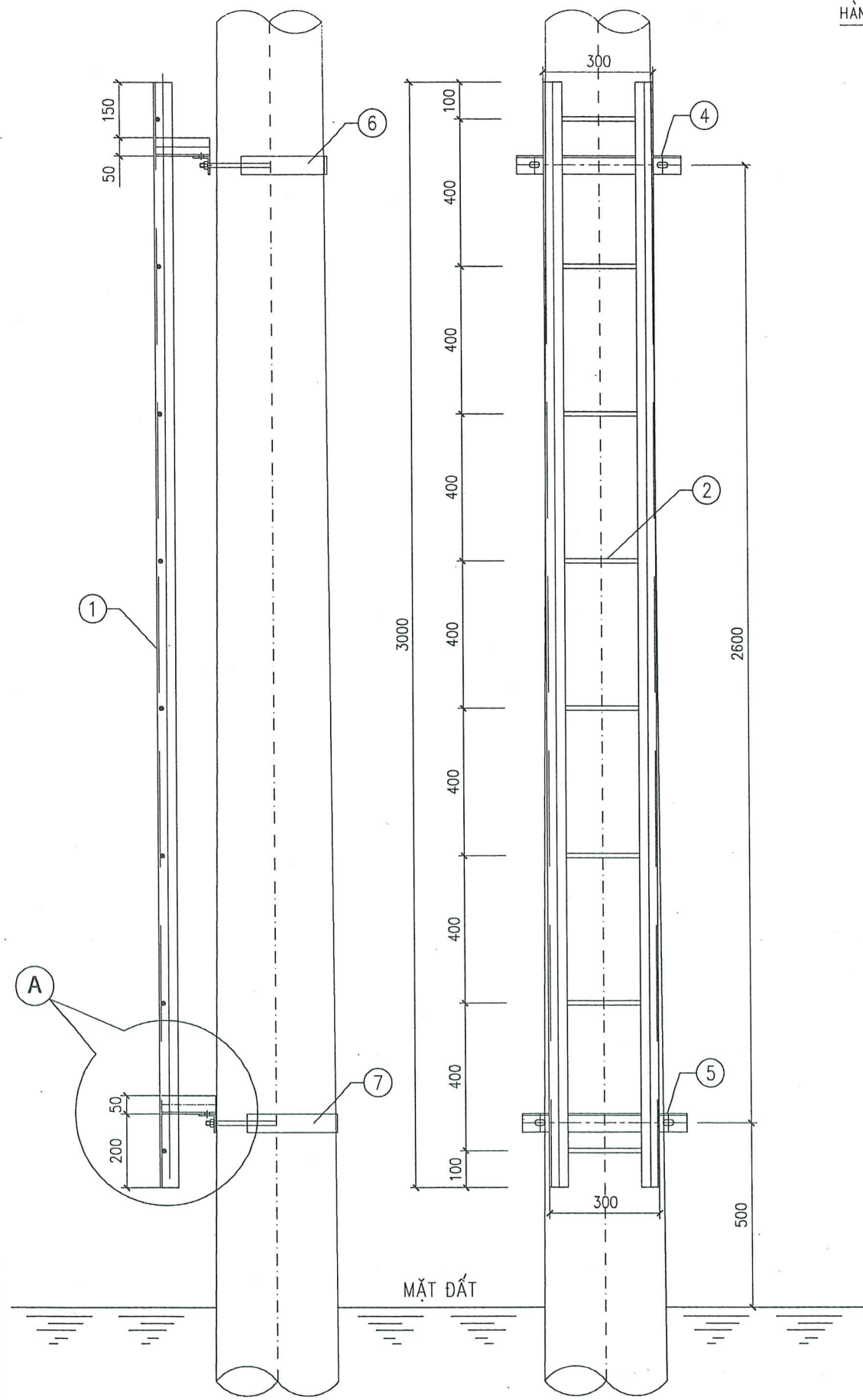
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG								
CẤU KIỆN	KÝ HIỆU	CHI TIẾT	VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	KÍCH THƯỚC	KHỐI LƯỢNG	TỔNG KHỐI
						(MM)	ĐƠN VỊ (KG)	LƯỢNG (KG)
GTT	1	KHUNG ĐÁY GHẾ TT	L50X50X5	THANH	1	2800	10.56	10.56
	2	NAN ĐÁY GHẾ TT	Ø16	THANH	13	520	0.82	10.68
	3	KHUNG ĐỨNG	L50X50X5	THANH	4	800	3.02	12.06
	4	NAN NGANG GTT	Ø16	THANH	4	590	0.93	3.73
		NAN NGANG GTT	Ø16	THANH	3	790	1.25	3.74
	5	COLIE CỔ SỬ	Ø14	THANH	8	220	0.27	2.13
		COLIE CỔ SỬ	L63X63X6	THANH	8	80	0.46	3.66
	6	BIỂN BÁO TÔN 1MM	360X240	CÁI	1			
	7	THANH CHÍNHH	L70X70X7	THANH	2	1530	11.31	22.61
	8	THANH CHỐNG	L63X63X6	THANH	2	1470	8.41	16.82
	9	ỐP CHÂN SỬ	L70X70X7	THANH	4	90	0.67	2.66
	10	CHỐNG TRƯỢT	ĐỆT 70X7	CÁI	4	317	1.21	4.84
	11	ÊCU,BULÔNG M20X450	M20X450	CÁI	4	450	1.11	4.45
12	ÊCU,BULÔNG M14X40	M14X40	CÁI	8	40	0.05	0.39	
13	ÊCU,BULÔNG M10X50	M10X50	CÁI	8	50	0.03	0.25	
TỔNG KHỐI LƯỢNG: 97.94 KG								

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI

CÔNG TRÌNH
HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA

GHẾ THAO TÁC CỘT ĐƠN:
GTT

P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận		
Kiểm tra	Dương Văn Anh		
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng		
		Hoàn thành	11/2025
		B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số: BVCT-31



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	465	1	1.75	1.75
5	THANH ỐP DƯỚI	L50x50x5	500	1	1.89	1.89
6	CÔ LIỆ TRÊN	-50x6	710	1	1.67	1.67
7	BU LÔNG M14x210	CT3Ø14	210	2	0.30	0.60
	CÔ LIỆ DƯỚI	-50x6	765	1	1.80	1.80
7	BU LÔNG M14x230	CT3Ø14	230	2	0.32	0.64
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG :					35.33 kg	
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG ĐÃ MẠ KÈM :					36.78 kg	

- GHI CHÚ :
- VẬT LIỆU GIA CÔNG LÀ THÉP CT3 VÀ TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT ĐỀU ĐƯỢC MẠ KÈM NHÚNG NÓNG THEO 18TCN 04-92.
 - CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H = 6MM.
 - THANH CHỐNG TRƯỢT ĐƯỢC HÀN TRỰC TIẾP VÀO THANH XÀ.
 - BU LÔNG + ĐAI ỐC + RÒNG ĐEN CHẾ TẠO THEO TCVN 1876-76 & TCVN 1896-76.

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA		
	P.Giám đốc: Đoàn Ngọc Thuần		THANG TRÈO CỘT TRUNG THỂ: TT		
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần		Hoàn thành 11/2025	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số: BVCT-32
Kiểm tra	Dương Văn Anh				
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng				

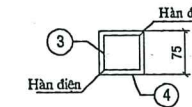
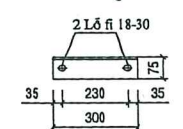
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / PCCT

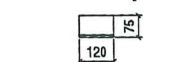
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025

Ký tên: [Signature]

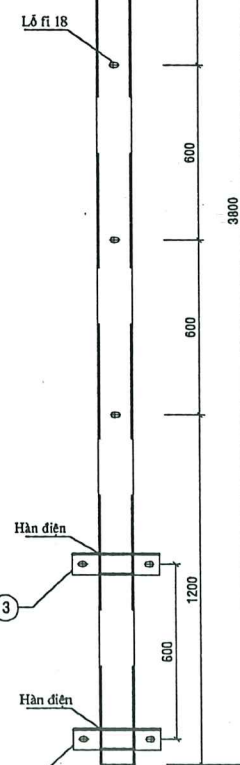
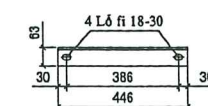
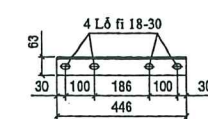
3 - Tấm giữ xà



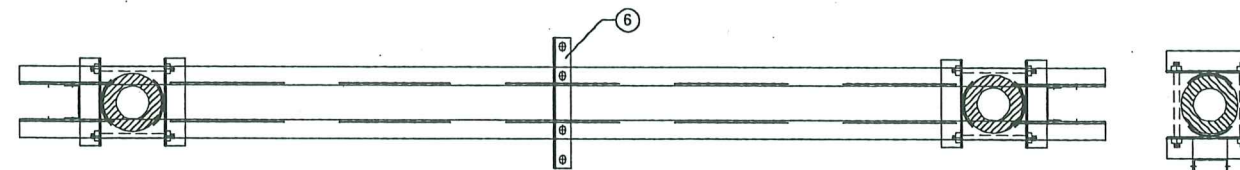
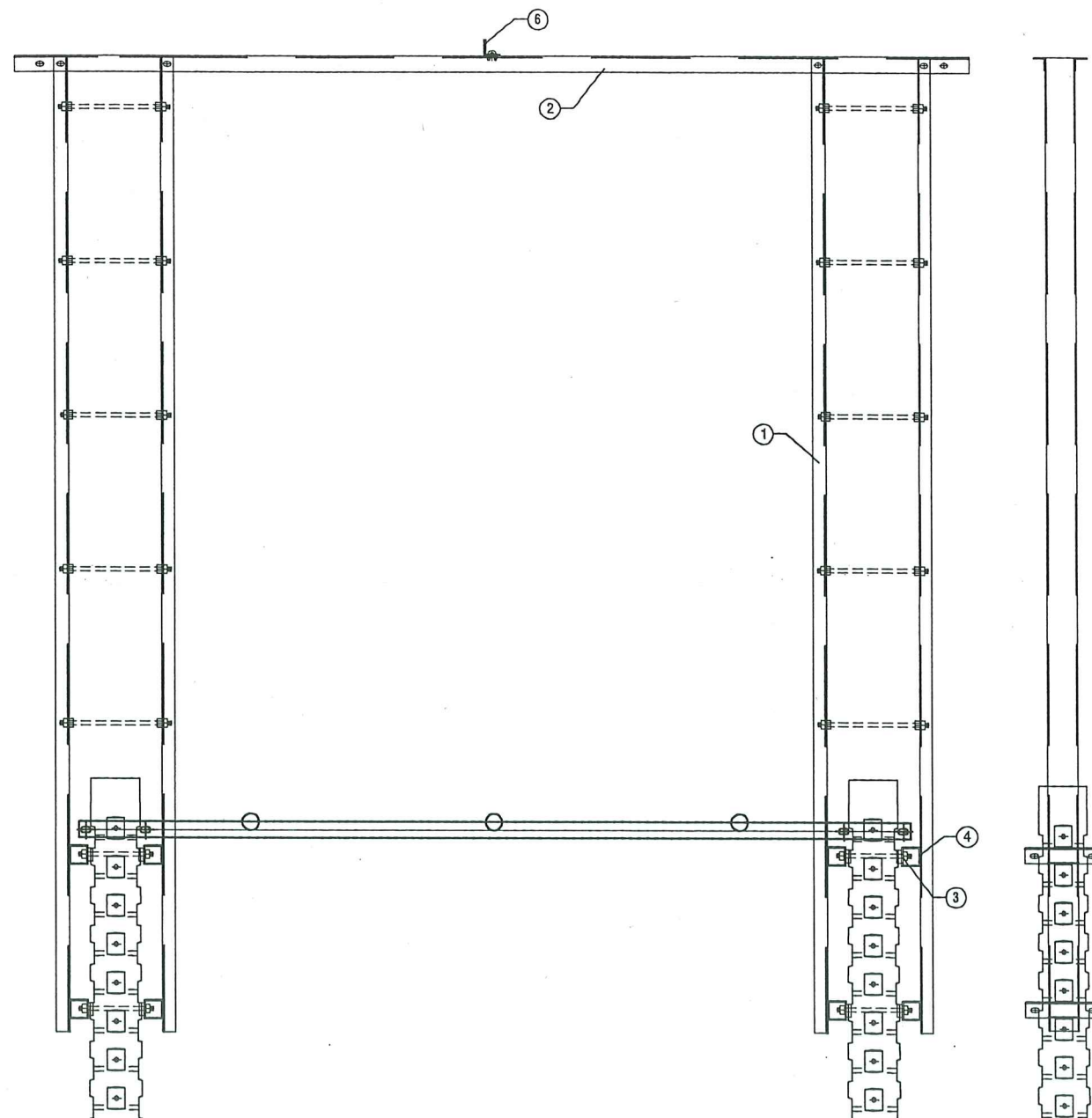
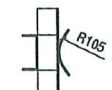
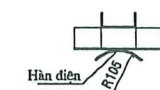
4 - Tấm ốp xà



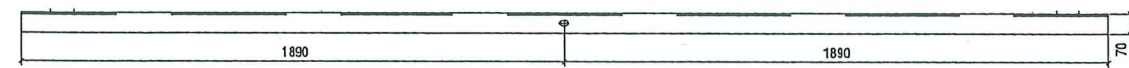
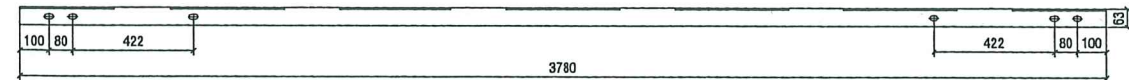
6 - Thanh neo dây chống sét



1 - Thanh xà dây chống sét



2 - Thanh neo chống sét

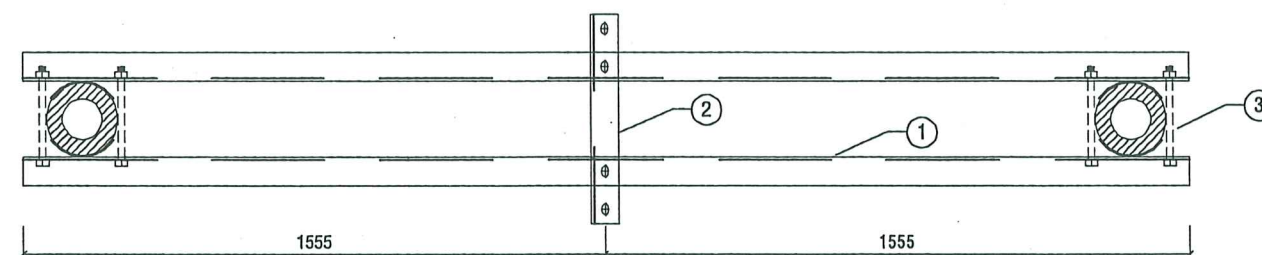
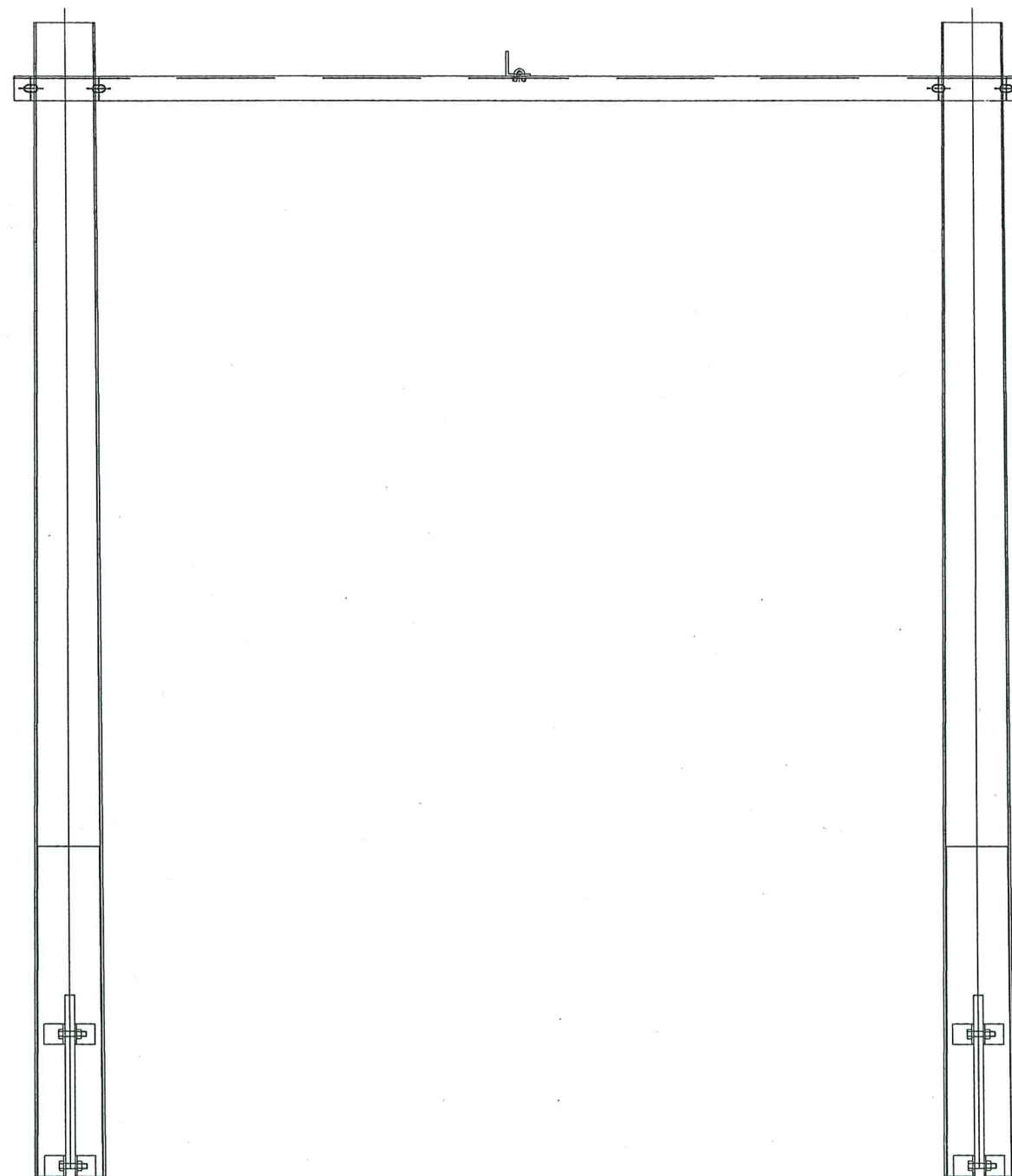


STT	Chi tiết	Vật liệu	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	Khối lượng	Tổng	Ghi chú
1	Thanh xà dây chống sét	U120x52x4,8	Thanh	4	3800	39,52	158,08	
2	Thanh neo chống sét	L63x63x6	Thanh	2	3780	21,74	43,48	
3	Thanh giữ xà	L75x75x7	Thanh	8	300	2,39	19,12	
4	Tấm ốp xà	L75x75x7	Thanh	8	120	0,96	7,68	
5	Chống trượt	Dẹt 50x5	Thanh	8	200	0,39	3,12	
6	Thanh neo dây chống sét	L63x63x6	Thanh	1	446	2,56	2,56	
7	Gudong M16x500	M16	Cái	10	500	1,54	15,4	
8	Bulông M16x300	M16	Cái	8	300	0,92	7,36	
9	Bulông M16x50	M16	Cái	10	50	0,08	0,8	
Khối lượng tổng chưa mạ kẽm							257,60	kg
Khối lượng tổng đã mạ kẽm							267,9	kg

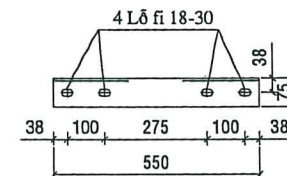
Ghi chú:

- 1 - Vật liệu gia công là thép CT3 và tất cả các chi tiết đều được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn 18TCN 04-92.
- 2 - Chiều cao đường hàn H=6mm.
- 3 - Bulông và đai ốc chế tạo theo TCVN 1876-76 và TCVN 1895-76.
- 4 - Khi thay đổi cốt đặt xà phải điều chỉnh lỗ bu lông cho phù hợp.
- 5 - Xà được chế tạo lắp thử 1 bộ trước khi gia công hàng loạt (nếu có sai khác phải báo ngay cho TVTK để xử lý).

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	XÀ NÉO DÂY CHỐNG SÉT CỘT HÌNH PI XCS-II3.0			
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			
Kiểm tra	Dương Văn Anh		11/2025	Bản vẽ số: BVCT-33
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng			



