TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2
ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026

BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

TẬP II: CÁC BẢN VẼ

CNĐA : CHU NGỌC ÁNH
THIẾT KẾ : NGUYỄN VĂN LONG

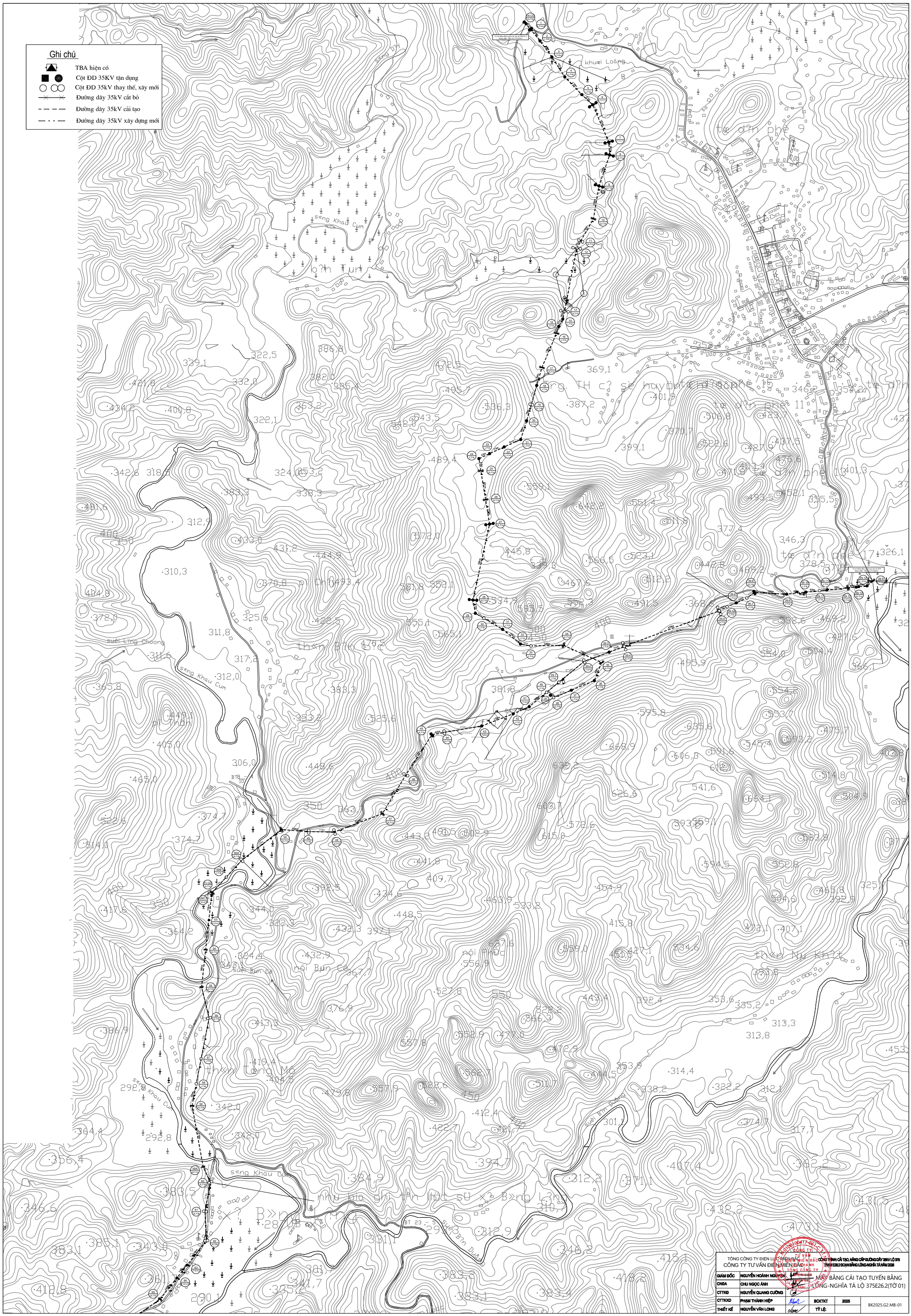
Hà nội, ngày tháng năm 2025

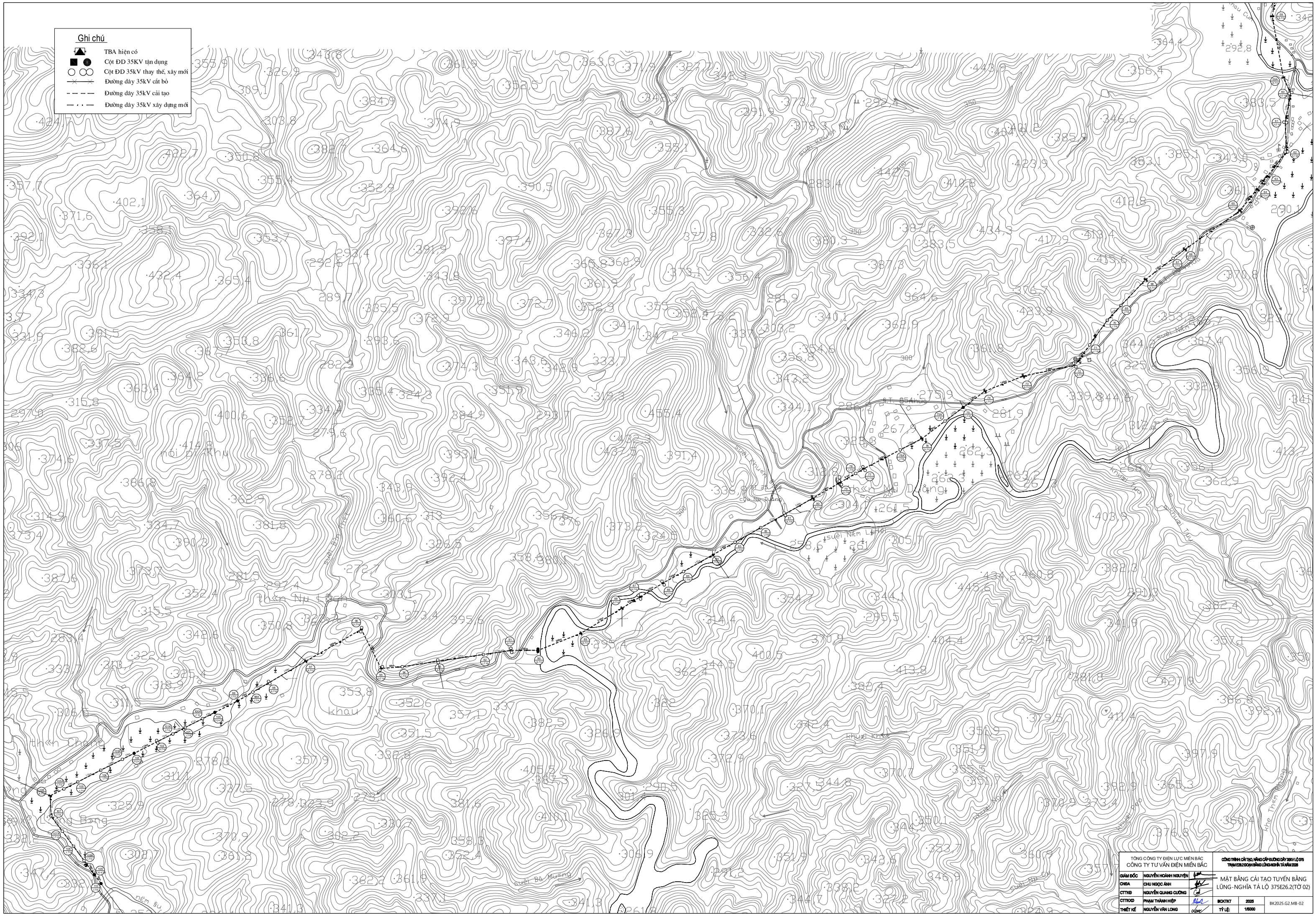
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC