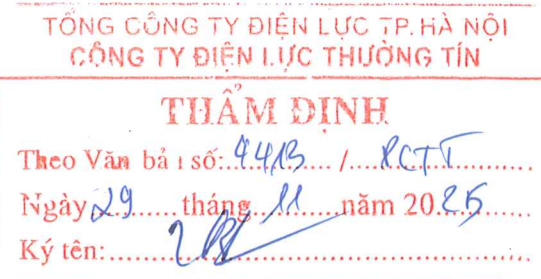
6 - Thanh néo dây chống sét



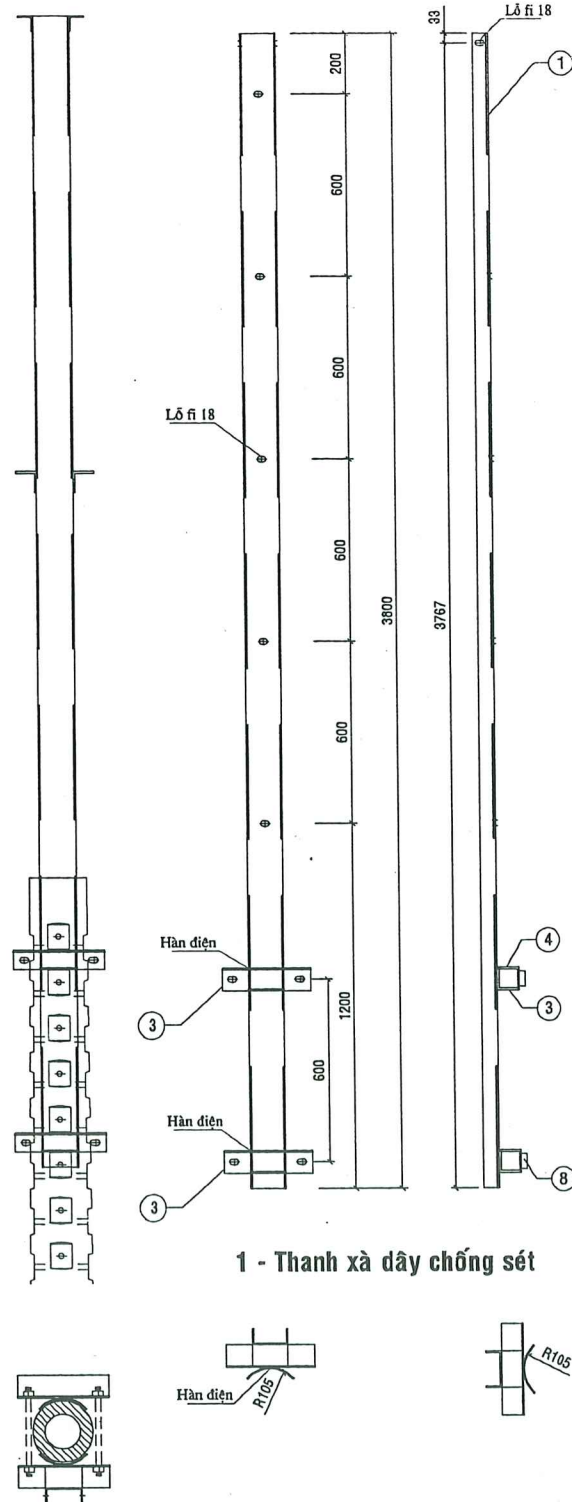
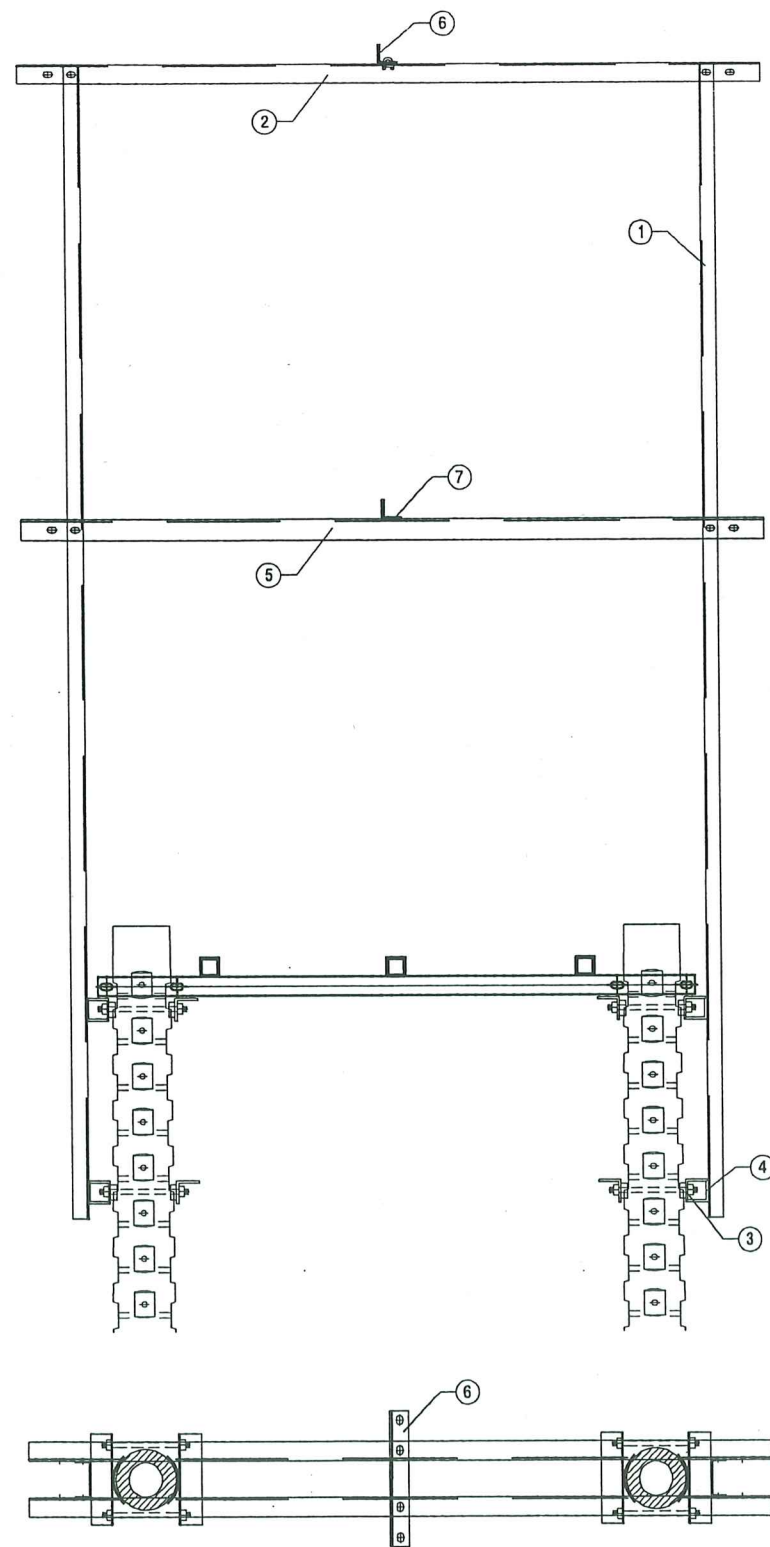
STT	Chi tiết	Vật liệu	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	Khối lượng	Tổng	Ghi chú
1	Thanh xà chính	L75x75x7	Thanh	2	3110	24,63	49,26	
2	Thanh bắt sứ đứng	L75x75x7	Thanh	1	550	4,36	4,36	
3	Bulong M16x300	M16	Cái	4	300	0,92	3,68	
4	Bulong M16x50	M16	Cái	2	50	0,15	0,3	
Khối lượng tổng chưa mạ kẽm							57,60	kg
Khối lượng tổng đã mạ kẽm							59,90	kg

Ghi chú:

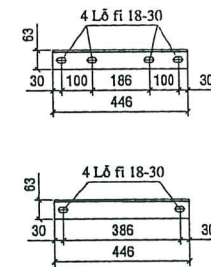
- 1 - Vật liệu gia công là thép CT3 và tất cả các chi tiết đều được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn 18TCN 04-92.
- 2 - Chiều cao đường hàn H=6mm.
- 3 - Bulong và đai ốc chế tạo theo TCVN 1876-76 và TCVN 1895-76..
- 4 - Khi thay đổi cốt đặt xà phải điều chỉnh lỗ bu lông cho phù hợp.
- 5 - Xà được chế tạo lắp thử 1 bộ trước khi gia công hàng loạt (nếu có sai khác phải báo ngay cho TVTK để xử lý).



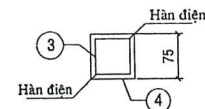
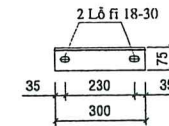
IN.CI.VI CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần	XÀ NÉO DÂY CHỐNG SÉT CỘT HÌNH PI XCS-II2.8	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần	Đoàn Ngọc Thuần	B.C.K.T.K.T	
Kiểm tra	Dương Văn Anh	Đoàn Ngọc Thuần	Bản vẽ số: BVCT-34	
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	Đoàn Ngọc Thuần	11/2025	



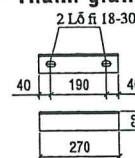
6 - Thanh neo dây chống sét



3 - Tấm giữ xà



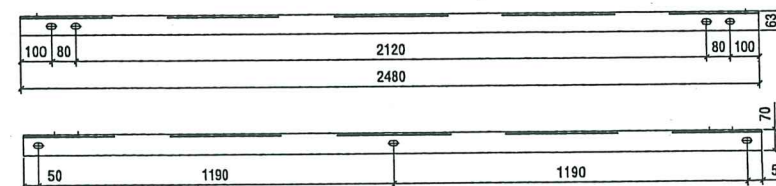
7 - Thanh giằng xà



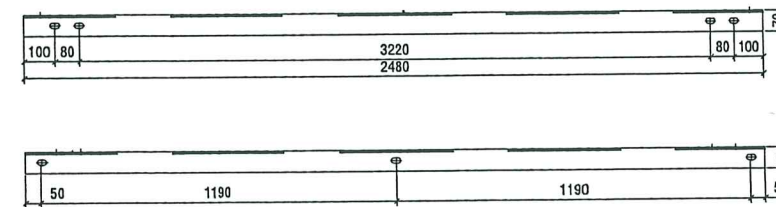
4 - Tấm ốp xà



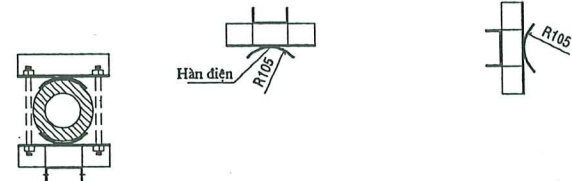
2 - Thanh neo chống sét



5 - Thanh neo xà



1 - Thanh xà dây chống sét



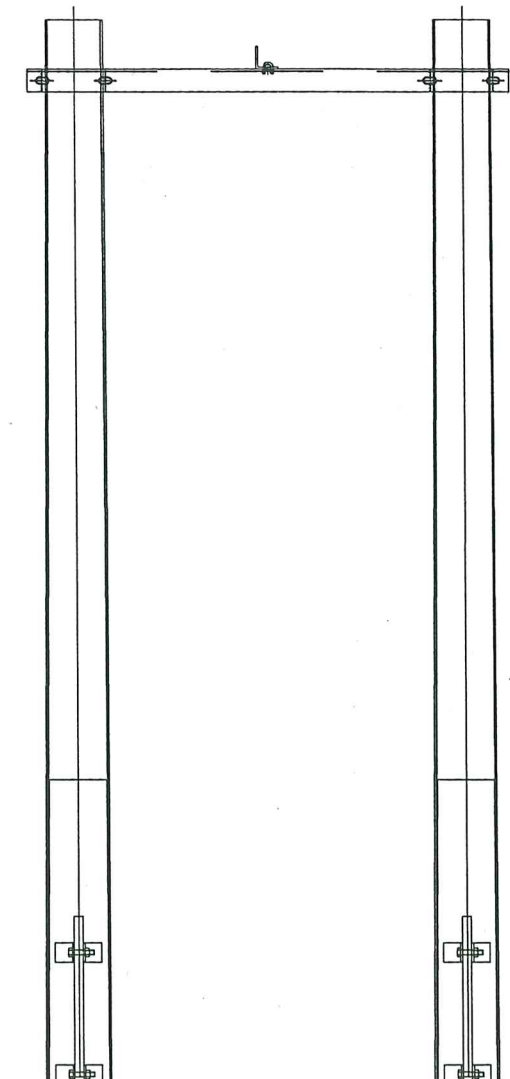
STT	Chi tiết
1	Thanh xà dây chống sét
2	Thanh neo chống sét
3	Thanh giữ xà
4	Tấm ốp xà
5	Thanh neo xà
6	Thanh neo dây chống sét
7	Thanh giằng xà
8	Chống trượt
9	Bulong M16x300
10	Bulong M16x50
Khối	
Khí	

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 4413 / PCTT
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

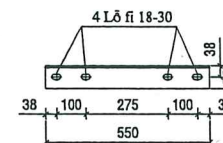
Ghi chú:

- 1 - Vật liệu gia công là thép CT3 và tất cả các chi tiết đều được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn 18TCN 04-92.
- 2 - Chiều cao đường hàn H=6mm.
- 3 - Bulong và đai ốc chế tạo theo TCVN 1876-76 và TCVN 1895-76..
- 4 - Khi thay đổi cốt đặt xà phải điều chỉnh lỗ bu lông cho phù hợp.
- 5 - Xà được chế tạo lắp thử 1 bộ trước khi gia công hàng loạt (nếu có sai khác phải báo ngay cho TVTK để xử lý).

		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần			XÀ NÉO DÂY CHỐNG SÉT CỘT HÌNH PI XCS-II.1.7	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần				
Kiểm tra	Dương Văn Anh			Hoàn thành	B.C.K.T.K.T
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng			11/2025	
				Bản vẽ số: BVCT-35	



6 - Thanh neo dây chống sét



STT	Chi tiết
1	Thanh xà chữ
2	Thanh bắt sứ
3	Bulong M16:
4	Bulong M16:

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯƠNG TÍN

THẨM ĐỊNH

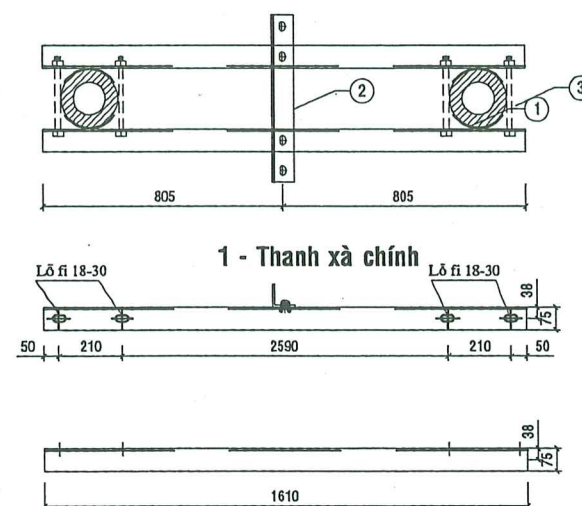
Theo Văn bản số: 4415 / PCTT

Ngày: 29 tháng 11 năm 2025

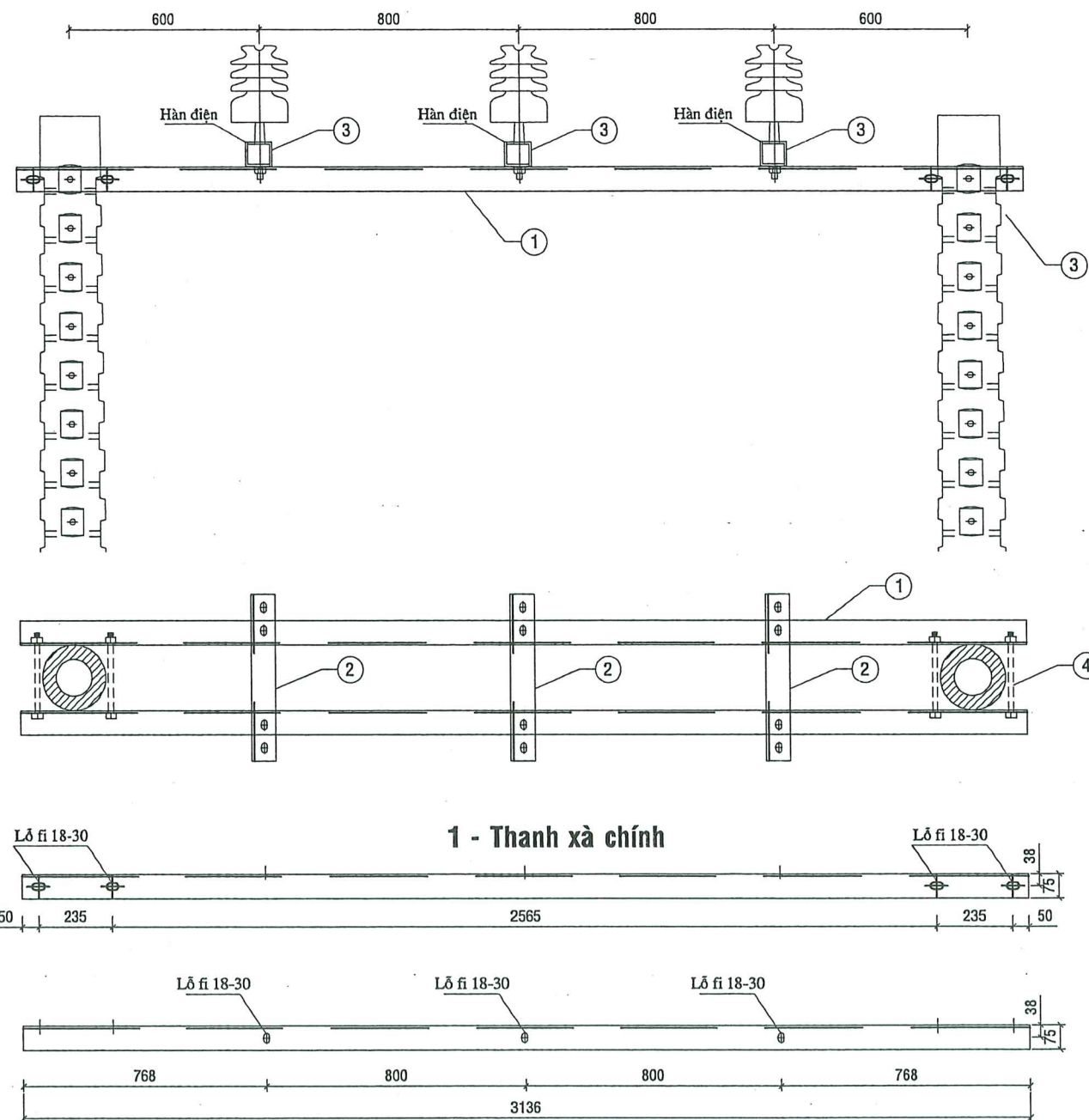
Ký tên: [Signature]

Ghi chú:

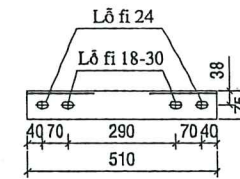
- 1 - Vật liệu gia công là thép CT3 và tất cả các chi tiết đều được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn 18TCN 04-92.
- 2 - Chiều cao đường hàn H=6mm.
- 3 - Bulong và đai ốc chế tạo theo TCVN 1876-76 và TCVN 1895-76..
- 4 - Khi thay đổi cốt đặt xà phải điều chỉnh lỗ bu lông cho phù hợp.
- 5 - Xà được chế tạo lắp thử 1 bộ trước khi gia công hàng loạt (nếu có sai khác phải báo ngay cho TVTK để xử lý).



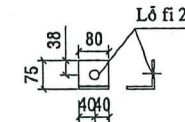
	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần	XÀ NÉO DÂY CHỐNG SÉT CỘT HÌNH PI XCS-II1.3	
	C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần		
	Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành	B.C.K.T.K.T
	Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025	Bản vẽ số: BVCT-36



2 - Thanh bắt sứ đứng



3 - Ốp chân sứ đứng

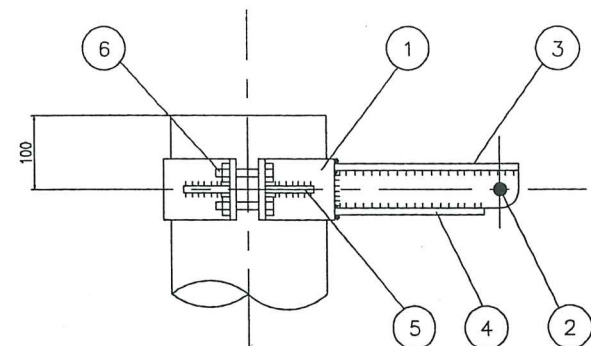


STT	Chi tiết	Vật liệu	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	Khối lượng	Tổng	Ghi chú
1	Thanh xà chính	L75x75x7	Thanh	2	3136	24,96	49,92	
2	Thanh bắt sứ đứng	L75x75x7	Thanh	3	510	4,06	12,18	
3	Ốp chân sứ đứng	L75x75x7	Thanh	6	80	0,64	3,84	
4	Bulông M16x300	M16	Cái	4	300	0,92	3,68	
Khối lượng tổng chưa mạ kẽm							69,62	kg
Khối lượng tổng đã mạ kẽm							72,40	kg

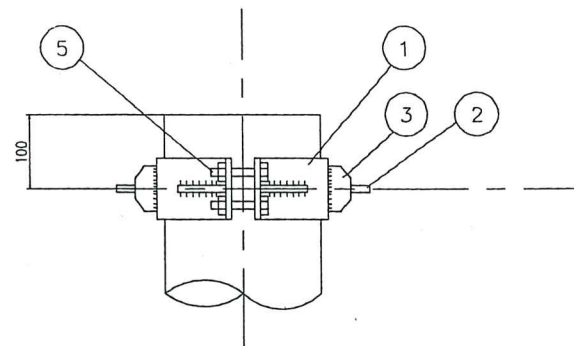
Ghi chú:

- 1 - Vật liệu gia công là thép CT3 và tất cả các chi tiết đều được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn 18TCN 04-92.
- 2 - Chiều cao đường hàn H=6mm.
- 3 - Bulong và đai ốc chế tạo theo TCVN 1876-76 và TCVN 1895-76..
- 4 - Khi thay đổi cốt đặt xà phải điều chỉnh lỗ bu lông cho phù hợp.
- 5 - Xà được chế tạo lắp thử 1 bộ trước khi gia công hàng loạt (nếu có sai khác phải báo ngay cho TVTK để xử lý).

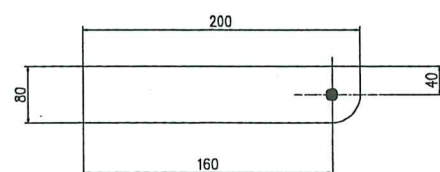
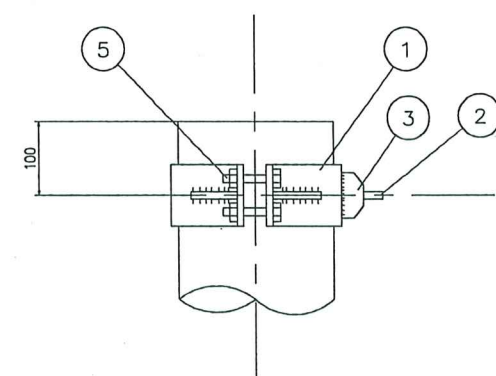
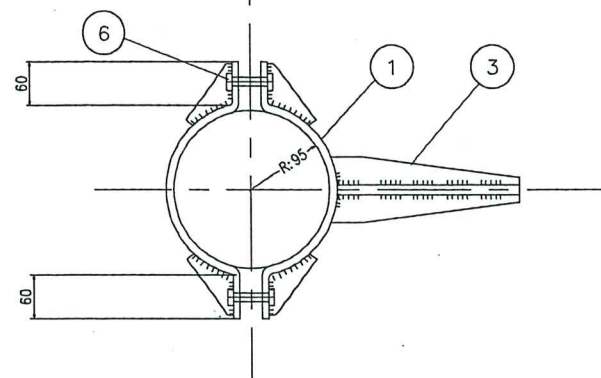
		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		XÃ ĐỒ DÂY CỘT HÌNH PI XII-2.8	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số: BVCT-37
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận				
Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành			
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025			



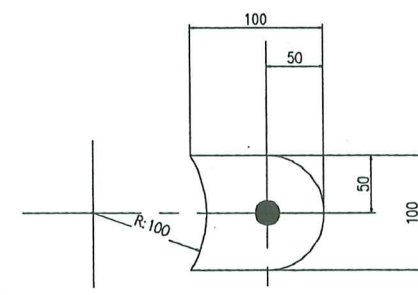
CỔ DÈ ĐỖ CHỐNG SÉT CS-1



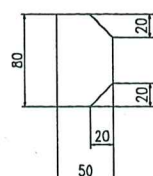
CỔ DÈ NÉO CHỐNG SÉT CS-2



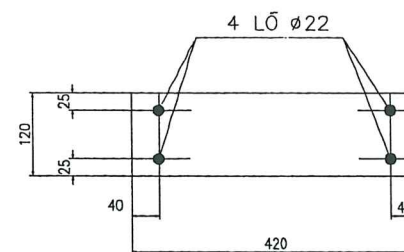
2 CHO CS-1



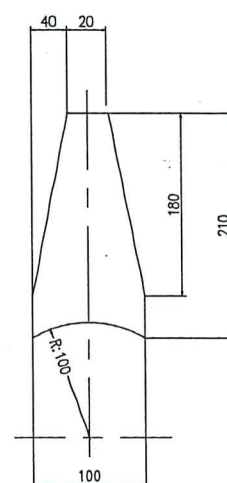
2 CHO CS-2



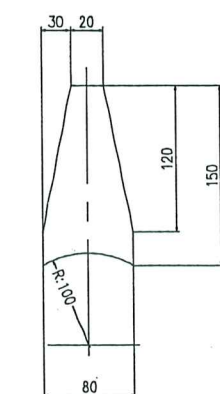
3 CHO CS-2



1 CỔ DÈ CS1-CS2



3 CHO CS1



4 CHO CS1

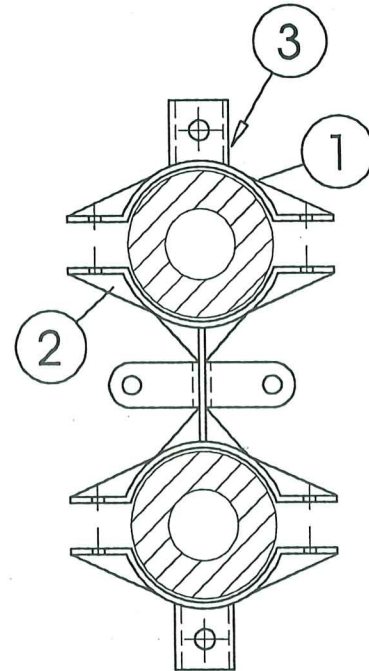
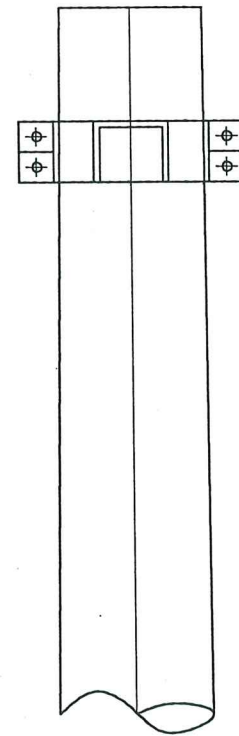
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯƠNG TÍN
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 4413 / KTT
Ngày 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

CS-1	KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG : 9.4KG								
	6	BU LÔNG M20X90	Ø20	90	4	0.4	1.6	REN 70	
	5	TẮNG CƯỜNG	-45X6	70	4	0.15	0.6		
	4	TẮM DƯỚI	-80X6	150	1	0.6	0.6		
	3	TẮM TRÊN	-100X6	210	1	1.0	1.0		
	2	TẮM ĐÚNG	-80X6	200	1	0.8	0.8		
1	CỔ DẼ	-120X6	420	2	2.4	4.8			
KÍ HIỆU	SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	NGUYÊN VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC(MM)	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ	GHI CHÚ	
						KHỐI LƯỢNG(KG)			
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU									

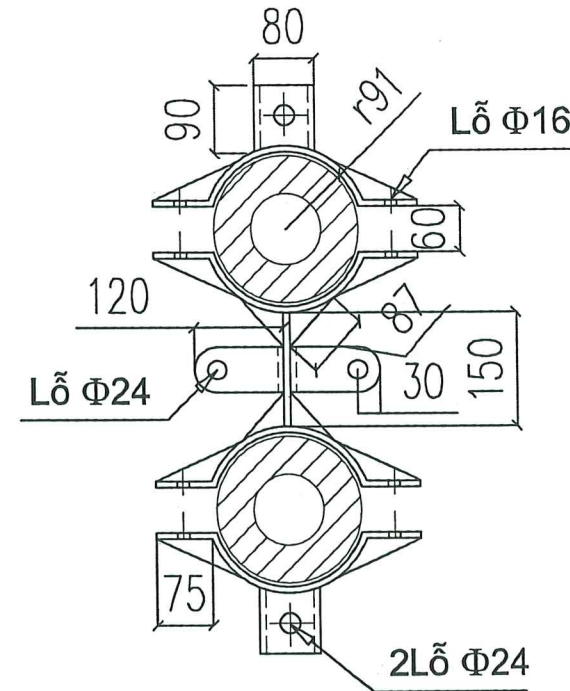
GHI CHÚ :

- TẤT CẢ CÁC CỔ DÈ CS-1, CS-2 PHẢI MẠ KÈM NHÚNG NÓNG.
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6MM.
- CHI TIẾT TIẾP ĐẤT T1, T2 PHẢI MẠ KÈM NHÚNG NÓNG.

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần	CỔ DÈ CHỐNG SÉT CD-1; CD-2	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần	Hoàn thành		Bản vẽ số:
Kiểm tra	Dương Văn Anh	11/2025		BVCT-38
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng			



COLIE ÔM CỘT ĐÔI



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / R.T.T

Ngày: 29 tháng 11 năm 2025

Ký tên: [Signature]

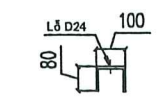
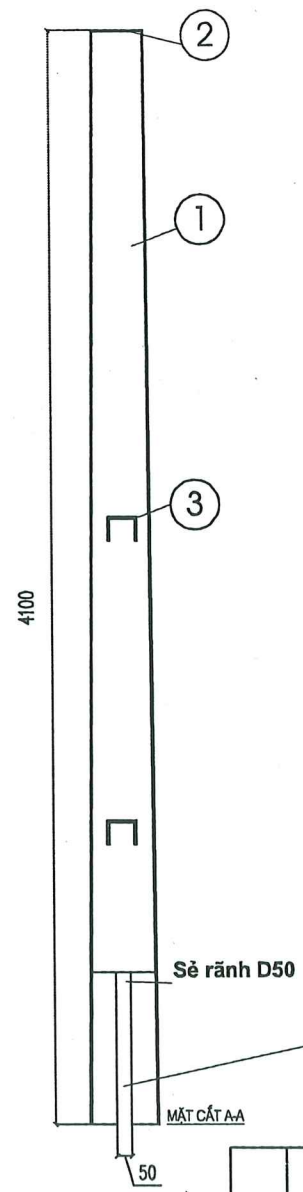
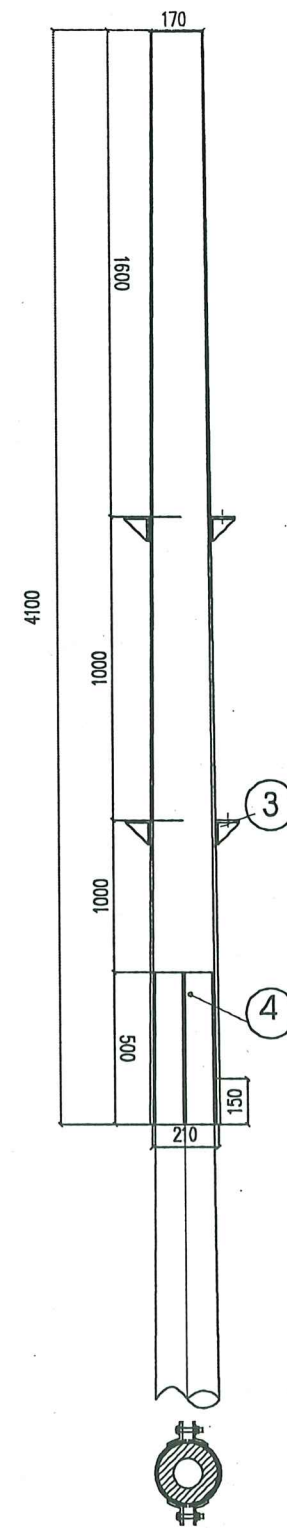
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC (MM)	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG	
				Cột đôi	ĐƠN VỊ	CỘT ĐÔI
1	VÒNG ÔM CỘT	ĐẸT 80x8	267	4	1.35	5.40
2	TẤM TẮNG CƯỜNG 1	ĐẸT 80x8	126	8	0.64	5.12
3	TẤM TẮNG CƯỜNG 2	ĐẸT 80x8	87	4	0.44	1.76
4	TẤM BẮT DCS 1	ĐẸT 80x8	234	2	1.18	2.36
5	TẤM BẮT DCS 2	ĐẸT 60x8	200	2	0.73	1.46
6	TẤM NỐI	ĐẸT 80x8	150	1	0.76	0.76
9	BU LÔNG, ĐAI ỐC	M14x100		8	0.20	1.60
TỔNG CỘNG KHỐI LƯỢNG COLIE CỘT ĐÔI: 18.46 KG						

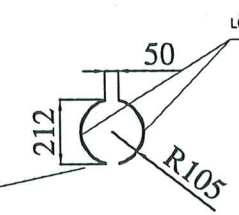
GHI CHÚ:

- CÁC CHI TIẾT CHÉ TẠO XONG ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN HIỆN HÀNH
- CÁC CHI TIẾT HÀN ĐẢM BẢO CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA		
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận	CƠ ĐỀ CHỐNG SÉT CD-3		
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			Hoàn thành 11/2025	B.C.K.T.K.T
Kiểm tra	Dương Văn Anh				
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng				Bản vẽ số: BVCT-38A



3 TAM ỚP PHỤ BÁT CHUỐI



MẶT CẮT AA

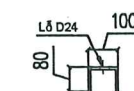
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 0413 / RCTT
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC (MM)	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG		GHI CHÚ
					ĐƠN VỊ	TỔNG	
1	CHỤP UỐN CÔN TRÒN	CT3	4100x597	1	96,16	96,16	d170; d210; dày 5mm
2	TAM ĐẬY NGỌN CHỤP	CT3		1	0,89	0,89	d170; dày 5mm
3	MIẾNG KÉP	ĐỆT 80x8	120	12	0,61	7,32	
4	CHÓT BU LÔNG M14		50	2	0,14	0,28	
TỔNG KHỐI LƯỢNG:		104.65 KG					

GHI CHÚ:
- CÁC CHI TIẾT ĐỀU ĐƯỢC MẠ KÉM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN
- CÁC MỐI HÀN PHẢI NGẪU ĐỀU VÀ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H= 0,6mm
- TAM BẮT KHOÁ CHÓNG SÉT ĐƯỢC HÀN TRỰC TIẾP VÀO THANH ỚP

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần	CHỤP TRÒN 4.1M: CT 4.1	
	C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần		
	Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành	B.C.K.T.K.T
	Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025	Bản vẽ số: BVCT-39



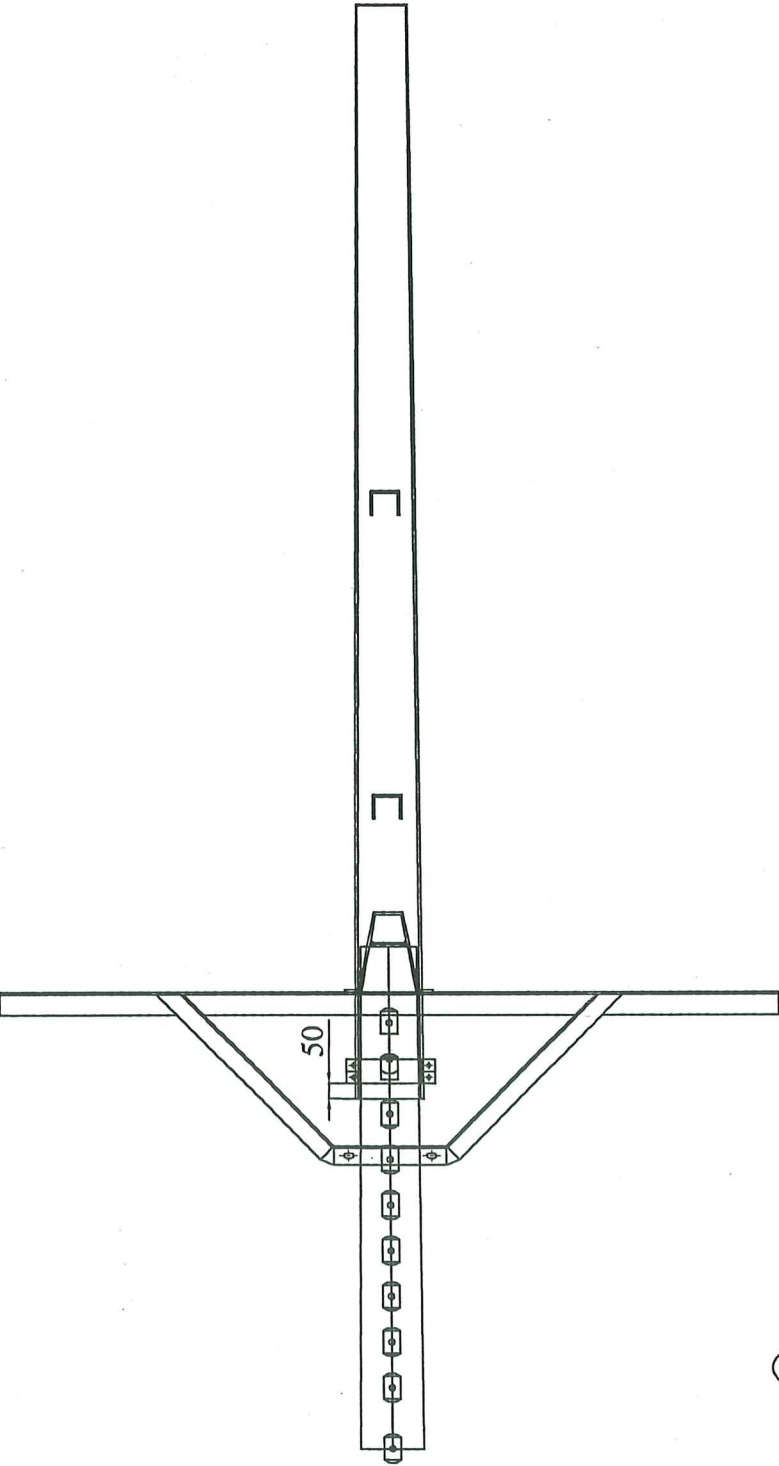
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / PC.TT
Ngày 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

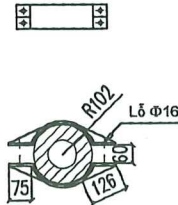
STT	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC (MM)	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG		GHI CHÚ
					ĐƠN VỊ	TỔNG	
1	CHỤP UỐN CÔN TRÒN	CT3	3600x597	1	82,35	82.35	d170; d210; dày 5mm
2	TẤM ĐAY NGỌN CHỤP	CT3		1	0.89	0.89	d170; dày 5mm
3	MIẾNG KẸP	ĐỆT 80x8	120	12	0.61	7.32	
4	CHỐT BU LÔNG M14		50	2	0.14	0.28	
TỔNG KHỐI LƯỢNG:		90.84 KG					

- CÁC CÁCH TIẾT ĐỀU ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN
- CÁC MỐI HÀN PHẢI NGẪU ĐỀU VÀ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN $H=0,6\text{mm}$
- TẤM BẮT KHOÁ CHỐNG SÉT ĐƯỢC HÀN TRỰC TIẾP VÀO THANH ỐP

		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		CHỤP TRÒN 4.1M: CT 4.1		
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận				
Kiểm tra	Dương Văn Anh		Hoàn thành 11/2025	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số:
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng				BVCT-40

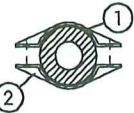


COLIE ÔM CHỤP



BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC (MM)	SỐ LƯỢNG	Khối lượng
1	VÒNG ÔM CỘT	ĐET 80-8	217	2	1,34
2	TÀM TẮNG CƯỜNG 1	ĐET 80-8	128	4	0,84
3	BULONG, ĐAI ỐC	M14x100		4	0,20
TỔNG CỘNG KHỐI LƯỢNG COLIE CỘT ĐƠN: 6,28 KG					



GHI CHÚ:
- CÁC CHI TIẾT CHẾ TẠO XONG ĐƯỢC MÀ KÉM NHỮNG NÔNG THEO TIÊU CHUẨN HIỆN HÀNH
- CÁC CHI TIẾT HÀN ĐẢM BẢO CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỢNG TÍN

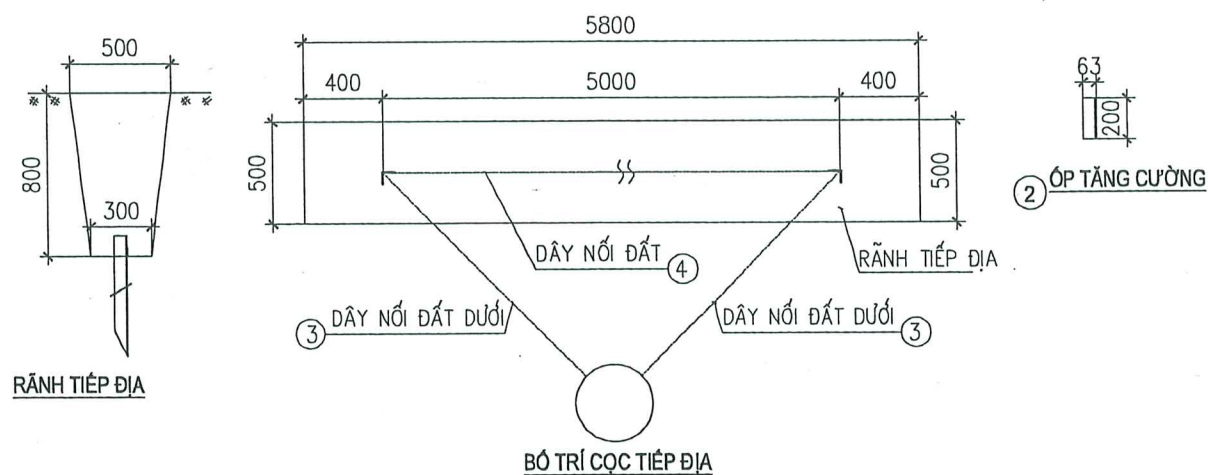
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / PCT.T

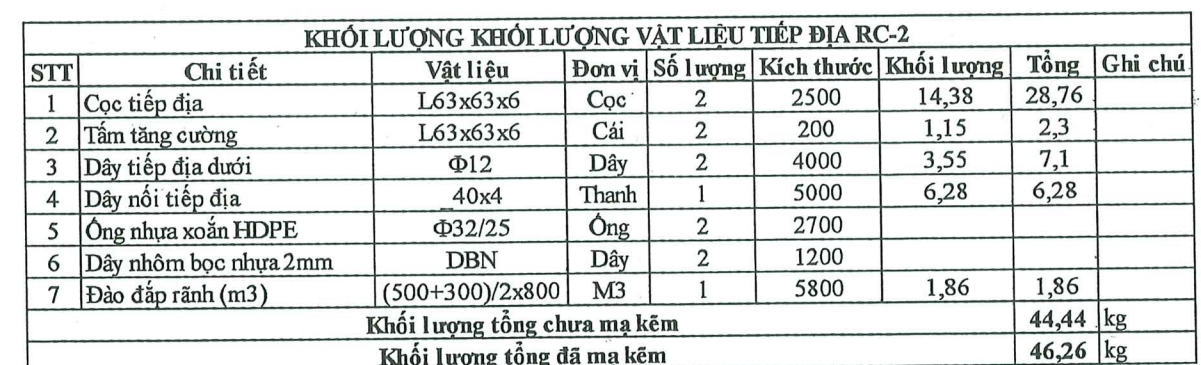
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025

Ký tên: [Signature]

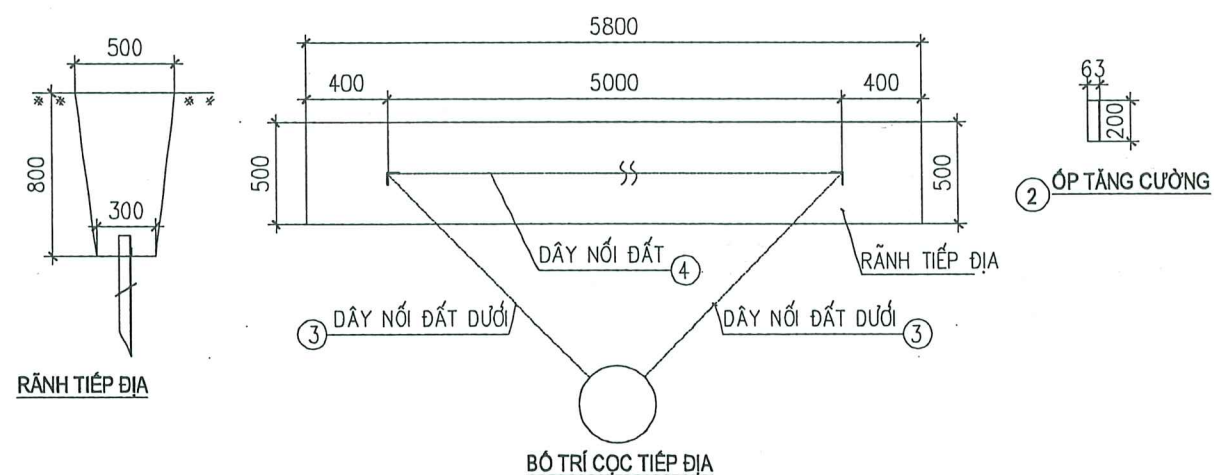
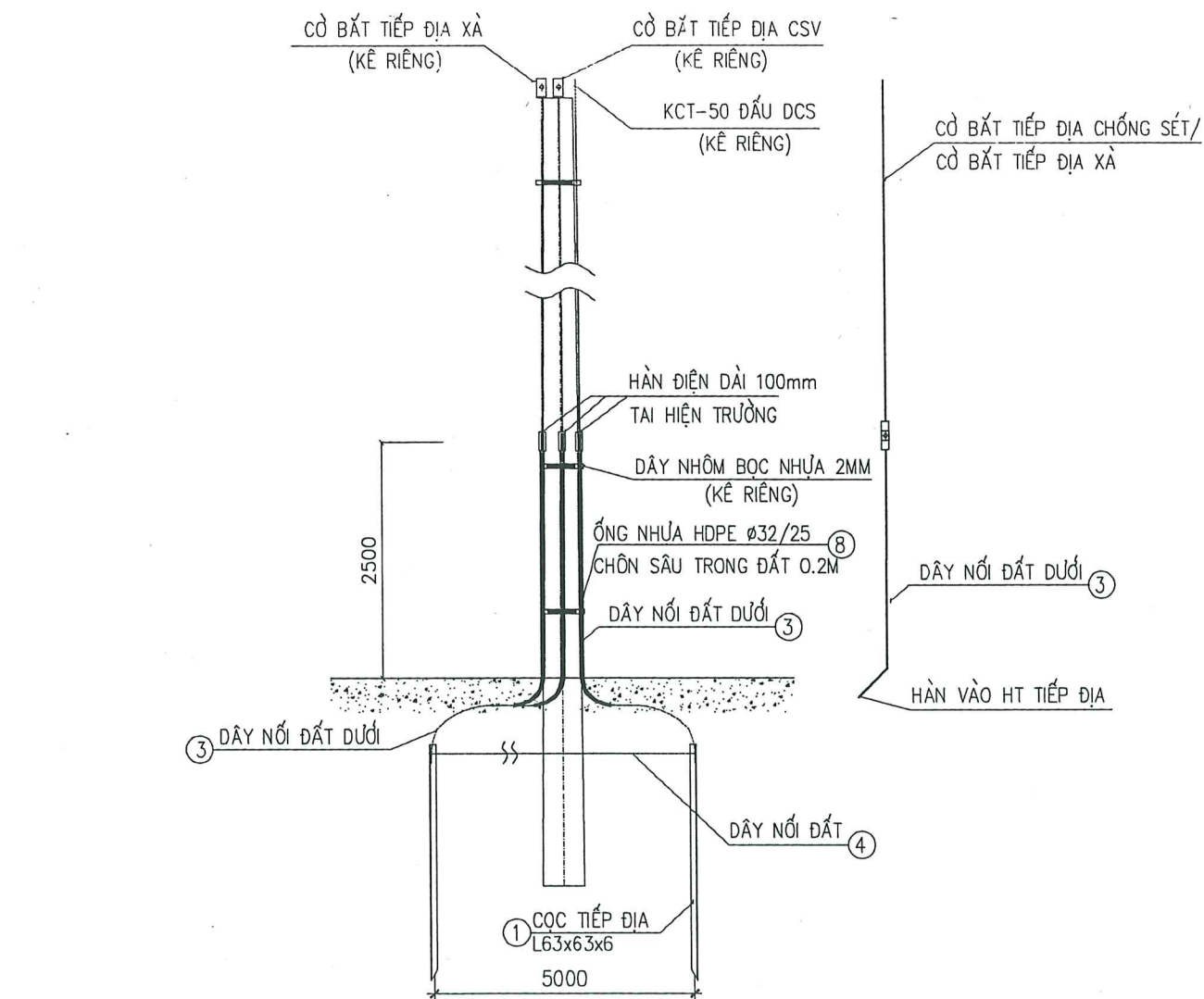
	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	COLIE ÔM CHỤP			
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			
Kiểm tra	Dương Văn Anh		11/2025	Bản vẽ số: BVCT-40A
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng			



- VẬT LIỆU GIA CÔNG LÀ THÉP CT3 VÀ TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT ĐỀU PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO 18TCN 04-92.
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6mm.
- BU LÔNG , ĐAI ỐC ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TCVN 1876-76 & TCVN 1896-76.
- DÂY NỐI ĐẤT TỪ ĐIỂM BẮT VÀO CÁC BỘ XÀ DI SÁT THEO THÂN CỘT VÀ ÉP SÁT VÀO THÀNH MÓNG ĐẾN ĐỘ SÂU DƯỚI MẶT ĐẤT 0.7M THÌ CHÔN SONG SONG VỚI MẶT ĐẤT.
- CỌC NỐI ĐẤT ĐƯỢC VÁT NHỌN VỚI GÓC VÁT Ở MŨI CỌC 30°.
- ĐẤT ĐẤP PHẢI TƯỚI NƯỚC VÀ ĐẦM KỸ ĐỂ ĐÁM BẢO TIẾP XÚC.
- ỐP TĂNG CƯỜNG ĐƯỢC HÀN TRỰC TIẾP VÀO ĐẦU TIẾP ĐỊA ĐỂ KHI ĐÓNG KHÔNG BỊ VỠ.