M.S.C.N:0100100417-061-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
Q. HOÀNG MAI - TP. HÀ NỘI

NGUYỄN HOÀNH NGUYỆN

Sheet List Table	
Sheet Number	Sheet Title
--	LKBV - LIỆT KÊ BẢN VẼ
--	TO NGAN MB-MCD
BK2025.G2.MB-01	Mặt bằng cải tạo tuyến Bằng Lũng-Nghĩa Tá lộ 375E26.2(tờ 01)
BK2025.G2.MB-02	Mặt bằng cải tạo tuyến Bằng Lũng-Nghĩa Tá lộ 375E26.2(tờ 02)
BK2025.G2.MCD-01	Mặt cắt dọc cải tạo tuyến Bằng Lũng-Nghĩa Tá lộ 375E26.2(tờ 01)
BK2025.G2.MCD-02	Mặt cắt dọc cải tạo tuyến Bằng Lũng-Nghĩa Tá lộ 375E26.2(tờ 02)
BK2025.G2.MCD-03	Mặt cắt dọc cải tạo tuyến Bằng Lũng-Nghĩa Tá lộ 375E26.2(tờ 03)
--	TO NGAN BVTA
BK2025.G2.TA-01	Sơ đồ cột trên tuyến
BK2025.G2.TA-02	Chuỗi néo cách điện đơn 35kV và phụ kiện
BK2025.G2.TA-03	Chuỗi néo cách điện kép 35kV và phụ kiện
BK2025.G2.TA-04	Chuỗi néo kép 35kV kiểu ép - Khóa néo ép
BK2025.G2.TA-05	Chuỗi đỡ cách điện đơn 35kV và phụ kiện
BK2025.G2.TA-06	Chuỗi néo dây chống sét CN-S
BK2025.G2.TA-07	Tiếp địa đường dây RC-2
BK2025.G2.TA-08	Tiếp địa RC-3T
BK2025.G2.TA-09	Móng cột MT3-14
BK2025.G2.TA-10	Móng cột MT3-16
BK2025.G2.TA-11	Móng cột MT3-20
BK2025.G2.TA-12	Móng cột MTK-14
BK2025.G2.TA-13	Móng cột MTK-16
BK2025.G2.TA-14	Móng cột MTK-18
BK2025.G2.TA-15	Móng cột MTK-20
BK2025.G2.TA-16	Móng néo MN15-5
BK2025.G2.TA-17	Dây néo TK70-
BK2025.G2.TA-18	Cổ dề dây néo CDG-CDT-CDC
BK2025.G2.TA-19	Cổ dề néo dây chống sét CS-2 CS-3
BK2025.G2.TA-20	Cổ dề néo dây dẫn CDN-2