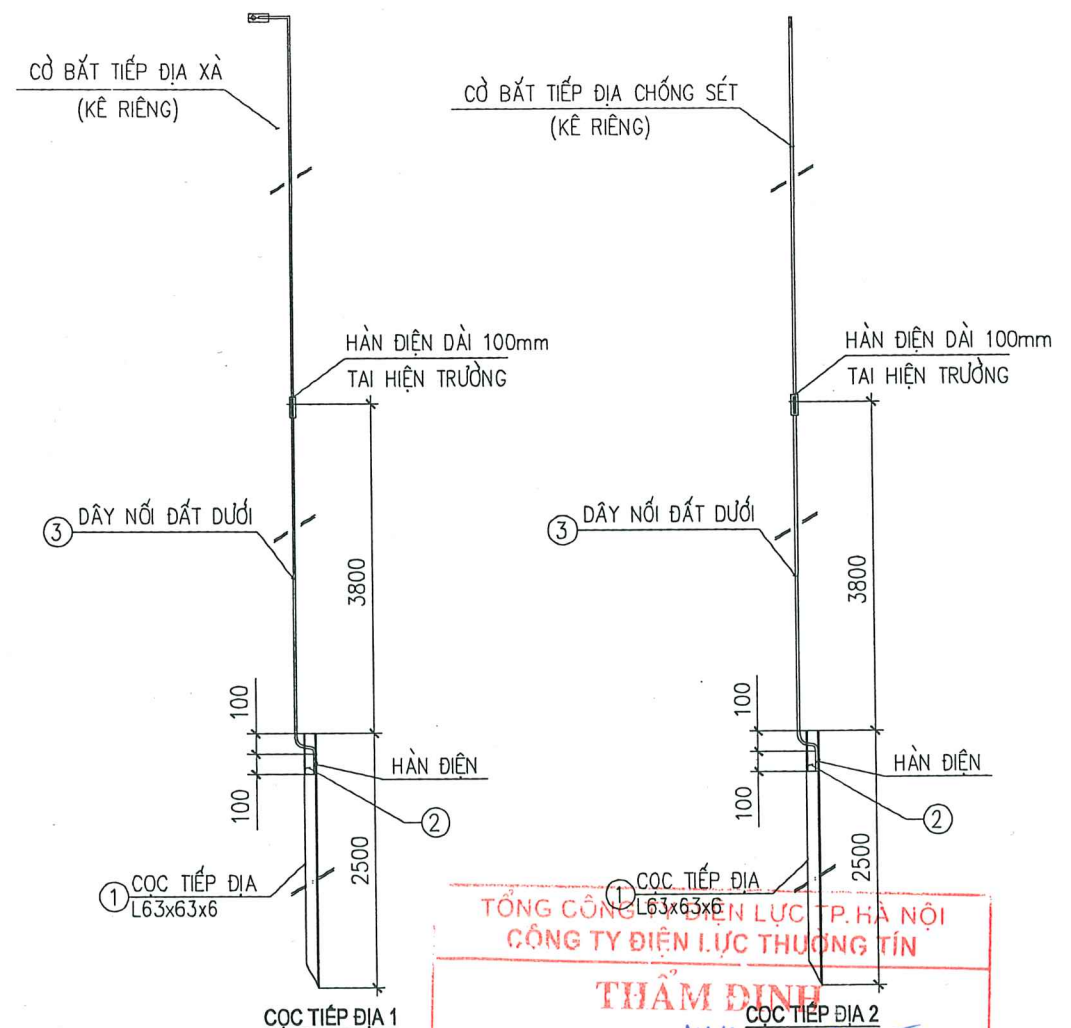


	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HA ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần		TIẾP ĐỊA TRUNG THẾ: RC-2
	C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần		
	Kiểm tra	Dương Văn Anh		
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	Hoàn thành 11/2025	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số: BVCT-41



GHI CHÚ:

- VẬT LIỆU GIA CÔNG LÀ THÉP CT3 VÀ TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT ĐỀU PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO 18TCN 04-92.
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6mm.
- BU LÔNG, ĐAI ỐC ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TCVN 1876-76 & TCVN 1896-76.
- DÂY NỐI ĐẤT TỪ ĐIỂM BẮT VÀO CÁC BỘ XÀ ĐI SÁT THEO THÂN CỘT VÀ ÉP SÁT VÀO THÀNH MÓNG ĐẾN ĐỘ SÂU DƯỚI MẶT ĐẤT 0.7M THÌ CHÔN SONG SONG VỚI MẶT ĐẤT.
- CỖ NỐI ĐẤT ĐƯỢC VÁT NHỌN VỚI GÓC VÁT Ở MŨI CỖ 30°.
- ĐẤT ĐÁP PHẢI TƯỚI NƯỚC VÀ ĐẦM KỸ ĐỂ ĐẢM BẢO TIẾP XÚC.
- ỐP TĂNG CƯỜNG ĐƯỢC HÀN TRỰC TIẾP VÀO ĐẦU TIẾP ĐỊA ĐỂ KHI ĐÓNG KHÔNG BỊ VỠ.



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯƠNG TÍN

THẨM ĐỊNH

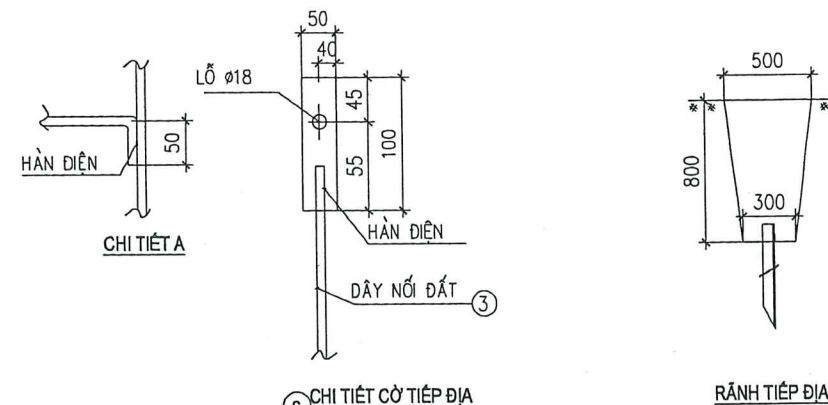
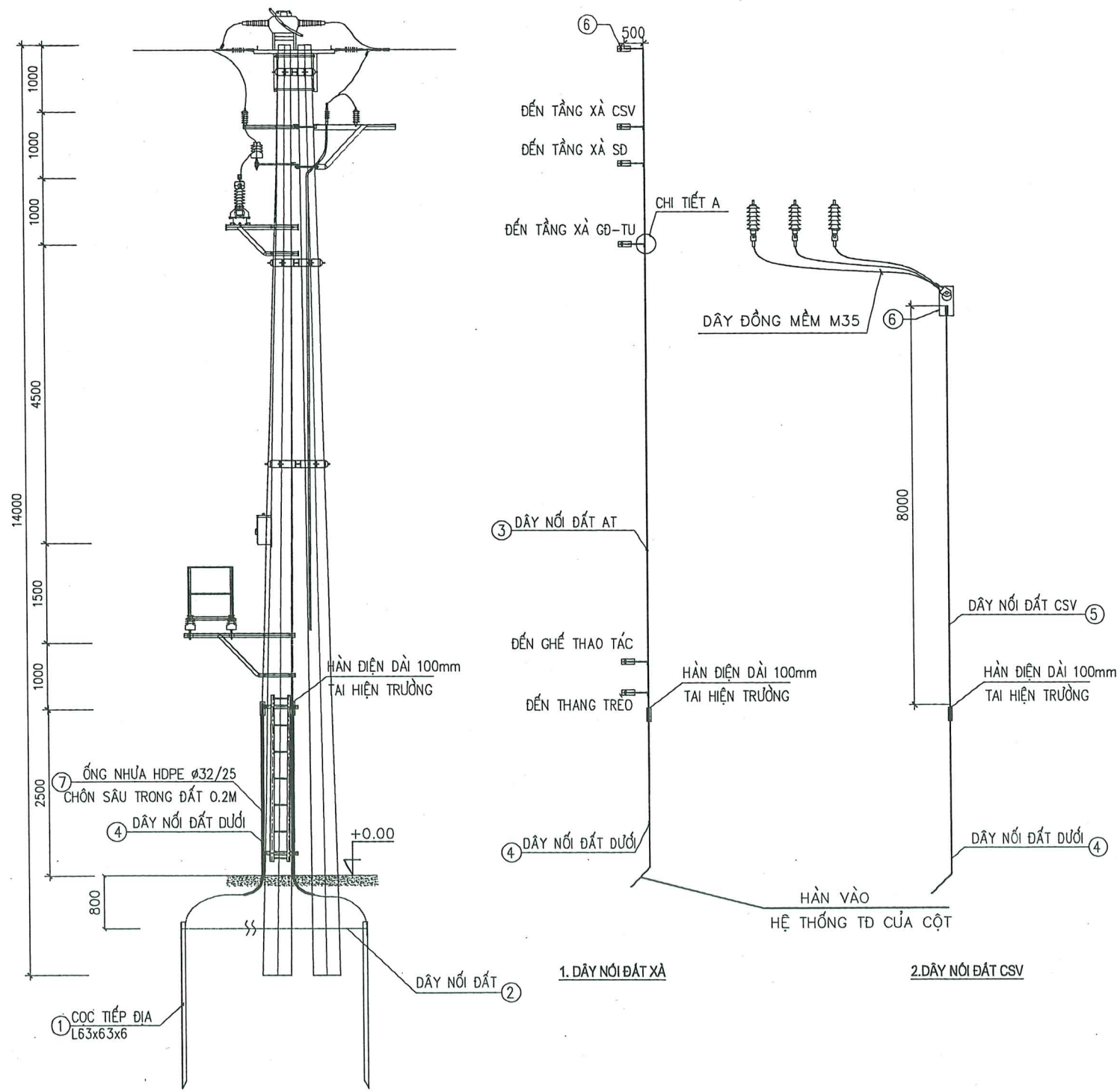
Theo Văn bản số: 4415 / R.T.T

Ngày: 29 tháng 11 năm 2025

Ký tên: *[Signature]*

KHỐI LƯỢNG KHỐI LƯỢNG VẬT LIỆU TIẾP ĐỊA RC-2							
STT	Chi tiết	Vật liệu	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	Khối lượng	Tổng
1	Cọc tiếp địa	L63x63x6	Cọc	2	2500	14,38	28,76
2	Tấm tăng cường	L63x63x6	Cái	2	200	1,15	2,3
3	Dây tiếp địa dưới	Φ12	Dây	3	4000	3,55	10,65
4	Dây nối tiếp địa	40x4	Thanh	1	5000	6,28	6,28
5	Ống nhựa xoắn HDPE	Φ32/25	Ống	3	2700		
6	Dây nhôm bọc nhựa 2mm	DBN	Dây	2	1200		
7	Đào đắp rãnh (m3)	(500+300)/2x800	M3	1	5800	1,86	1,86
Khối lượng tổng chưa mạ kẽm							47,99 kg
Khối lượng tổng đã mạ kẽm							49,96 kg

		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TIA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần			TIẾP ĐỊA TRUNG THÉ: RC-2(CSV)	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần				
Kiểm tra	Dương Văn Anh		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số:
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng				11/2025



GHI CHÚ:

- VẬT LIỆU GIA CÔNG LÀ THÉP CT3 VÀ TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT ĐỀU PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO 18TCN 04-92.
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6mm.
- BU LÔNG, ĐAI ỐC ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TCVN 1876-76 & TCVN 1896-76.
- DÂY NỐI ĐẤT TỪ ĐIỂM BẮT VÀO CÁC BỘ XÀ DI SẮT THEO THÂN CỘT VÀ ÉP SẮT VÀO THÀNH MÓNG ĐẾN ĐỘ SÂU DƯỚI MẶT ĐẤT 0.7M THÌ CHỖN SONG SONG VỚI MẶT ĐẤT.
- ĐIỆN TRỞ NỐI ĐẤT <10 ƠM, NẾU KHÔNG ĐẠT PHẢI BỔ SUNG THÊM CỌC.
- ĐẤT ĐÁP PHẢI TỨC NƯỚC VÀ ĐẦM KỸ ĐỂ ĐẢM BẢO TIẾP XÚC.

STT	Chi tiết	Vật liệu	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	Khối lượng	Tổng	Ghi chú
1	Cọc tiếp địa	L63x63x6	Cọc	2	2500	14,38	28,76	
2	Dây nối tiếp địa	40x4	Thanh	1	5000	6,28	6,28	
3	Dây tiếp địa AT	Φ12	Dây	1	11500	11,50	11,5	
4	Dây tiếp địa dưới	Φ12	Dây	2	4000	3,55	7,1	
5	Dây tiếp địa CSV	Φ12	Dây	1	8000	7,10	7,1	
6	Cờ tiếp địa	50x5	Thanh	6	100	0,20	1,2	
7	Ống nhựa xoắn HDPE	Φ32/25	Ống	2	2700			
8	Dây nhôm bọc nhựa 2mm	DBN	Dây	5	1200			
9	Bu lông M16x50	M16	Cái	6	50	0,20	1,2	
10	Tấm tăng cường	L63x63x6	Cái	2	200	1,15	2,3	
11	Đào đắp rãnh (m3)	(500+300)/2x800	M3	1	5800	1,86	1,86	
Khối lượng tổng chưa mạ kẽm							65,44	kg
Khối lượng tổng đã mạ kẽm							68,06	kg

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯƠNG TÍN

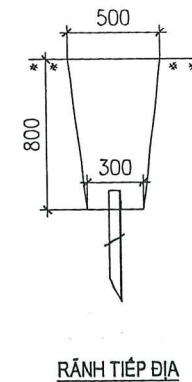
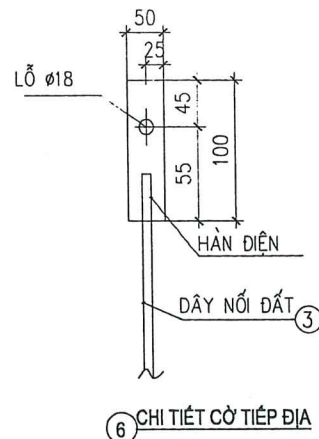
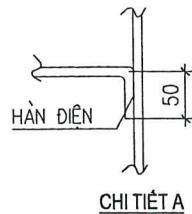
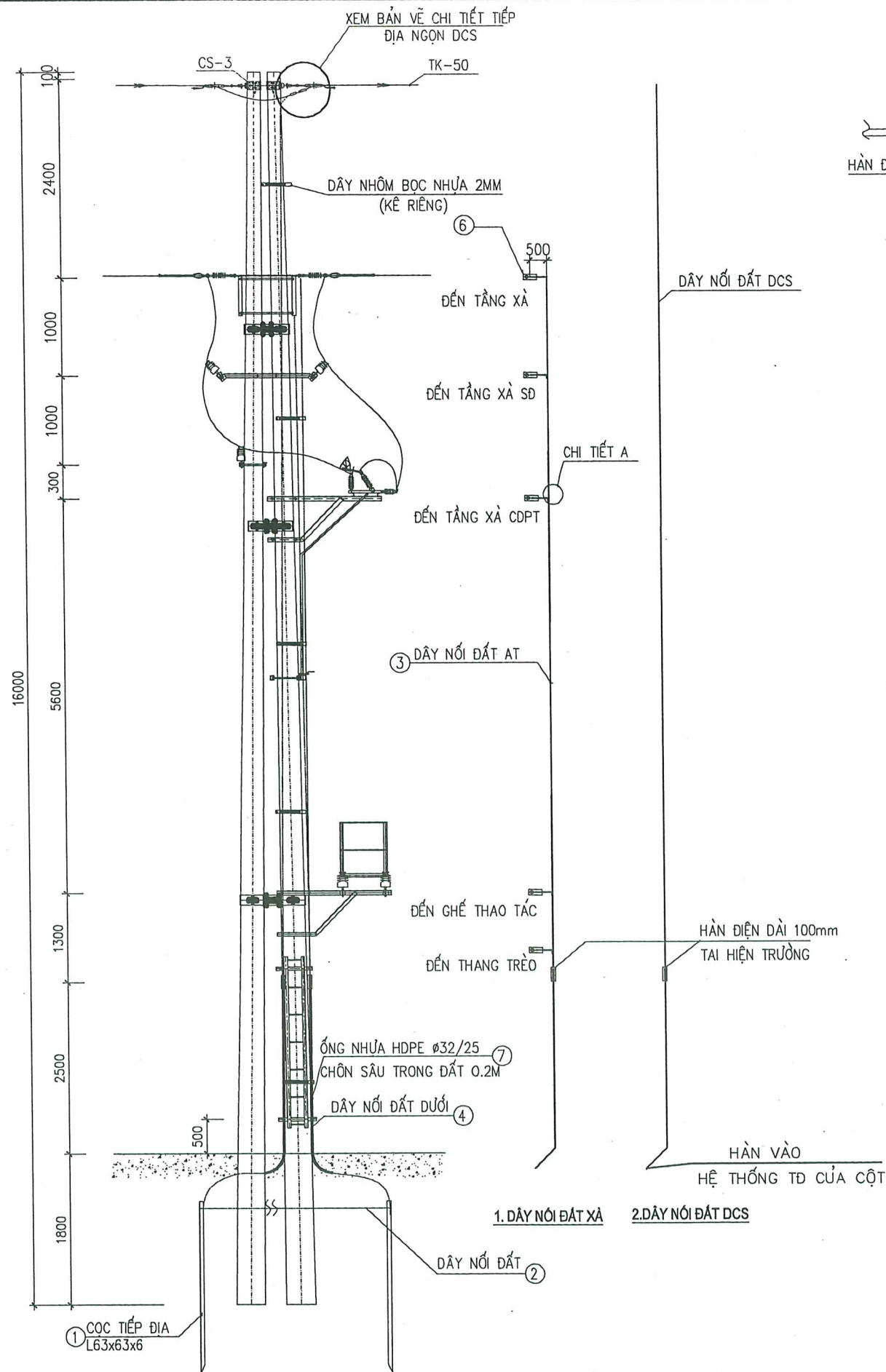
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / P.T.T

Ngày 29 tháng 11 năm 2025

Ký tên: [Signature]

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA		
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần		TIẾP ĐỊA TRUNG THỂ VỊ TRÍ LẬP LBS CỘT 14M : RC-2-LBS-(14)		
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần				
Kiểm tra	Dương Văn Anh		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số:
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng		11/2025		BVCT-43



- GHI CHÚ:
- VẬT LIỆU GIA CÔNG LÀ THÉP CT3 VÀ TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT ĐỀU PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO 18TCN 04-92.
 - CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6mm.
 - BU LÔNG, ĐAI ỐC ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TCVN 1876-76 & TCVN 1896-76.
 - DÂY NỐI ĐẤT TỪ ĐIỂM BẮT VÀO CÁC BỘ XÀ ĐI SÁT THEO THÂN CỘT VÀ ÉP SÁT VÀO THÀNH MÓNG ĐẾN ĐỘ SÂU DƯỚI MẶT ĐẤT 0.7M THÌ CHƠN SONG SONG VỚI MẶT ĐẤT.
 - ĐIỆN TRỞ NỐI ĐẤT <10 ÔM, NẾU KHÔNG ĐẠT PHẢI BỔ SUNG THÊM CỌC.
 - ĐẤT ĐÁP PHẢI TƯỚI NƯỚC VÀ ĐẦM KỸ ĐỂ ĐẢM BẢO TIẾP XÚC.

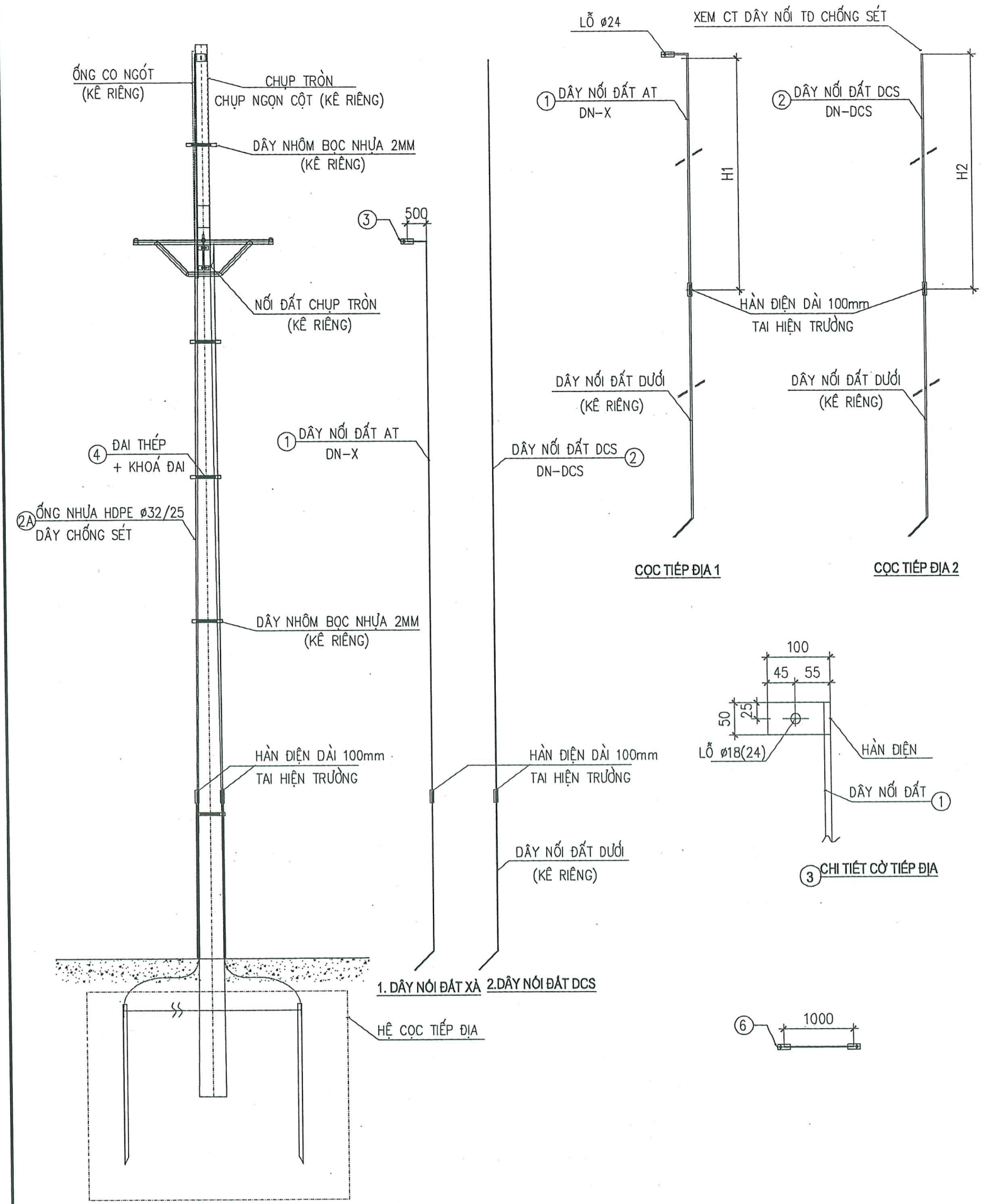
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯƠNG TÍN

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / PCTT
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

STT	Chi tiết	Vật liệu	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	Khối lượng	Tổng	Ghi chú
1	Cọc tiếp địa	L63x63x6	Cọc	2	2500	14,38	28,76	
2	Dây nối tiếp địa	40x4	Thanh	1	5000	6,28	6,28	
3	Dây tiếp địa AT	Φ12	Dây	1	12500	11,09	11,09	
4	Dây tiếp địa dưới	Φ12	Dây	2	4000	3,55	7,1	
5	Dây tiếp địa DCS	Φ12	Dây	1	12000	10,65	10,65	
6	Cờ tiếp địa	50x5	Thanh	5	100	0,20	1	
7	Ống nhựa xoắn HDPE	Φ32/25	Ống	2	2700			
8	Dây nhôm bọc nhựa 2mm	DBN	Dây	5	1200			
9	Bu lông M16x50	M16	Cái	5	50	0,20	1	
10	Tấm tăng cường	L63x63x6	Cái	2	200	1,15	2,3	
11	Đào đắp rãnh (m3)	(500+300)/2x800	M3	1	5800	1,86	1,86	
Khối lượng tổng chưa mạ kẽm							68,18	kg
Khối lượng tổng đã mạ kẽm							70,91	kg