BK2025.G2.TA-21	Xà đỡ góc 35kV 3 pha tam giác XĐG35-1L
BK2025.G2.TA-22	Xà néo đơn 35kV 3 pha tam giác XN35-1L
BK2025.G2.TA-23	Xà néo cột đơn 35kV 3 pha bằng XN35-2L
BK2025.G2.TA-24	Xà néo 3 thân XN-3T
BK2025.G2.TA-25	Xà néo chữ Z sứ chuỗi cột đơn có dây chống sét XNZC-35S
BK2025.G2.TA-26	Xà néo chữ Z sứ chuỗi cột đơn XNZC-35
BK2025.G2.TA-27	Xà néo chữ Z sứ chuỗi cột đúp ngang XNZC-35N
BK2025.G2.TA-28	Xà néo đúp 35kV 3 pha bằng cột dọc tuyến XNĐ35-2DS
BK2025.G2.TA-29	Xà néo đúp 35kV 3 pha bằng cột dọc tuyến XNĐ35-2D
BK2025.G2.TA-30	Xà néo đúp 35kV 3 pha tam giác cột ngang tuyến XNĐ35-1N
BK2025.G2.TA-31	Xà néo hình II XNII-2,2
BK2025.G2.TA-32	Xà néo hình II XNII-2,3
BK2025.G2.TA-33	Xà néo hình II XNII-2,4
BK2025.G2.TA-34	Xà néo hình II XNII-2,5
BK2025.G2.TA-35	Xà néo cột hình II XNII-2,6
BK2025.G2.TA-36	Xà néo cột hình II XNII-3
BK2025.G2.TA-37	Xà néo cột hình II 2 tầng XNII-3-2T
BK2025.G2.TA-38	Dây leo tiếp địa cột 16m
BK2025.G2.TA-39	Dây leo tiếp địa cột 20m
BK2025.G2.TA-40	Xà phụ 1 pha XP-1
BK2025.G2.TA-41	Xà 3 pha XP-3
BK2025.G2.TA-42	Xà rẽ nhánh 3 pha XR-3L
BK2025.G2.TA-43	Xà rẽ 3 pha chuỗi néo XRC-3L
BK2025.G2.TA-44	Giằng cột GC-14
BK2025.G2.TA-45	Giằng cột GC-16
BK2025.G2.TA-46	Giằng cột GC-18
BK2025.G2.TA-47	Giằng cột GC-20
BK2025.G2.TA-48	Chụp nối CT-3
BK2025.G2.TA-49	Biển báo
BK2025.G2.TA-50	Bản vẽ và thông số kỹ thuật của đầu cốt PAP
BK2025.G2.TA-51	Gông cột treo cáp ADSS GC1
BK2025.G2.TA-52	Chuỗi néo cáp quang ADSS


Ghi chú
TBA hiện có
Cột ĐD 35KV tận dụng
Cột ĐD 35kV thay thế, xây mới
Đường dây 35kV cắt bỏ
Đường dây 35kV cải tạo
Đường dây 35kV xây dựng mới
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC
CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 SOANH BẰNG LÜNG-NGHĨA TÁ NĂM 2025
MẶT BẰNG CẢI TẠO TUYẾN BẰNG LÜNG-NGHĨA TÁ LỘ 375E26.2(TỜ 01)
GIÁM ĐỐC NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN
CNĐA CHU NGỌC ÁNH
CTTKĐ NGUYỄN QUANG CƯỜNG
CTTKXD PHẠM THÀNH HIỆP
THIẾT KẾ NGUYỄN VĂN LONG
BCKTKT 2025
TỶ LỆ:
BK2025.G2.MB-01

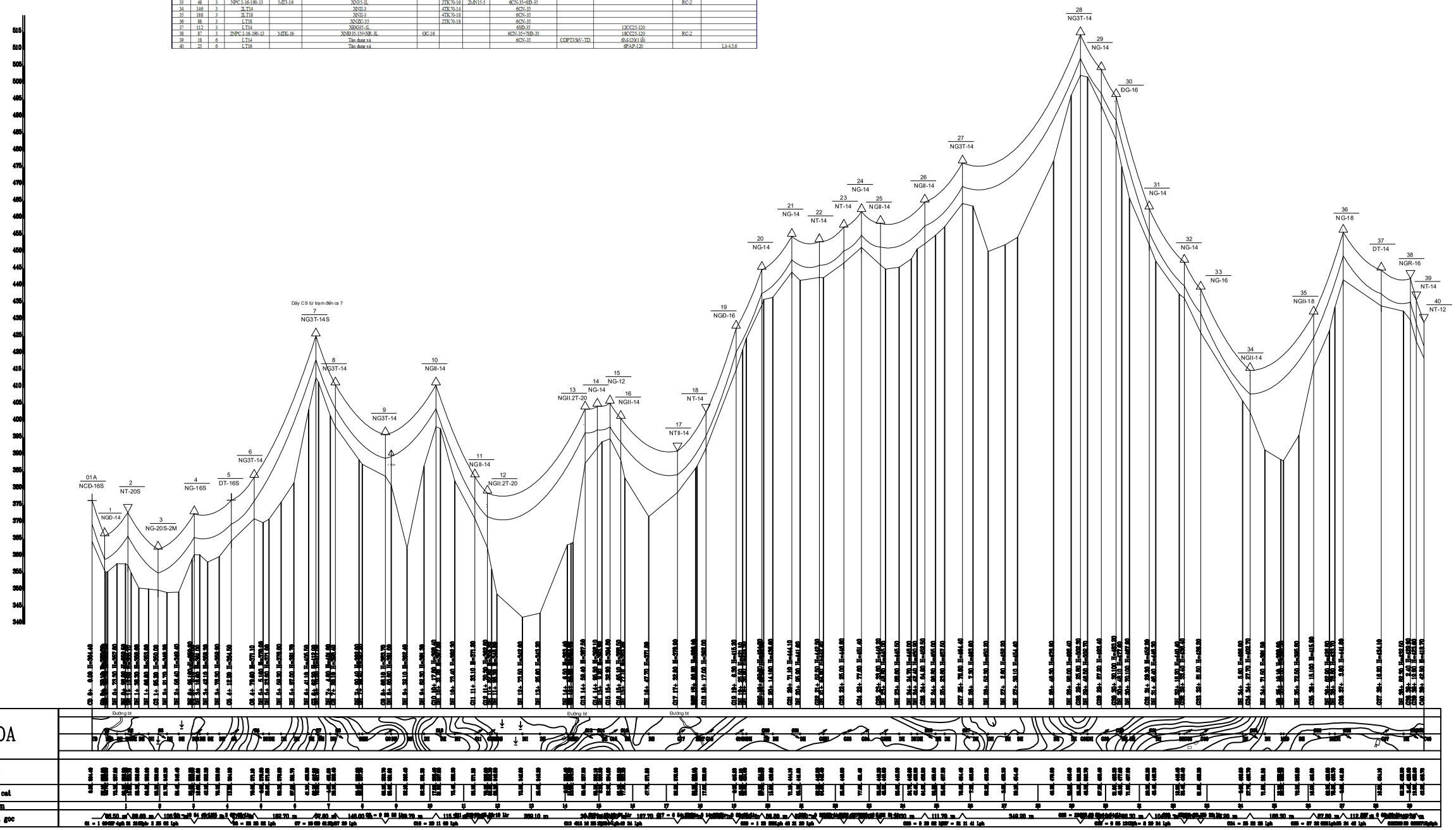


TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC			CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÂ NĂM 2026	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYỆN		MẶT BẰNG CẢI TẠO TUYẾN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÂ LỘ 375E26.2(TỜ 02)	
CNBA	CHU NGỌC ÁNH			
CTTKB	NGUYỄN QUANG CƯỜNG			
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.MB-02
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/5000	