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA		
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần	TIẾP ĐỊA TRUNG THỂ VỊ TRÍ LÁP CDPT + DÂY CHỐNG SÉT CỘT 16M : RC-2-CDPT-DCS(16)		
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần		Hoàn thành 11/2025	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số: BVCT-44
Kiểm tra	Dương Văn Anh				
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng				



KHỐI LƯỢNG KHỐI LƯỢNG VẬT LIỆU									
STT	Chi tiết	Vật liệu	Đơn vị	Số lượng		Kích thước	Khối lượng	Tổng	
				NDX	DCS			NDX	DCS
1	Dây tiếp địa AT (DN-X)	Φ12	Dây	1	1		theo bảng kích thước chi tiết		
2	Dây tiếp địa DCS (DN-DCS)	Φ12	Dây	1	1		theo bảng kích thước chi tiết		
3	Ống nhựa xoắn HDPE	Φ32/25	Ống	1	1		theo bảng kích thước chi tiết		
4	Cờ tiếp địa	50x5	Thanh	1	0	100	0,20	0,2	0
5	Dây nhôm bọc nhựa 2mm	DNB	Dây	5	5	1200			
6	Bu lông M16x50	M16	Cái	1	0	50	0,20	0,2	0
Khối lượng tổng chưa mạ kẽm								0,40	0,00 kg

KHỐI LƯỢNG DN-DCS (lắp xà chống sét)								
Khối lượng dây tiếp địa DN-DCS						Khối lượng cả bộ		
STT	Loại cột	Vật liệu	Chi tiết	Kích thước	Khối lượng	KL Tổng	KL Tổng chưa mạ kẽm (kg)	KL Tổng đã mạ kẽm (kg)
1	12m	F12	H2	12500	11,10	11,10	11,10	11,54
2	14m	F12	H2	14500	12,88	12,88	12,88	13,39
3	16m	F12	H2	16500	14,65	14,65	14,65	15,24
4	18m	F12	H2	18500	16,43	16,43	16,43	17,09
5	20m	F12	H2	20500	18,20	18,20	18,20	18,93

KHỐI LƯỢNG DN-X (lắp xà chống sét)								
Khối lượng dây tiếp địa DN-X						Khối lượng cả bộ		
STT	Loại cột	Vật liệu	Chi tiết	Kích thước	Khối lượng	KL Tổng	KL Tổng chưa mạ kẽm (kg)	KL Tổng đã mạ kẽm (kg)
1	12m	F12	H1	8000	7,10	7,10	7,50	7,8
2	14m	F12	H1	10000	8,88	8,88	9,28	9,65
3	16m	F12	H1	11500	10,21	10,21	10,61	11,04
4	18m	F12	H1	13500	11,99	11,99	12,39	12,88
5	20m	F12	H1	15000	13,32	13,32	13,72	14,27

GHI CHÚ:

- VẬT LIỆU GIA CÔNG LÀ THÉP CT3 VÀ TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT ĐỀU PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO 18TCN 04-92.
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6mm.
- BU LÔNG, ĐAI ỐC ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TCVN 1876-76 & TCVN 1896-76.
- DÂY NỐI DẮT TỪ ĐIỂM BẮT VÀO CÁC BỘ XÀ DI SẮT THEO THÂN CỘT VÀ ÉP SẮT VÀO THÀNH MÓNG ĐẾN ĐỘ SÂU DƯỚI MẶT ĐẤT 0.7M THÌ CHỖN SONG SONG VỚI MẶT ĐẤT.
- CỘT NỐI DẮT ĐƯỢC VÁT NHỌN VỚI GÓC VÁT Ở MŨI CỘT 30°.
- DIỆN TRỞ NỐI DẮT <10 Ω, NẾU KHÔNG ĐẠT PHẢI BỔ SUNG THÊM CỘT.
- ĐẤT ĐÁP PHẢI TƯỚI NƯỚC VÀ ĐẦM KỸ ĐỂ ĐẢM BẢO TIẾP XÚC.
- ỚP TĂNG CƯỜNG ĐƯỢC HÀN TRỰC TIẾP VÀO ĐẦU TIẾP ĐỊA ĐỂ KHI ĐÓNG KHÔNG BỊ VỠ.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯƠNG TÍN

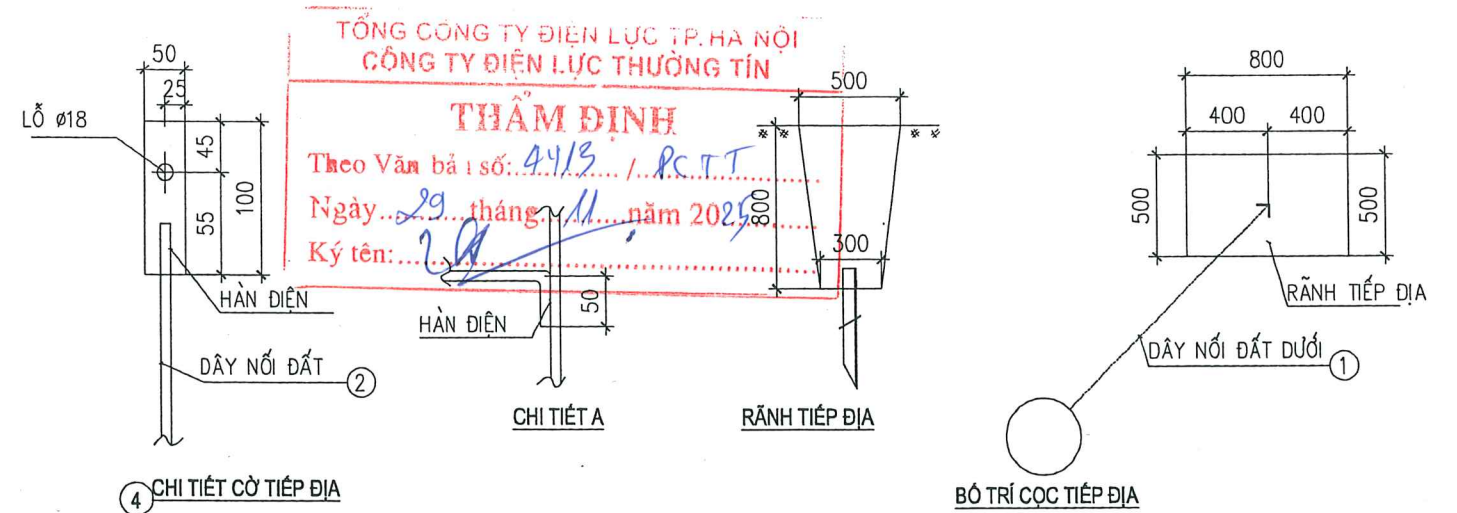
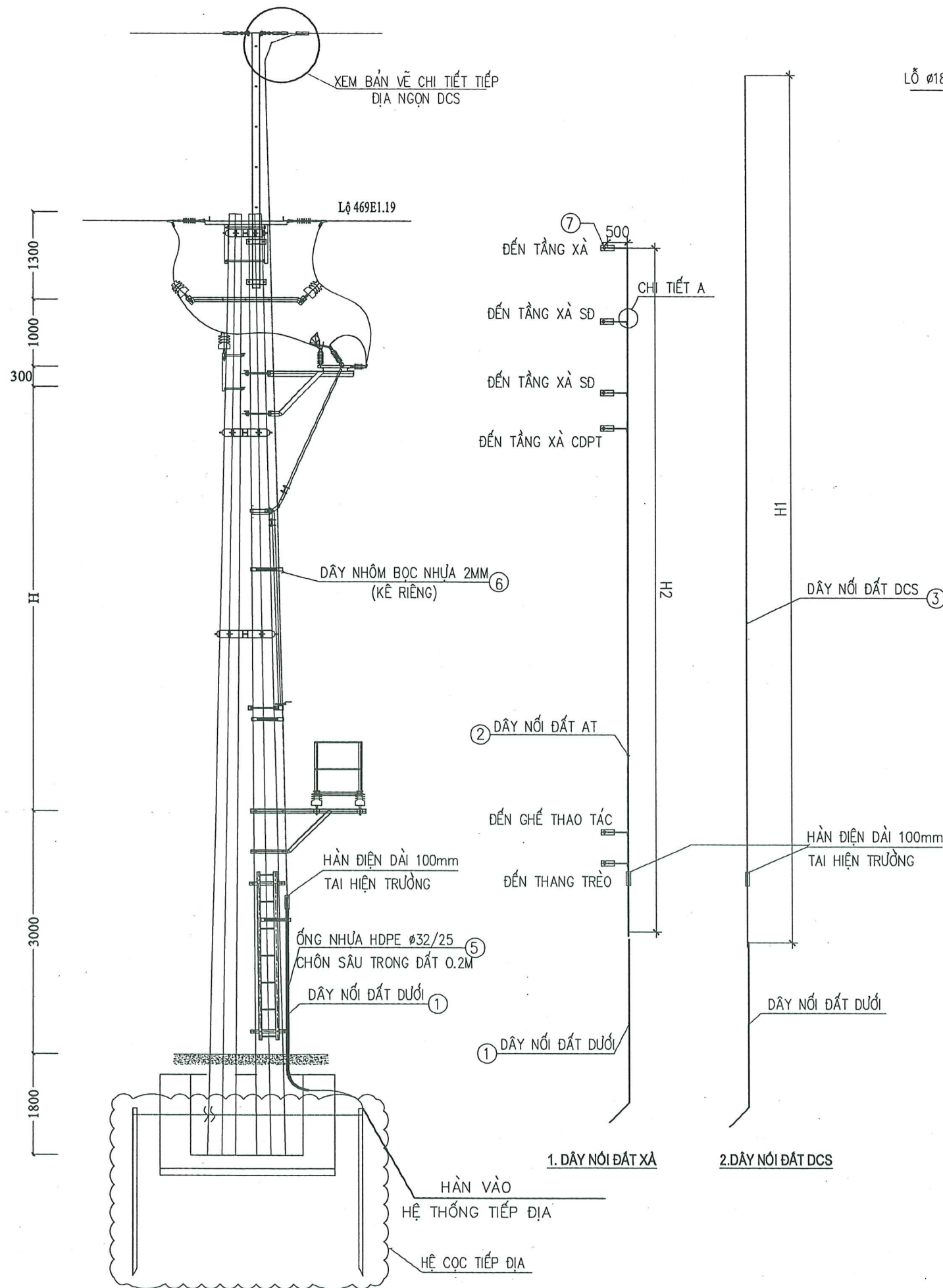
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / P.T.T

Ngày: 17 tháng 11 năm 2025

Ký tên: [Signature]

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI			CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA		
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần		DÂY NỐI DÂY CHỐNG SÉT VÀ DÂY NỐI XÀ TẠI CÁC VỊ TRÍ CỘT HIỆN TRẠNG: DN-DCS(...); DN-X(...)		
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần				
Kiểm tra	Dương Văn Anh		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số:
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng		11/2025		BVCT-46



BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG VẬT LIỆU DÂY NỐI TIẾP ĐỊA

STT	Chi tiết	Vật liệu	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	Khối lượng	Tổng	Ghi chú
1	Dây tiếp địa dưới	Φ12	Dây	1	4000	3,55	3,55	
2	Dây tiếp địa AT	Φ12	Dây	1				Theo bảng kích thước chi tiết
3	Dây tiếp địa DCS	Φ12	Dây	1				Theo bảng kích thước chi tiết
4	Cờ tiếp địa	50x5	Thanh	6	100	0,20	1,2	
5	Ống nhựa xoắn HDPE	Φ32/25	Ống	2	2700			
6	Dây nhôm bọc nhựa 2mm	DNB	Dây	5	1200			
7	Bu lông M16x50	M16	Cái	6	50	0,20	1,2	
8	Đào đắp rãnh (m3)	(500+300)/2x800	M3	1	800	0,26	0,26	
Khối lượng tổng chưa mạ kẽm							5,95	kg

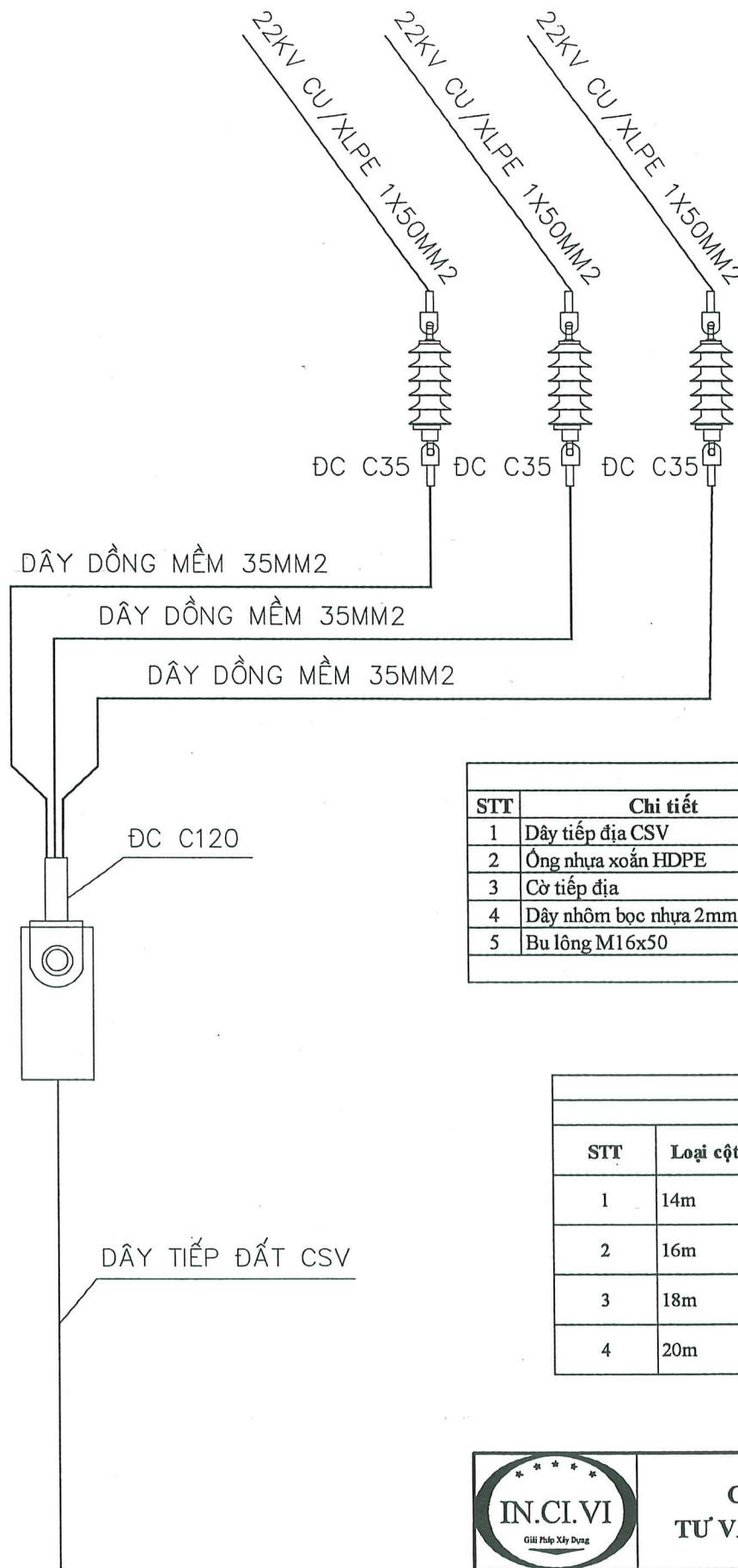
KHỐI LƯỢNG DÂY NỐI TIẾP ĐỊA

Khối lượng dây tiếp địa AT, DCS							Khối lượng cả bộ	
STT	Loại cột	Vật liệu	Chi tiết	Kích thước	Khối lượng	KL Tổng	KL Tổng chưa mạ kẽm (kg)	KL Tổng đã mạ kẽm (kg)
1	12m	F12	H1	11000	9,78	9,78	24,61	25,59
			H2	10000	8,88	8,88		
2	14m	F12	H1	13000	11,54	11,54	28,14	29,27
			H2	12000	10,65	10,65		
3	16m	F12	H1	15000	13,32	13,32	31,70	32,97
			H2	14000	12,43	12,43		

GHI CHÚ:

- VẬT LIỆU GIA CÔNG LÀ THÉP CT3 VÀ TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT ĐỀU PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO 18TCN 04-92.
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6mm.
- BU LÔNG, ĐAI ỐC ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TCVN 1876-76 & TCVN 1896-76.
- DÂY NỐI ĐẤT TỪ ĐIỂM BẮT VÀO CÁC BỘ XÀ ĐI SÁT THEO THÂN CỘT VÀ ÉP SÁT VÀO THÀNH MÓNG ĐẾN ĐỘ SÂU DƯỚI MẶT ĐẤT 0.7M THÌ CHÔN SONG SONG VỚI MẶT ĐẤT.
- DIỆN TRỞ NỐI ĐẤT <10 Ω, NẾU KHÔNG ĐẠT PHẢI BỔ SUNG THÊM CỌC.
- ĐẤT ĐÁP PHẢI TƯỚI NƯỚC VÀ ĐÁM KỸ ĐỂ ĐẢM BẢO TIẾP XÚC.
- ỚP TĂNG CƯỜNG ĐƯỢC HÀN TRỰC TIẾP VÀO ĐẦU TIẾP ĐỊA ĐỂ KHI ĐÓNG KHÔNG BỊ VỠ.
- TUỶ THEO TRƯỜNG HỢP THỰC TẾ DÂY TIẾP ĐỊA CÓ THỂ HÀN TRỰC TIẾP VỚI DÂY TIẾP ĐỊA HIỆN CÓ, QUÉT BỊ TUM 3 LỚP CHỐNG RỈ.

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P. Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận	DÂY NỐI TIẾP ĐỊA VỊ TRÍ CDPT: DN-CDPT(12); DN-CDPT(14); DN-CDPT(16)	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			
Kiểm tra	Dương Văn Anh			
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng			
		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số: BVCT-47
		11/2025		



CHỐNG SÉT VAN

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 443 / PC TT

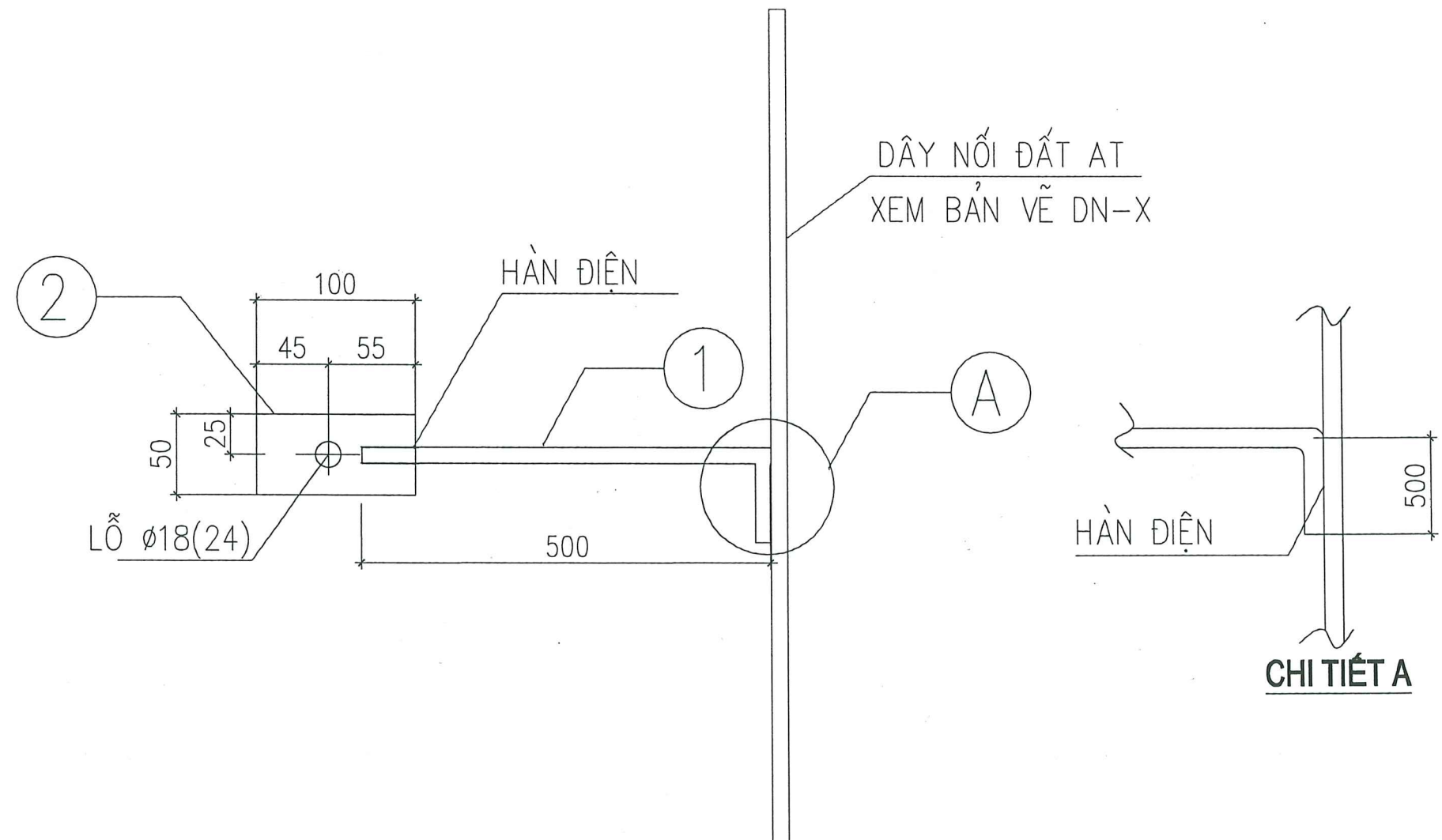
Ngày 29 tháng 11 năm 2025

Ký tên: [Signature]

KHỐI LƯỢNG KHỐI LƯỢNG VẬT LIỆU								
STT	Chi tiết	Vật liệu	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	Khối lượng	Tổng	Ghi chú
1	Dây tiếp địa CSV	Φ12	Dây	1	theo bảng kích thước chi tiết			
2	Ống nhựa xoắn HDPE	Φ32/25	Ống	1	theo bảng kích thước chi tiết			
3	Cờ tiếp địa	50x5	Thanh	1	100	0,20	0,2	
4	Dây nhôm bọc nhựa 2mm	DNB	Dây	5	1200			
5	Bu lông M16x50	M16	Cái	1	50	0,20	0,2	
Khối lượng tổng chưa mạ kẽm							0,40	kg

KHỐI LƯỢNG DN-CSV								
Khối lượng dây tiếp địa DN-CSV							Khối lượng cả bộ	
STT	Loại cột	Vật liệu	Chi tiết	Kích thước	Khối lượng	KL Tổng	KL Tổng chưa mạ kẽm (kg)	KL Tổng đã mạ kẽm (kg)
1	14m	F12	H1	7500	6,66	6,66	7,86	8,17
2	16m	F12	H1	9500	8,44	8,44	9,64	10,03
3	18m	F12	H1	11000	9,77	9,77	10,97	11,41
4	20m	F12	H1	13000	11,54	11,54	12,74	13,25

		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận			CHI TIẾT BỐ TRÍ DÂY NỐI TIẾP ĐỊA	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			CHỐNG SÉT VAN: DN(CSV)	
Kiểm tra	Dương Văn Anh		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số:
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng		11/2025		BVCT-48



STT	Chi tiết	Vật liệu	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	Khối lượng	Tổng	Ghi chú
1	Dây tiếp địa	Φ12	Dây	1	550	0,49	0,49	
2	Cờ tiếp địa	50x5	Thanh	1	100	0,20	0,2	
3	Bu lông M16x50	M16	Cái	1	50	0,20	0,2	
Khối lượng tổng chưa mạ kẽm							0,89	kg
Khối lượng tổng đã mạ kẽm							0,93	kg

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

THẨM ĐỊNH

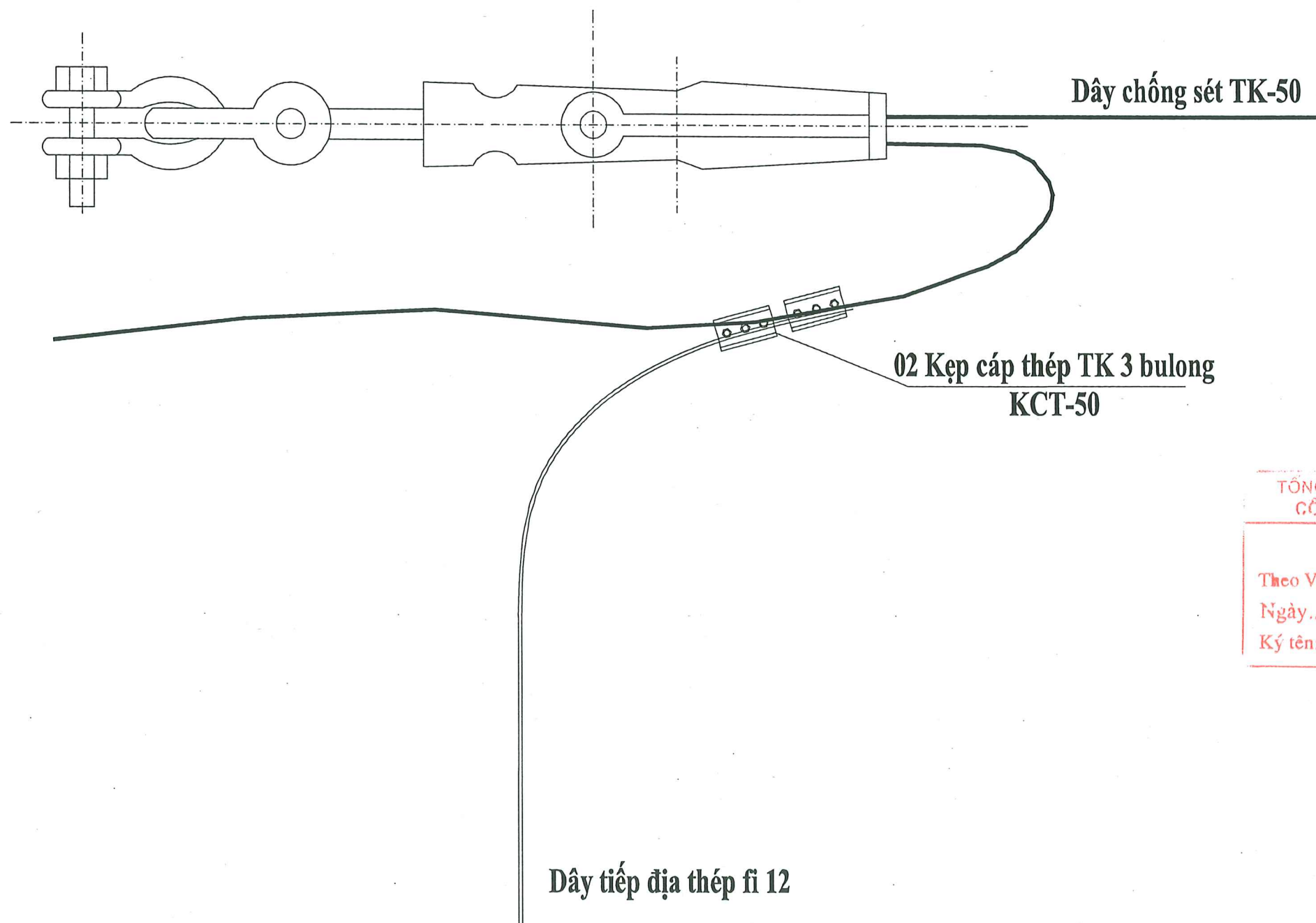
Theo Văn bản số: 4415 / PCTT

Ngày: 29 tháng 11 năm 2025

Ký tên: [Signature]

- VẬT LIỆU GIA CÔNG LÀ THÉP CT3 VÀ TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT ĐỀU PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO 18TCN 04-92.
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6mm.

		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận			CHI TIẾT DÂY NỐI ĐẤT XÀ NDX	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận				
Kiểm tra	Dương Văn Anh			B.C.K.T.K.T	
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng				
		Hoàn thành 11/2025		Bản vẽ số: BVCT-49	

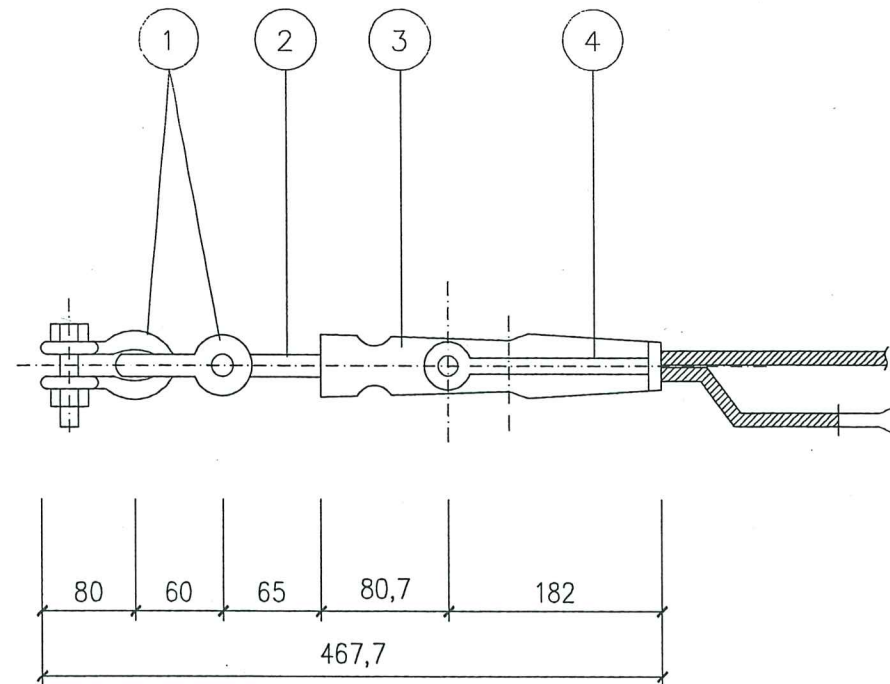


TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

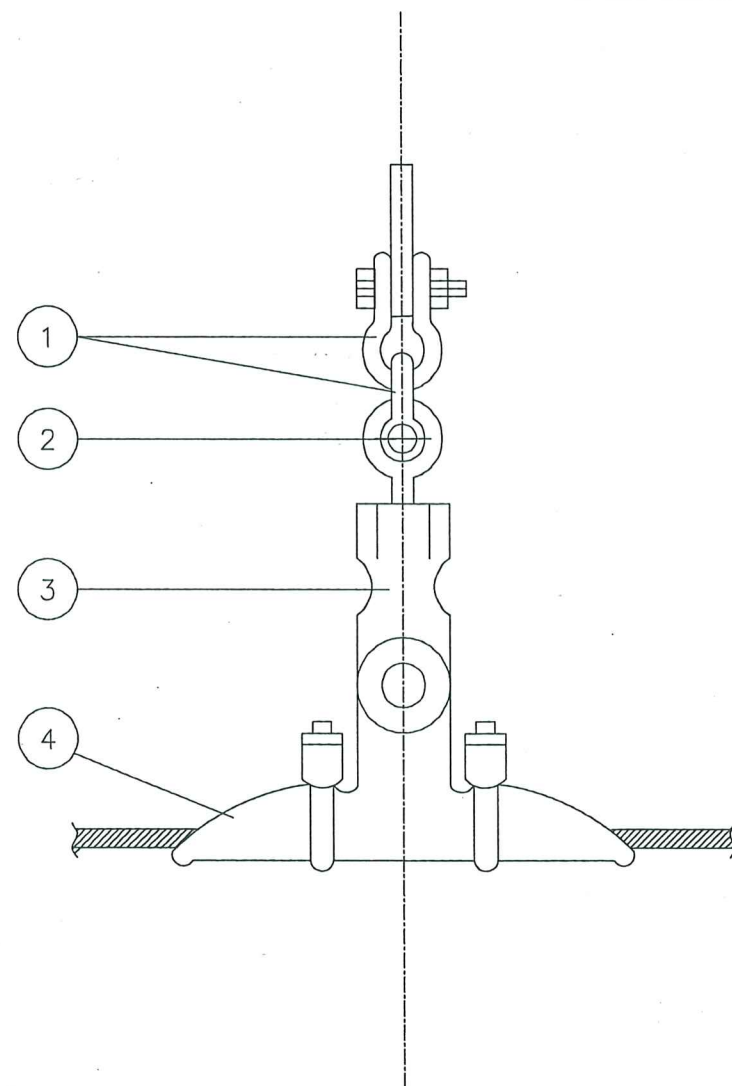
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 445 / PCTT
Ngày 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: *[Signature]*

	CÔNG TY CỔ PHẦN		CÔNG TRÌNH	
	TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		
	C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận		
	Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành	NỐI DÂY TIẾP ĐỊA CHỐNG SÉT DN-CS
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số: BVCT-50



CHUỐI NÉO DÂY CHỐNG SÉT



CHUỐI ĐỖ DÂY CHỐNG SÉT

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

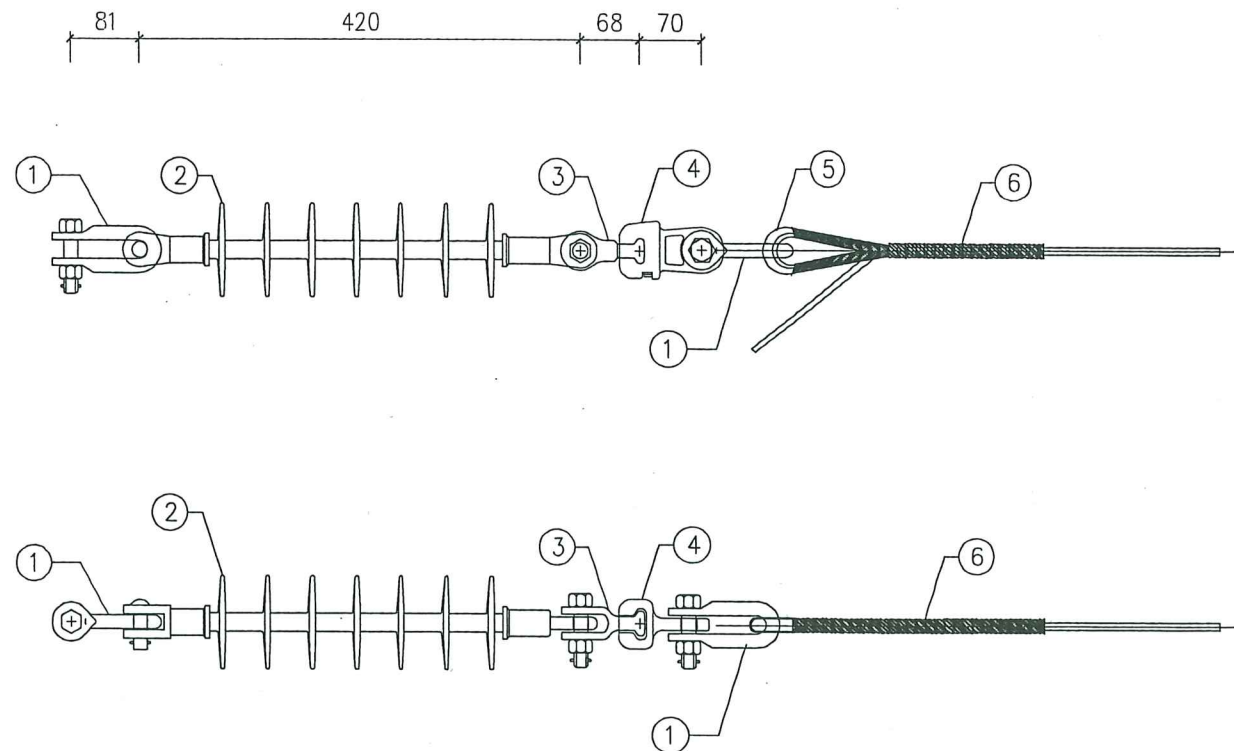
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / KCT
Ngày 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

CHUỐI NÉO DÂY CHỐNG SÉT	4	KHÓA NÉO	1	1.4	1.4	
	3	MẮT NỐI ĐƠN(CÓ HỐC)	1	1	1	
	2	VÒNG TREO ĐẦU TRÒN	1	0.3	0.3	
	1	MỐC TREO CHỮ U	2	0.68	1.36	
	4	KHÓA ĐỖ	1	1.4	1.4	
CHUỐI ĐỖ DÂY CHỐNG SÉT	3	MẮT NỐI ĐƠN(CÓ HỐC)	1	1	1	
	2	VÒNG TREO ĐẦU TRÒN	1	0.3	0.3	
	1	MỐC TREO CHỮ U	2	0.68	1.36	
	4	KHÓA ĐỖ	1	1.4	1.4	
TÊN GỌI	SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ	GHI CHÚ
				KHỐI LƯỢNG(KG)		

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HÀ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA			
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận	KHOÁ HẮM, KHOÁ ĐỖ DÂY CHỐNG SÉT			
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận				
Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số:	
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025		BVCT-51	

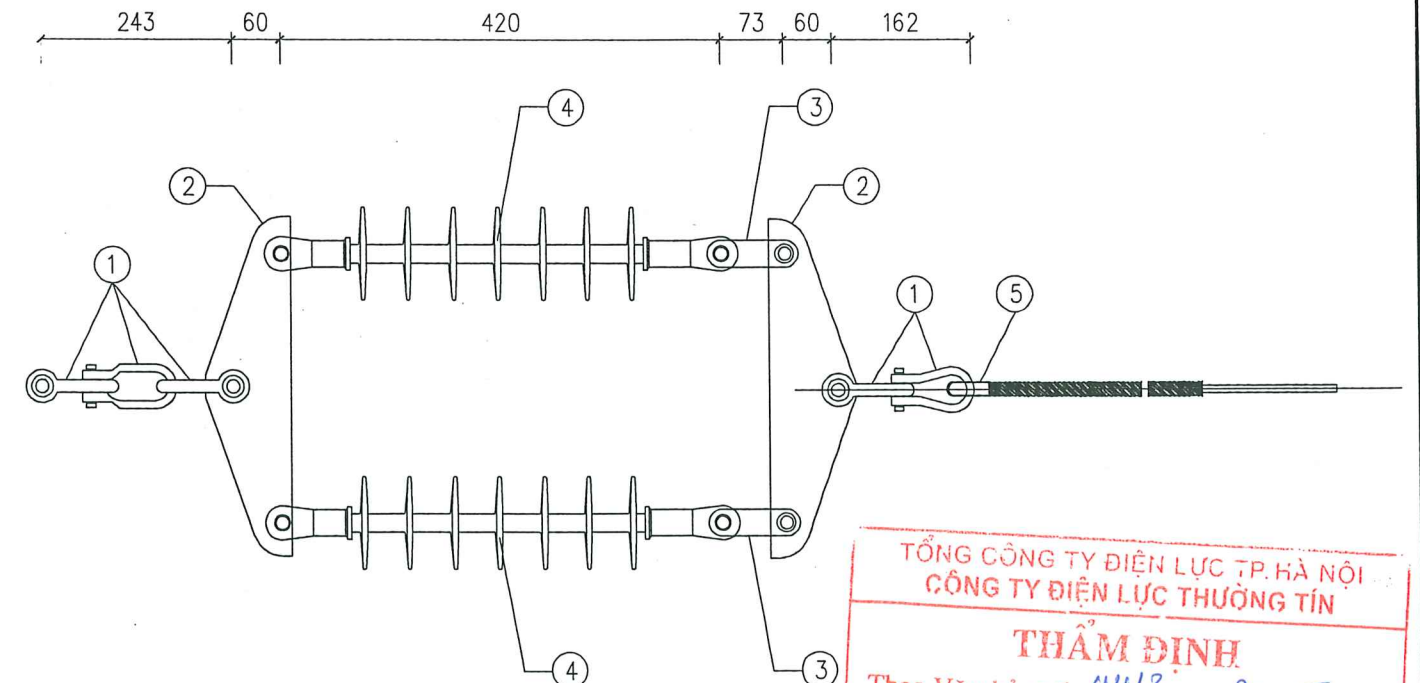


BẢNG KÊ VẬT TƯ MỘT CHUỖI NÉO ĐƠN POLYMER

STT	TÊN CHI TIẾT	KÝ HIỆU	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ	GHI CHÚ
1	MỐC TREO CHỮ U	MT-12	02	CÁI	
2	CÁCH ĐIỆN	POLYMER	01	CHUỖI	
3	VÒNG TREO ĐẦU TRÒN	VTU-12	01	CÁI	
4	MẮC NỐI ĐƠN	MN1-12	01	CÁI	
5	U YẾM GIÁP NÉO		01	CÁI	
6	GIÁP NÉO DÂY BỌC ACSR 95MM2 (HOẶC DÂY BỌC ACSR 150MM2)	GN-95(GN-150)	01	CÁI	

GHI CHÚ:

- Giáp nứ cho dây bọc ACSR 95mm2: Sử dụng dây định hình căng dây (giáp nứ) 26.8 - 27.2mm hoặc loại có tính năng tương đương.
- Giáp nứ cho dây bọc ACSR 150mm2: Sử dụng dây định hình căng dây (giáp nứ) 29.9 - 30.6mm hoặc loại có tính năng tương đương.



BẢNG KÊ VẬT TƯ MỘT CHUỖI NÉO KÉP POLYMER

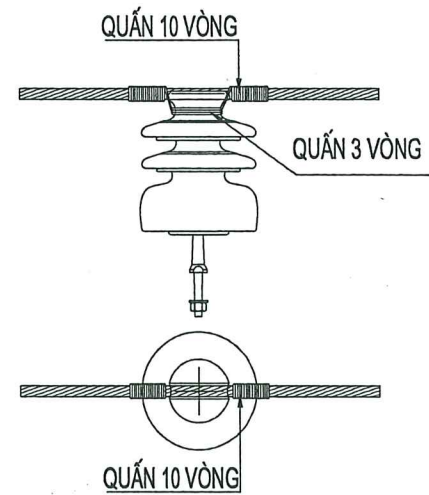
STT	TÊN CHI TIẾT	KÝ HIỆU	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ	GHI CHÚ
1	MỐC TREO CHỮ U	MT-12	05	CÁI	
2	KHÁNH ĐƠN	K-12	02	CÁI	
3	MẮT NỐI TRUNG GIAN KÉP	MN-TGK	02	CÁI	
4	CÁCH ĐIỆN	POLYMER	02	CHUỖI	
5	U YẾM GIÁP NÉO		01	BỘ	
6	GIÁP NÉO DÂY BỌC ACSR 95MM2	GN-95	01	CÁI	

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯƠNG TÍN

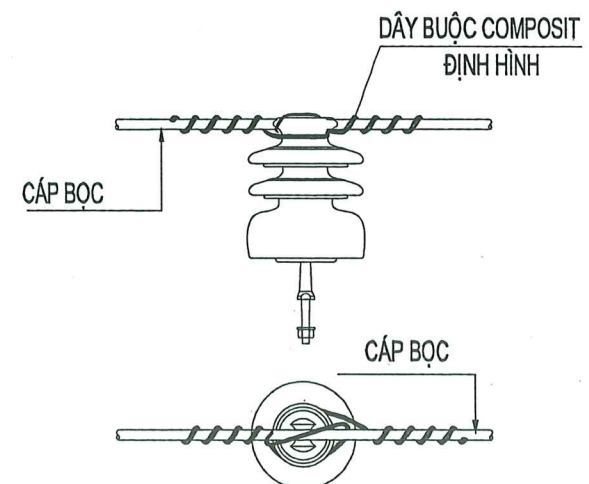
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 4413 / PCTT
Ngày 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P. Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần	CHUỖI SỨ POLYMER NÉO ĐƠN CN-22 CHUỖI SỨ POLYMER NÉO KÉP CNK-22	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần			
Kiểm tra	Dương Văn Anh			
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng			
		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số: BVCT-52
		11/2025		

CÁCH BUỘC DÂY ĐẦU SỬ TRÊN CỘT ĐỖ DÂY TRẦN

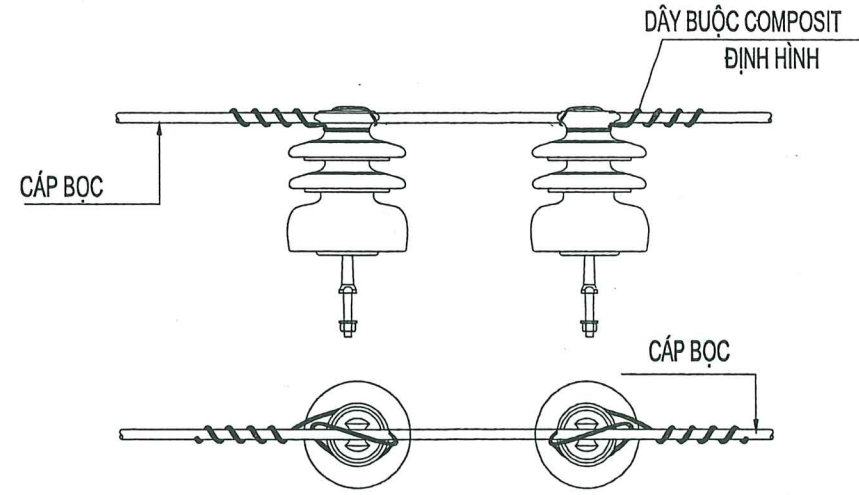


CÁCH BUỘC DÂY ĐẦU SỬ SỬ DỤNG CÁP BỌC

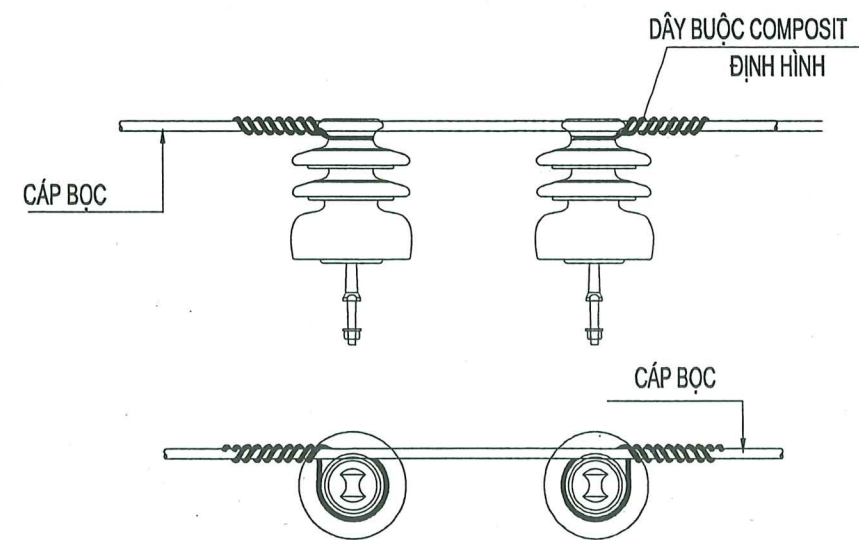


GHI CHÚ:
- DÂY CÁP PHỤ CÙNG LOẠI VỚI DÂY DẪN ĐDK
- GHÍP 3 BU LÔNG BẰNG NHÔM ĐÚC PHÙ HỢP VỚI DÂY DẪN

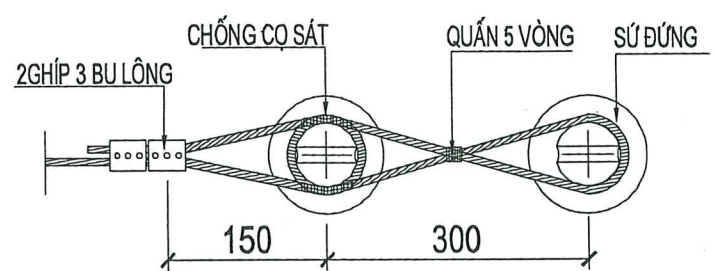
CÁCH BUỘC DÂY ĐẦU SỬ KÉP SỬ DỤNG CÁP BỌC