LIỆT KÊ TUYẾN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP CẢI TẠO

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LỮNG-NGHĨA TÂ NĂM 2026

STT SCT	Khoảng cột	Dây bỏ rông	Loại cột	Móng	Xà	Gông cột	Dây néo; Móng néo		Cách Điện	Thiết bị	Phụ kiện	Tiếp Địa	Ghi chú
I. Đoạn tuyến từ cột xuất tuyến đến vị trí 39 lộ 375E26.2													
1A		6	3L T14		XNĐ35-2DE+CS-3+DL TB-16				3CN-35+CN-S		3U-U20 E+4CC25-120		
1	37	3	X T14+C						6SB-35		1BCC25-120		
2	69	3	LT20		XNZC-35E+CS-2+DL TD-20				6CN-35+2CN-S				
3	90		L T16+C		Xà tiếp đuôi				3CB-35+4CN-S		6CC25-120		
4	107	3	LT16		XNZC-35E+CS-2+DL TD-16		2TK70-16		6CN-35+2CN-S		6CC25-120		hệ thống tụ bù nữ nguyên
5	110	3	LT16		XNZC-35E+CS-2+DL TD-16				6CN-35+2CN-S				
6	47	3	LT16+3L T14		XNX-37+XCDG-9E+CS-2+DL TD-16		2TK70-16 4TK70-14		6CN-35+8BD-35+2CN-S				
7	183	3	LT16+3L T14		XNX-37+XCDG-9E+CS-2+DL TD-16		2TK70-16 4TK70-14		6CN-35+8BD-35+2CN-S				
8	58	3	LT16+3L T14		XNX-37+CDG-11E+2CDG-9E+CS-3+DL TD-16		4TK70-14		6CN-35+8BD-35+CN-S		6CC25-120		NR Tha Nà Tâm
9	148	3	3L T14		XNX-37+CDG-11E+2CDG-9E		4TK70-14		6CN-35+8BD-35		6CC25-120		NR Tha Nậ Đ§ Lộp Nậ
10	150	3	3L T14		XNĐ-3		4TK70-14		6CN-35				
11	115	3	3NPC L14-190-13	2MTĐ-14	XNĐ-3		4TK70-14 4UN35-5		6CN-35			RC-2	
12	37	3	3NPC L20-190-13	2MTĐ-20	XNĐ-3-2T		4TK70-20 4UN35-5		3CN-35+3CNK-35			RC-2	
13	289	3	3NPC L20-190-13	2MTĐ-20	XNĐ-3-2T		4TK70-20 4UN35-5		3CN-35+3CNK-35			RC-2	
14	36	3	LT14		XNZC-35		2TK70-14		6CN-35				
15	37	3	LT16		XNZC-35		2TK70-14		6CN-35				
16	32	3	3L T14		XNĐ-3		4TK70-14		6CN-35				
17	168	3	3L T14		XNĐ-3		4TK70-14		6CN-35				
18	84	3	LT14		XNZC-35		2TK70-14		6CN-35				
19	89	3	3NPC L16-190-13	MTK-16	XNZC-35N	GC-16			6CN-35		6PAP-120	RC-2	L4 L2 L3
20	76	3	LT14		XNĐ-5-IL		2TK70-14		6CN-35+6ĐD-35				
21	89	3	LT14		XNĐ-5-IL		2TK70-14		6CN-35+6ĐD-35				
22	81	3	LT14		XNĐ-5-IL				6CN-35+6ĐD-35				
23	73	3	LT14		XNĐ-5-IL				6CN-35+6ĐD-35				
24	53	3	LT14		XNĐ-5-IL		2TK70-14		6CN-35+6ĐD-35				
25	56	3	3L T14		XNĐ-3		4TK70-14		6CN-35				
26	111	3	3L T14		XNĐ-3		4TK70-14		6CN-35				
27	117	3	3L T14		XNX-37+XCDG-9E		4TK70-14		6CN-35+8BD-35				
28	369	3	3L T14		XNX-37+XCDG-9E		4TK70-14		6CN-35+8BD-35	CSTĐ-4TD			
29	61	3	LT14		XNZC-35		2TK70-14		6CN-35	CSTĐ-4TD			
30	44		NPC L16-190-13	MTĐ-16	XDG35-IL				6SB-35	CSTĐ-4TD	1XCC25-120	RC-2	
31	98	3	LT14		XNZC-35		2TK70-14		6CN-35				
32	104	3	LT14		XNZC-35		2TK70-14		6CN-35				
33	48	3	NPC L16-190-13	MTĐ-16	XNĐ-5-IL		2TK70-16 2UN35-5		6CN-35+6ĐD-35			RC-2	
34	166	3	3L T14		XNĐ-3		4TK70-14		6CN-35				
35	188	3	3L T18		XNĐ-3		4TK70-18		6CN-35				
36	88	3	LT18		XNZC-35		2TK70-18		6CN-35				
37	112	3	LT14		XDG35-IL				6SB-35		1XCC25-120		
38	87	3	NPC L16-190-13	MTK-16	XNĐ-35-1N-NR-IL	GC-16			6CN-35+8BD-35		1BCC25-120	RC-2	
39	18	6	LT14		Tháo dược xà				6CN-35	CDPT3/8V-TD	6U-U20 E+4		
40	23	6	LT16		Tháo dược xà						6PAP-120		L4 L5 L6