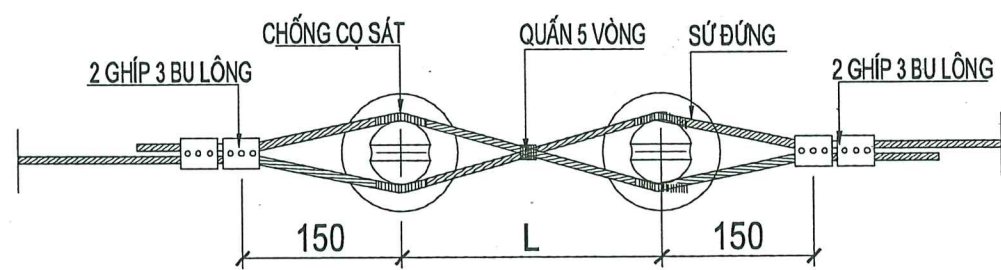
CÁCH BUỘC DÂY CỐ SỬ KÉP SỬ DỤNG CÁP BỌC



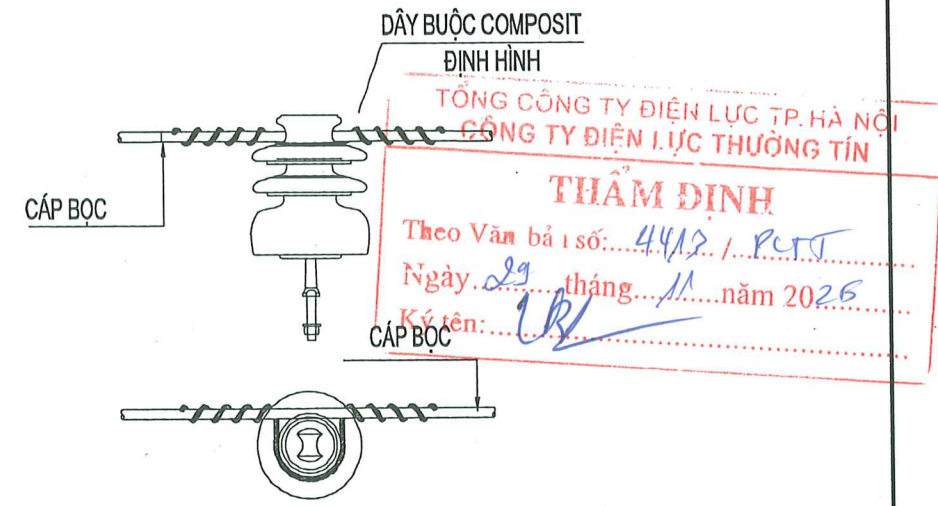
CÁCH BUỘC DÂY CỐ SỬ TRÊN CỘT NÉO CUỐI DÂY TRẦN



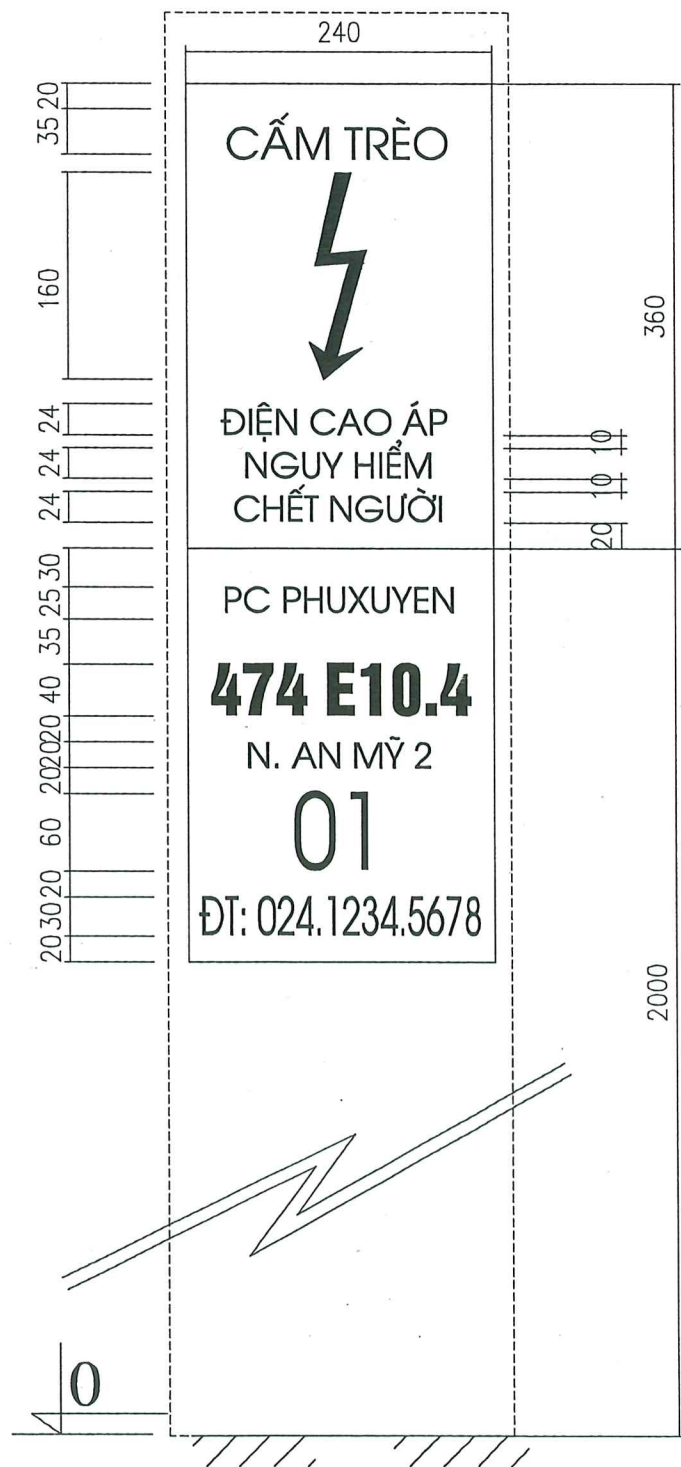
CÁCH BUỘC DÂY CỐ SỬ TRÊN CỘT NÉO DÂY TRẦN



CÁCH BUỘC DÂY CỐ SỬ SỬ DỤNG CÁP BỌC



	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận	BIÊN TÊN SỐ CỘT	
	C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận		
	Kiểm tra	Dương Văn Anh		
	Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng		
		Hàn thành		
		11/2025		
		B.C.K.T.K.T		
		Bản vẽ số:		
		BVCT-53		



Biển báo an toàn: Biển số cố định
+ Kích thước: Như Hình vẽ
+ Lời trên biển: Theo bảng 1
+ Màu sơn: Theo bảng 2
+ Cao độ sơn trên sơ đồ

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỢNG TÍN

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / PC.TT

Ngày 29 tháng 11 năm 2025

Ký tên: [Signature]

BẢNG 1

Kiểu	Lời trên biển	Chức năng	Loại	Kích thước	Ghi chú
2aX	Cấm trèo! Điện áp cao nguy hiểm chết người	Chung	Cố định	680x240	Có dấu hiệu điện áp

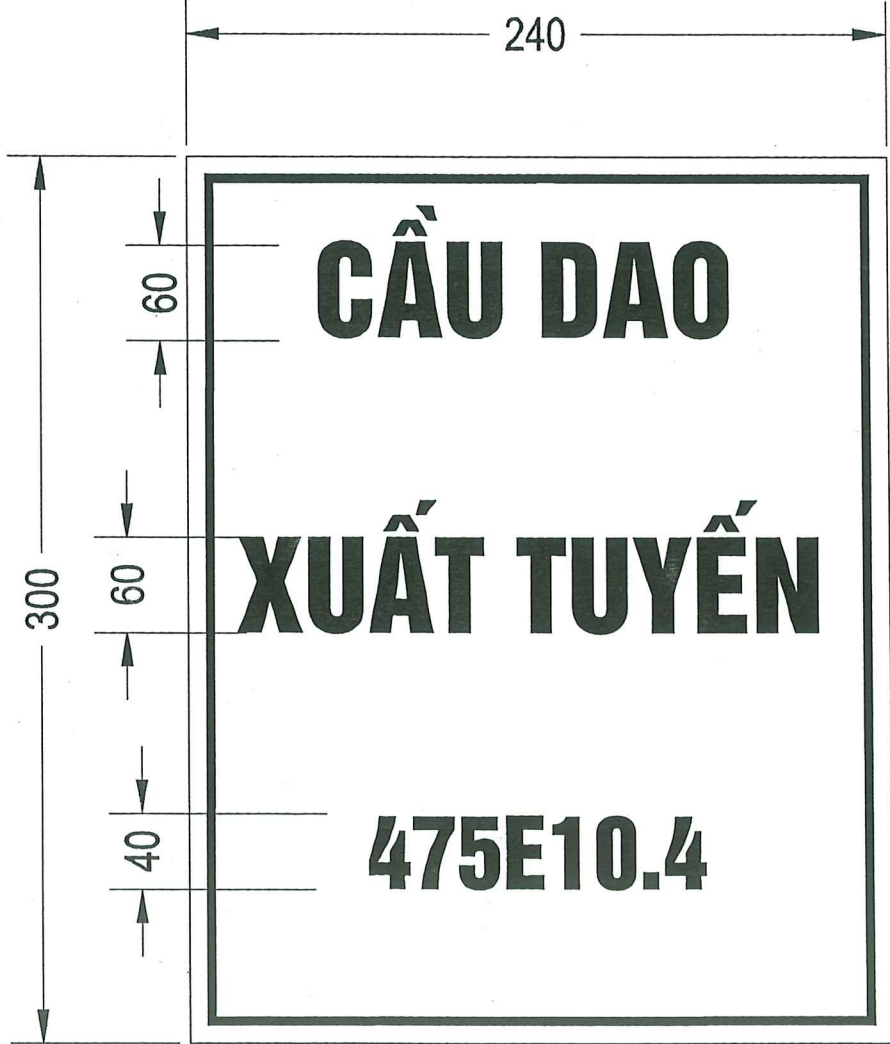
BẢNG 2

Kiểu	Nền	Chữ	Vòng tròn	Dấu hiệu điện áp	Khung
2aX	Trắng	Đen	-	Đỏ tươi	Đỏ tươi

+ Tên nhánh rẽ và số cột thay đổi theo từng nhánh rẽ và từng vị trí cột trên tuyến

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA			
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần		BIỂN TÊN SỐ CỘT		
	C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần				
	Kiểm tra	Dương Văn Anh		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số:
	Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng				11/2025

BẢN VẼ BIÊN TÊN THIẾT BỊ ĐÓNG CẮT



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

THẨM ĐỊNH

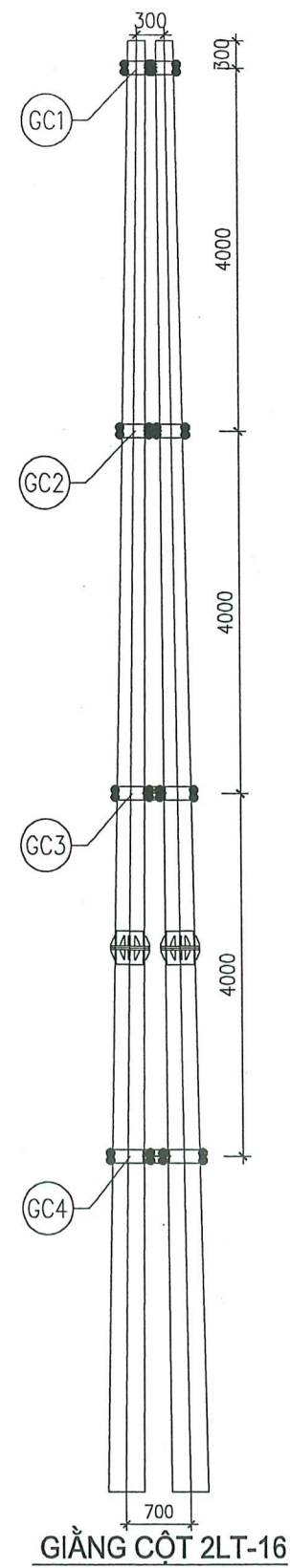
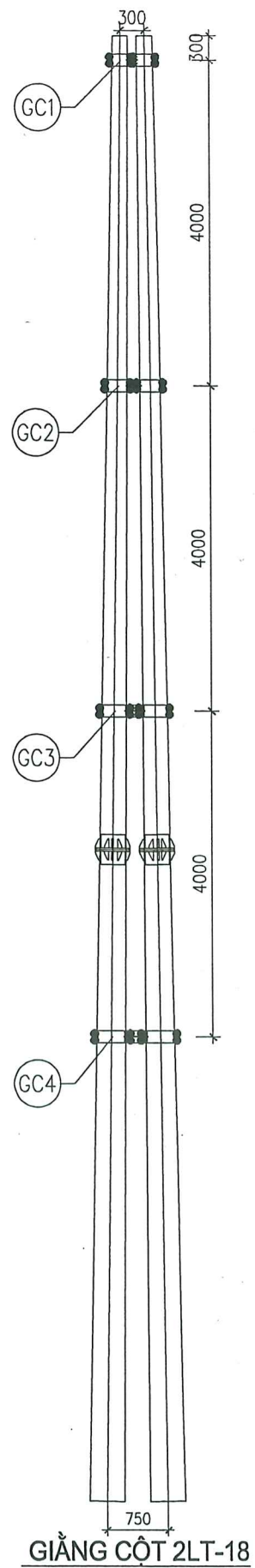
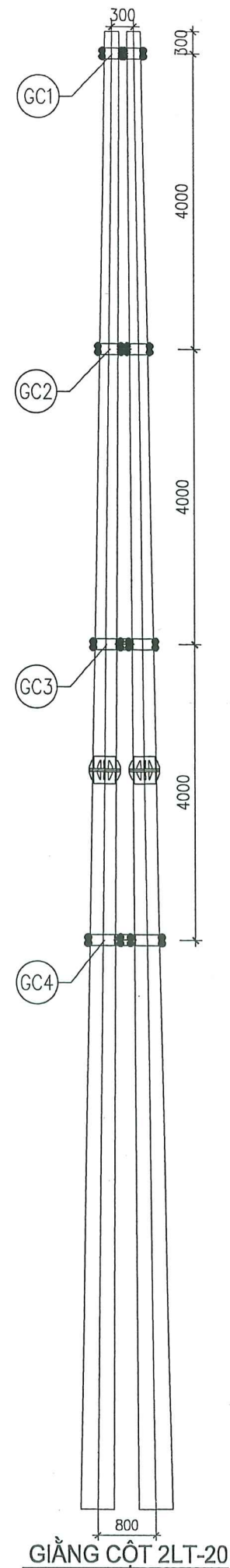
Theo Văn bản số: 4413 / PC TT

Ngày 29 tháng 11 năm 2025

Ký tên: [Signature]

- Quy cách:
- + Kích thước: 240x300 (mm)
 - + Màu sắc: Viền và chữ màu xanh, nền màu trắng.
 - + Kiểu chữ: HelveticaBoldVU
 - + Chất liệu: Nhựa Pomica.
 - + Tên thiết bị theo bảng kê chi tiết.

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		
	C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận		
	Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành	B.C.K.T.K.T
	Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025	Bản vẽ số: BVCT-55



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯƠNG TÍN

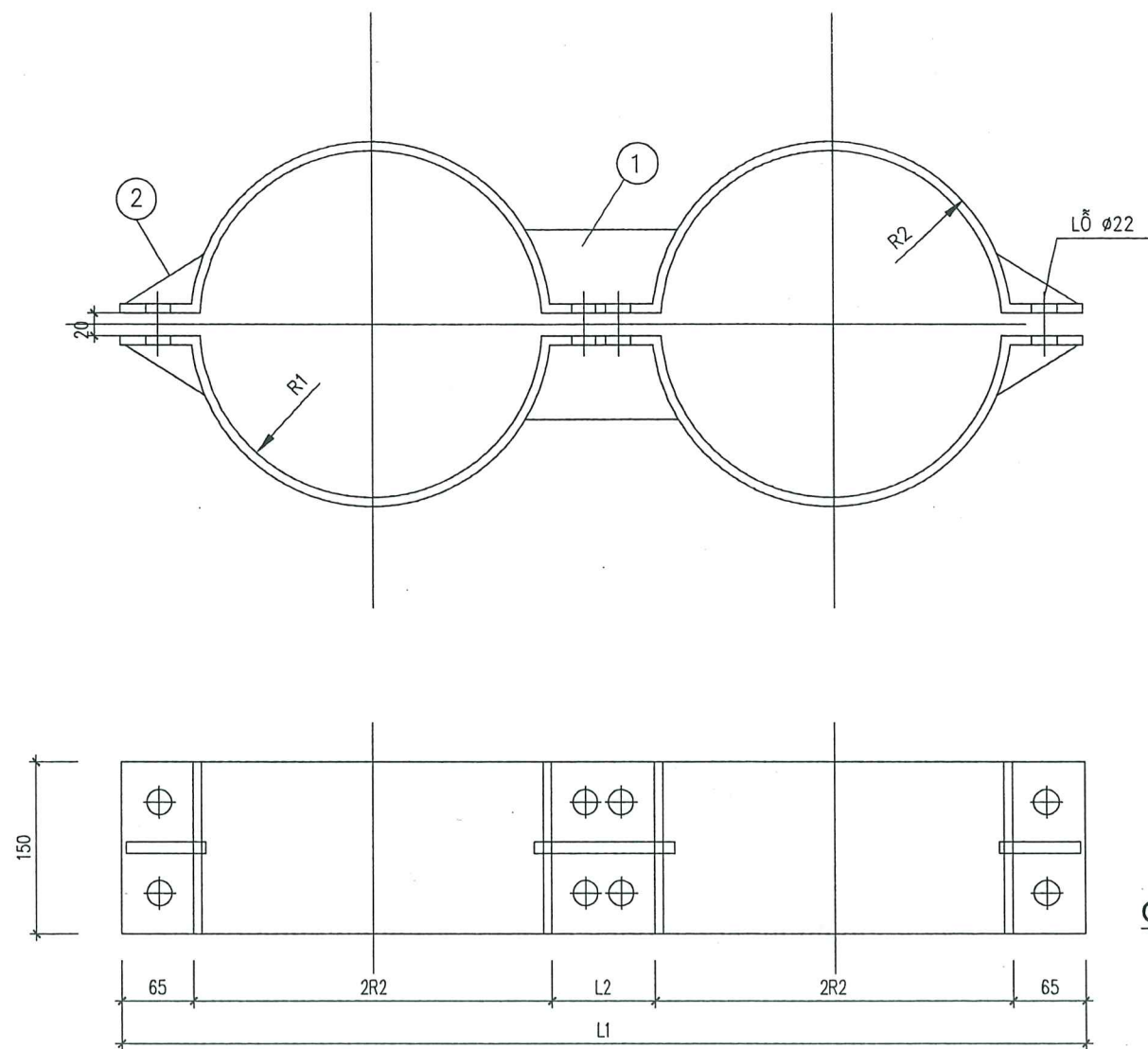
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / R.T.T

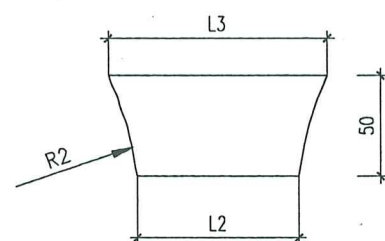
Ngày 25 tháng 11 năm 2025

Ký tên: [Signature]

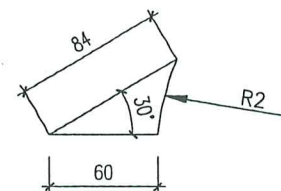
	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
	SƠ ĐỒ BỐ TRÍ GIANG CỘT LI TÂM 16 - 20M			
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			
Kiểm tra	Dương Văn Anh		11/2025	Bản vẽ số: BVCT-56
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng			



BẢN CỎ ĐỀ KHAI TRIỂN



THANH GIĂNG - 1



GIĂNG GÓC - 2

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG							
STT	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu	Kích thước	Số	Khối lượng (Kg)		Ghi
		và quy cách	(mm)	lượng	Đơn vị	Toàn bộ	chú
A	GC-1						
1	Bản cổ đề	-8x150	651	2	6,13	12,26	
2	Thanh giằng	-8x50	155	2	0,49	0,98	
3	Giằng góc cổ đề	-8x40	84	8	0,21	1,68	
4	Bu lông M20x80	M20	80	8	0,43	3,44	
B	GC-2						
1	Bản cổ đề	-8x150	798	2	7,52	15,04	
2	Thanh giằng	-8x50	179	2	0,56	1,12	
3	Giằng góc cổ đề	-8x40	84	8	0,21	1,68	
4	Bu lông M20x80	M20	80	8	0,43	3,44	
C	GC-3						
1	Bản cổ đề	-8x150	954	2	8,99	17,98	
2	Thanh giằng	-8x50	255	2	0,80	1,60	
3	Giằng góc cổ đề	-8x40	84	8	0,21	1,68	
4	Bu lông M20x80	M20	80	8	0,43	3,44	
D	GC-4						
1	Bản cổ đề	-8x150	1109	2	10,45	20,90	
2	Thanh giằng	-8x50	267	2	0,84	1,68	
3	Giằng góc cổ đề	-8x40	84	8	0,21	1,68	
4	Bu lông M20x80	M20	80	8	0,43	3,44	
Khối lượng tổng cộng chưa mạ kẽm GC-LTA (kg):						92,04	
Khối lượng tổng cộng đã mạ kẽm GC-LTA (kg):						95,81	

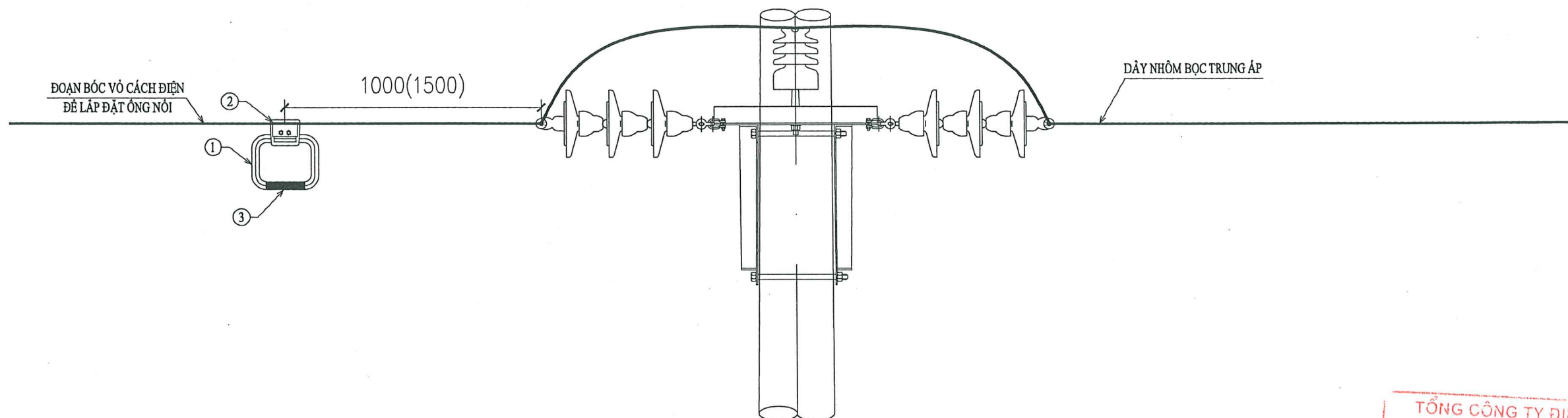
GHI CHÚ:

- VẬT LIỆU GIA CÔNG LÀ THÉP CT3 VÀ TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO 18TCN 04-92.
- CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC LIÊN KẾT VỚI NHAU BẰNG HÀN ĐIỆN
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6mm
- VỊ TRÍ GIĂNG TRÊN CỘT XEM BẢN VẼ SƠ ĐỒ BỐ TRÍ GIĂNG CỘT LI TÂM 14-20M

BẢNG TRA KÍCH THƯỚC

STT	GIĂNG CỘT	R1	R2	L1	L2	L3
1	GC-1	97	105	651	101	155
2	GC-2	124	132	798	140	179
3	GC-3	150	158	954	192	255
4	GC-4	177	185	1109	239	267

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA		
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần		GIĂNG CỘT LI TÂM 16-20M: GC-LT-2		
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần				
Kiểm tra	Dương Văn Anh		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số:
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng				11/2025



STT	
1	DÂY NH
2	KẸP XU
3	ỚNG N

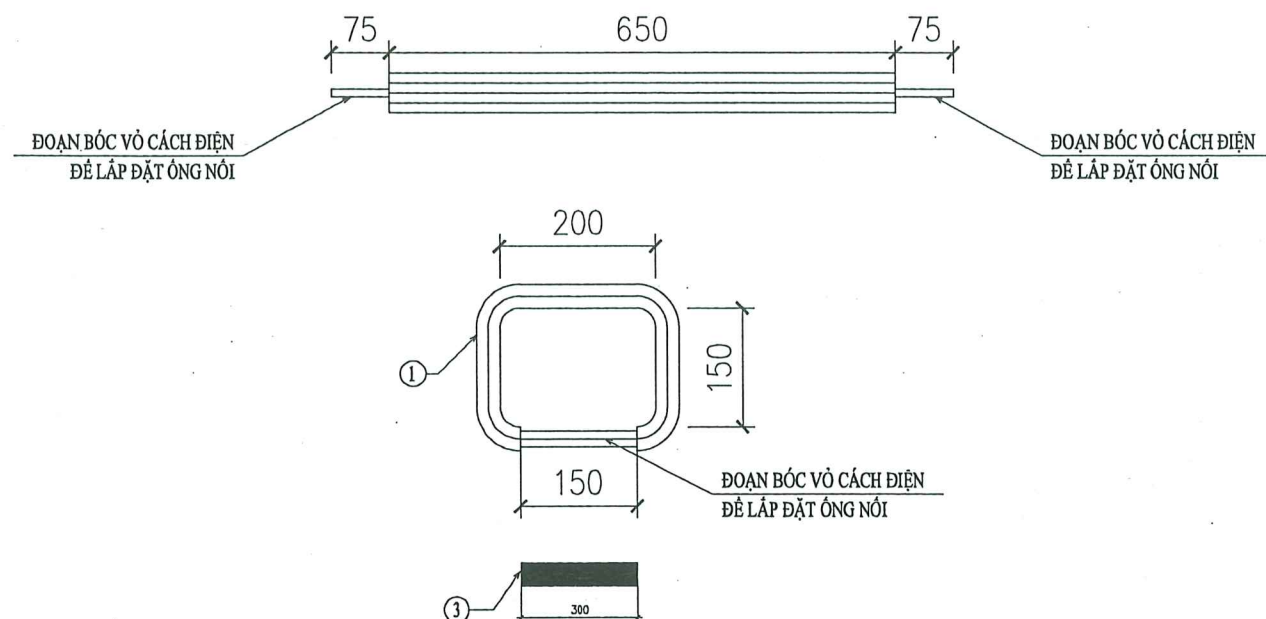
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / PCTT

Ngày: 29 tháng 11 năm 2025

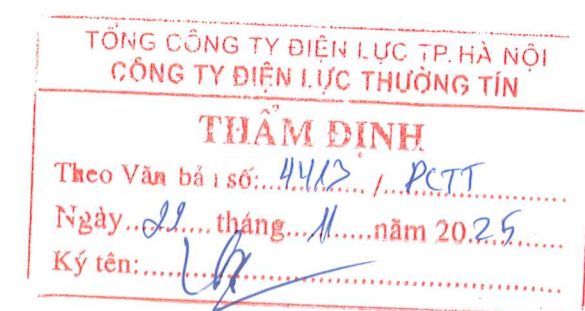
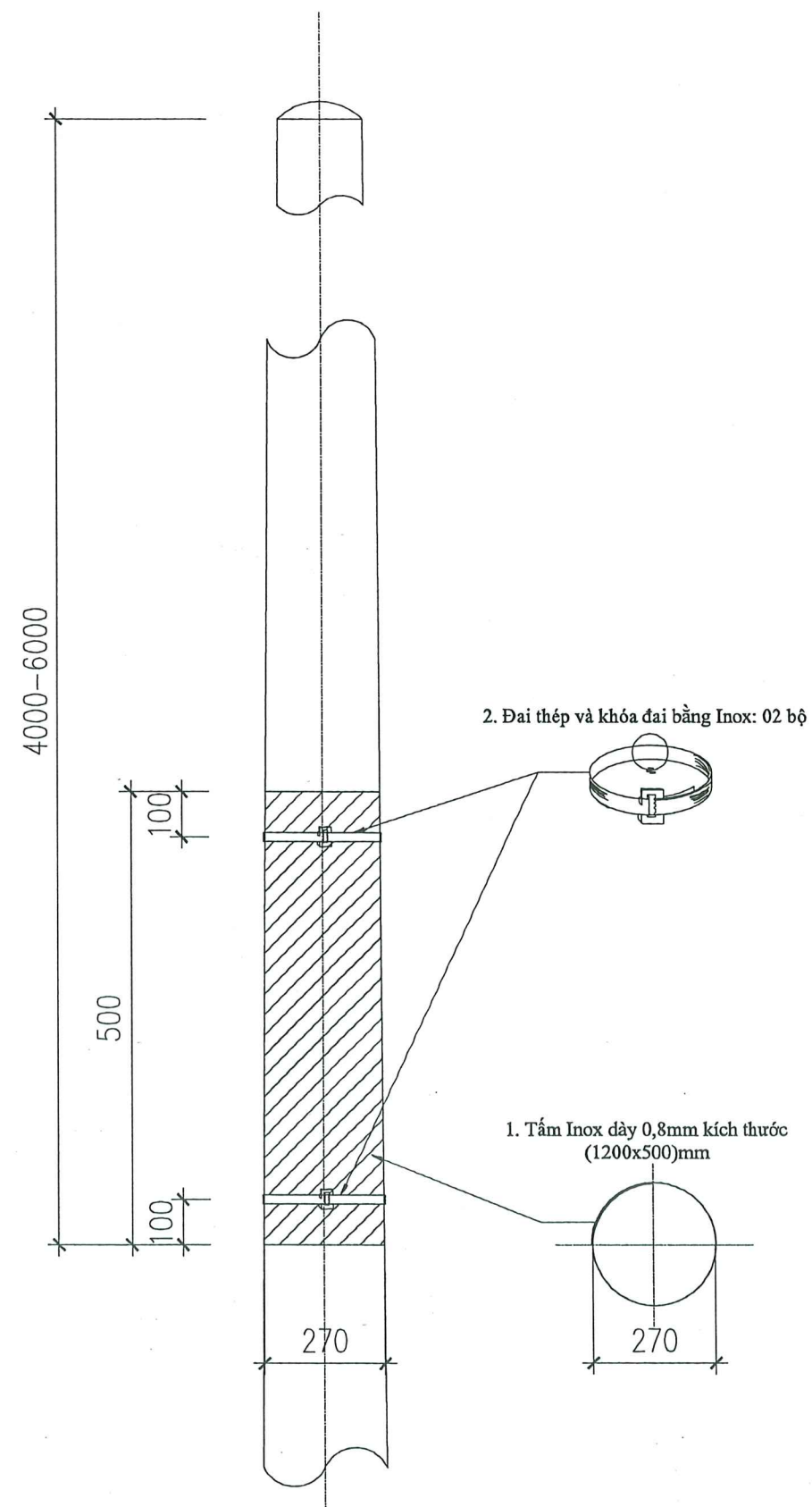
Ký tên: [Signature]



GHI CHÚ:

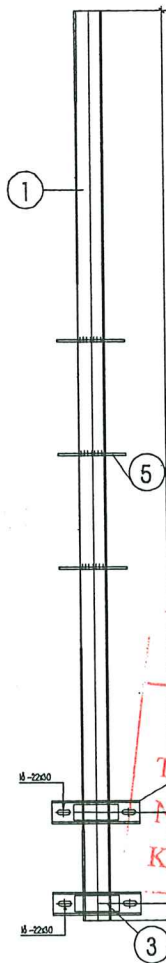
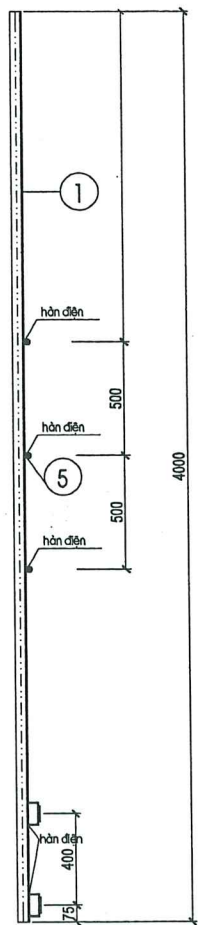
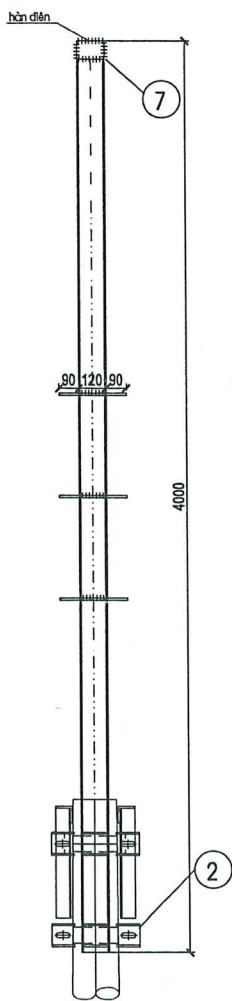
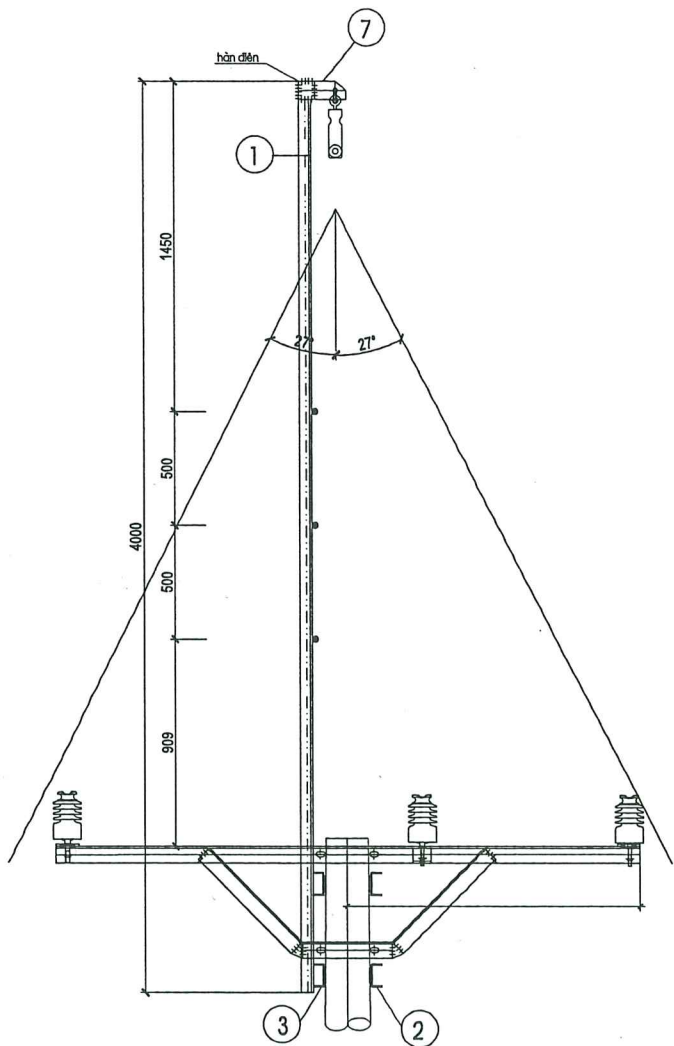
- CẦU TIẾP ĐỊA CHO ĐƯỜNG DÂY TRUNG ẮP SỬ DỤNG DÂY BỌC CÁCH ĐIỆN
- CẦU TIẾP ĐỊA PHẢI ĐƯỢC UỐNG VUÔNG GÓC ĐỂ ĐẢM BẢO KHẢ NĂNG CHỊU LỰC KHI THAO TÁC LẮP, THẢO TIẾP ĐỊA
- ỚNG NỐI NHÔM PHẢI ĐƯỢC ẾP BẰNG KÌM THỦY LỰC.

	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận		CHI TIẾT CẦU TIẾP ĐỊA: CTD	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			
Kiểm tra	Dương Văn Anh		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng		11/2025	



	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TÍA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận			TẤM INOX THÂN CỘT
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận			
Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành	B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số:
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025		

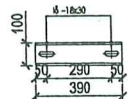
1-thanh xà chính



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯỜNG TÍN
THẨM ĐỊNH
Thẩm định viên: 4413 / RC.TT.
Ngày: 29 tháng 11 năm 2025
Ký tên: [Signature]

BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG							
Số hiệu	Tên Chi tiết	Nguyên Vật liệu Quy Cách	Kích thước (MM)	Số lượng	Khối lượng (Kg)		Ghi chú
					Đơn vị	Tổng	
1	Thanh xà chính	U120x52x4.8	4000	1	41,60	41,60	
2	Thanh kèm	U100x46x4.5	390	4	3,35	13,40	
3	Tấm đệm	-70x7	200	4	0,78	3,12	
4	Móc treo	-80x8	210	2	0,78	1,56	
5	Thanh treo	D14 Al	300	4	0,48	1,92	
6	Bulong M20	Al	300	4	0,74	2,96	
	Đai ốc M20	Al		4	0,04	0,16	
	Long đen vuông D22	D22x18		8	0,01	0,08	
7	Bulong M14	Al	45	2	0,05	0,11	
	Đai ốc M14	Al		2	0,03	0,06	
	Long đen vuông D16	D16x16		4	0,01	0,04	
Tổng cộng:						65,01	

GHI CHÚ:
1- Bu lông, đai ốc, vòng đệm được chế tạo theo TCVN 102-63 và 72-63
2- Tất cả các chi tiết phải đều được mạ kẽm nhúng nóng 18 TCN-04-92
3- Các mối hàn điện đều có chiều cao đường hàn h=6mm.



2-thanh kèm

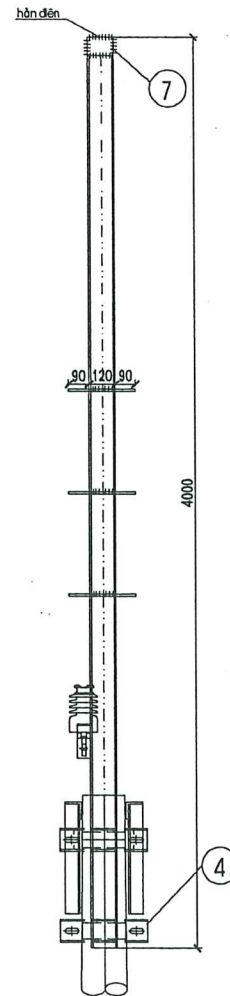
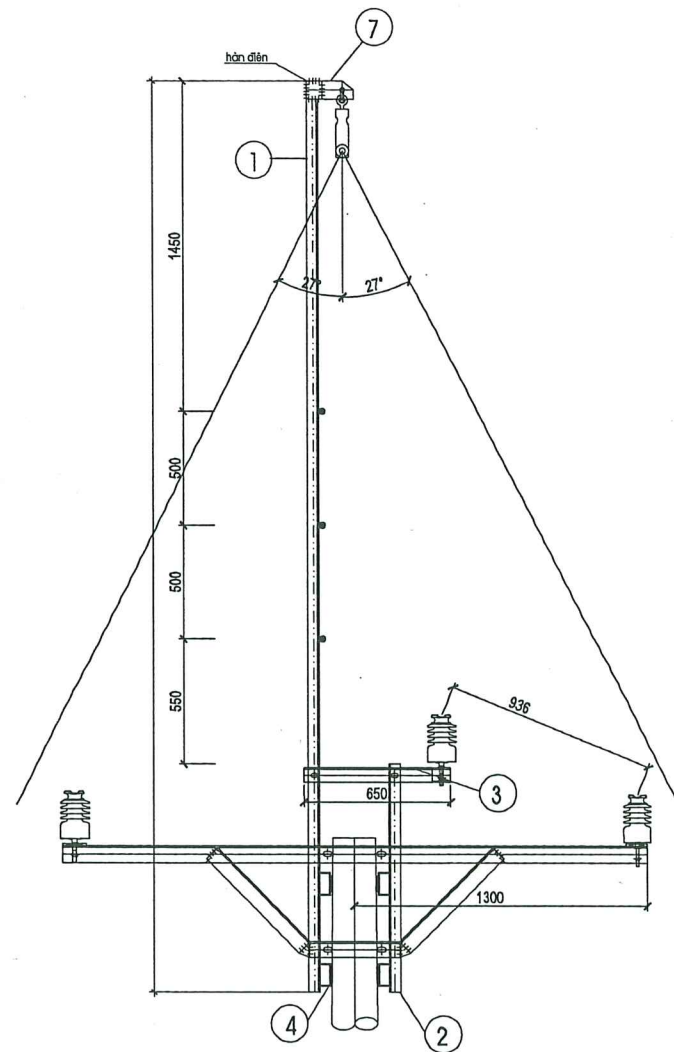


3-tấm đệm

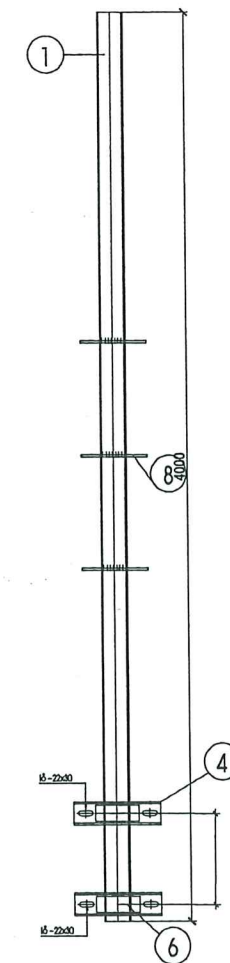
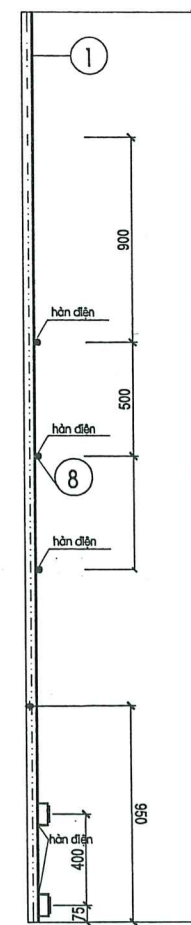
4-móc treo



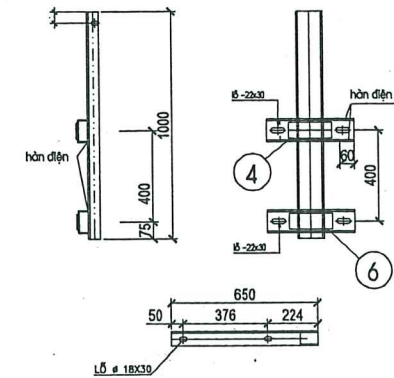
	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TIA	
	CHỤP NGỌN CỘT ĐƠN-LOẠI 4 (4M) CHO CỘT XÀ LOẠI 0 SỬ: CNC			
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuần		Hoàn thành	B.C.K.T.K.T
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuần			
Kiểm tra	Dương Văn Anh		11/2025	Bản vẽ số: BVCT-61
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng			



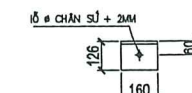
1-thanh xà chính



2-thanh xà phụ



3-thanh đỡ sứ đứng



5-ốp chân sứ

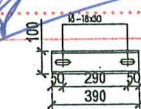
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP. HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC THƯƠNG TÍN

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 4413 / PCTT.

Ngày: 29 tháng 11 năm 2025

Ký tên: [Signature]



4-thanh kèm



6-tấm đệm

7-móc treo



BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG						
Số hiệu	Tên Chi tiết	Nguyên Vật liệu Quy Cách	Kích thước (MM)	Số lượng	Khối lượng (Kg)	
					Đơn vị	Tổng
1	Thanh xà chính	U120x52x4.8	4000	1	41,60	41,60
2	Thanh xà phụ	U120x52x4.8	1000	1	10,40	10,40
3	Thanh đỡ sứ đứng	L63x63x6	650	1	3,75	3,75
4	Thanh kèm	U100x46x4.5	390	4	3,35	13,40
5	Miếng ốp bất sứ	L63x63x6	80	1	0,59	0,59
6	Tấm đệm	-70x7	200	4	0,78	3,12
7	Móc treo	-80x8	210	2	0,78	1,56
8	Thanh treo	D14 Al	300	4	0,48	1,92
9	Bulông M20	Al	300	4	0,74	2,96
	Đai ốc M20	Al		4	0,04	0,16
	Long đen vuông D22	D22x18		8	0,01	0,08
	Bulông M14	Al	45	4	0,05	0,22
	Đai ốc M14	Al		4	0,03	0,12
	Long đen vuông D16	D16x16		8	0,01	0,08
Tổng cộng:					79,96	

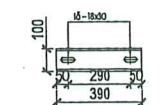
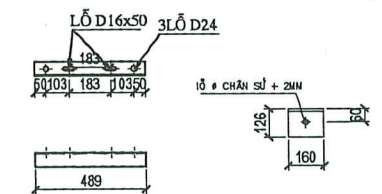
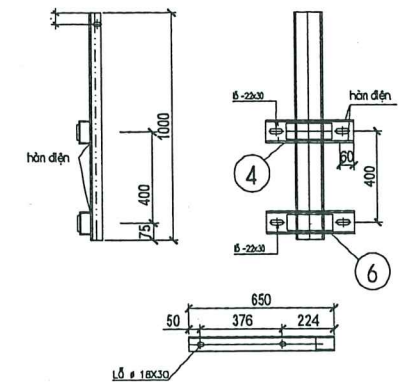
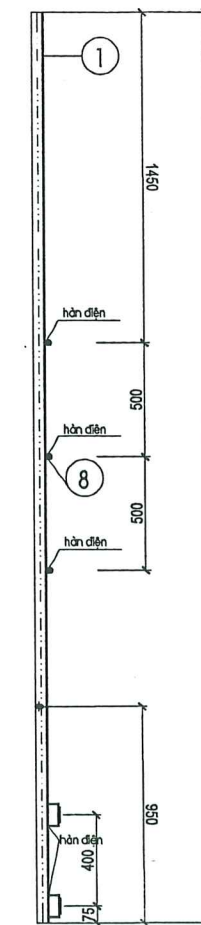
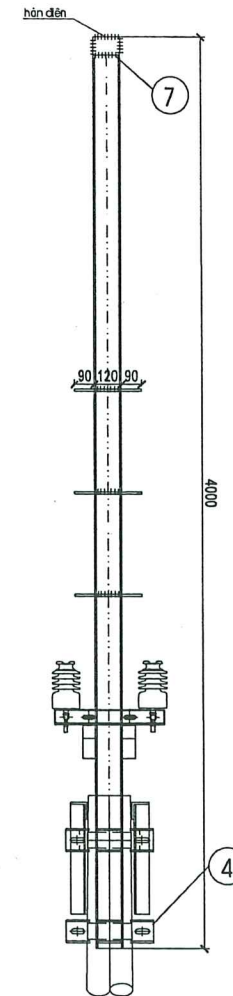
GHI CHÚ:

1- Bu lông, đai ốc, vòng đệm được chế tạo theo TCVN 102-63 và 72-63

2- Tất cả các chi tiết phải đều được mạ kẽm nhúng nóng 18 TCN-04-92

3- Các mối hàn điện đều có chiều cao đường hàn h=6mm.

		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG IN.CI.VI		CÔNG TRÌNH HẠ ĐIỆN ÁP ĐƯỜNG DÂY 375E10.4 TIA	
P.Giám đốc	Đoàn Ngọc Thuận			CHỤP NGỌN CỘT ĐƠN-LOẠI 4 (4M) CHO CỘT XÀ LOẠI 1 SỨ: CNC-1	
C.N.T.K	Đoàn Ngọc Thuận				
Kiểm tra	Dương Văn Anh	Hoàn thành		B.C.K.T.K.T	Bản vẽ số: BVCT-62
Thiết kế	Nguyễn Lê Nhật Tùng	11/2025			

BVCT-63