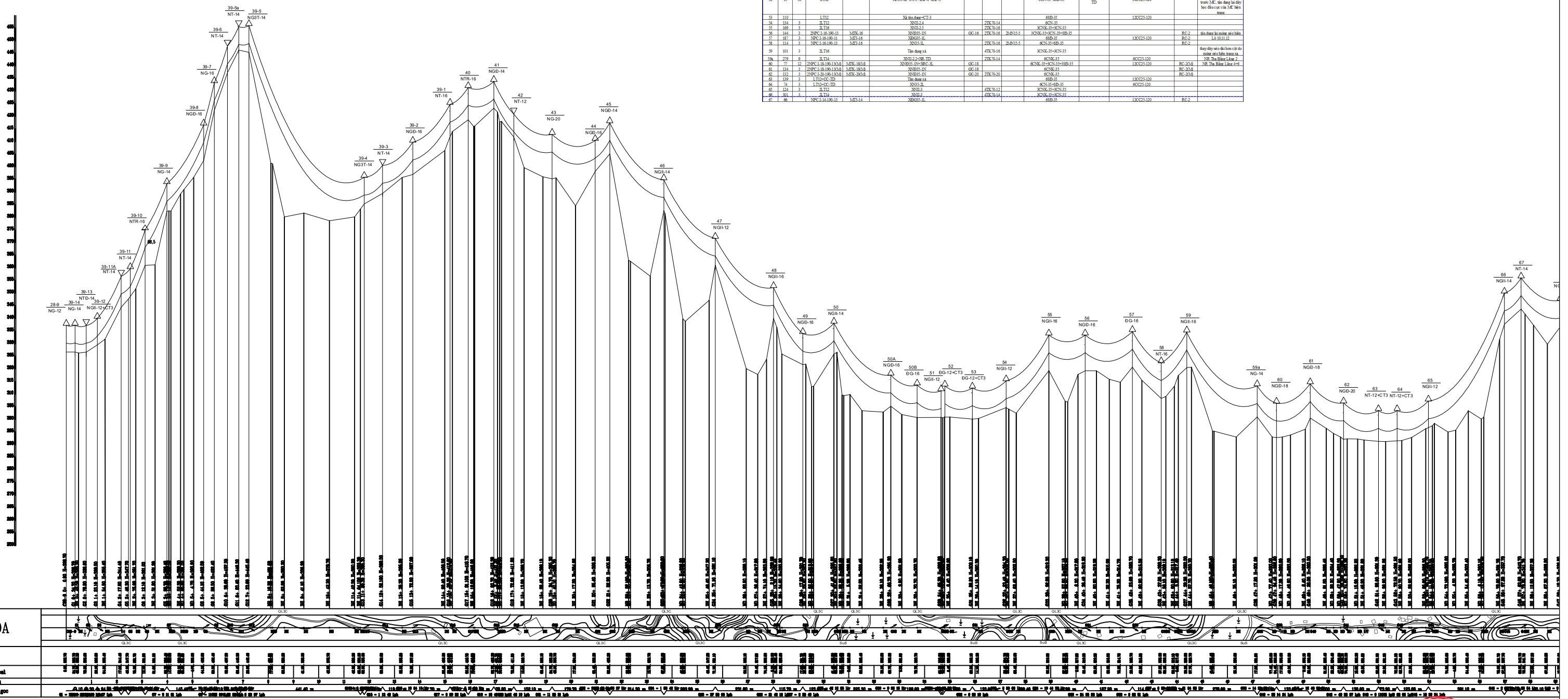


TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LỮNG-NGHĨA TÂ NĂM 2026

MẶT CẮT DỌC CẢI TẠO TUYẾN BẰNG LỮNG-NGHĨA TÂ LỘ 375E26.2(TỜ 01)

GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN			
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH			
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG			
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP	BCKTKT	2025	BK2025.G2.MCD-01
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG	TỶ LỆ:	1/5000-1/500	



LIỆT KÊ TUYẾN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP CẢI TẠO

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E 26.2 ĐOẠN BẰNG LÙNG.NGHĨA TÂ NĂM 2026

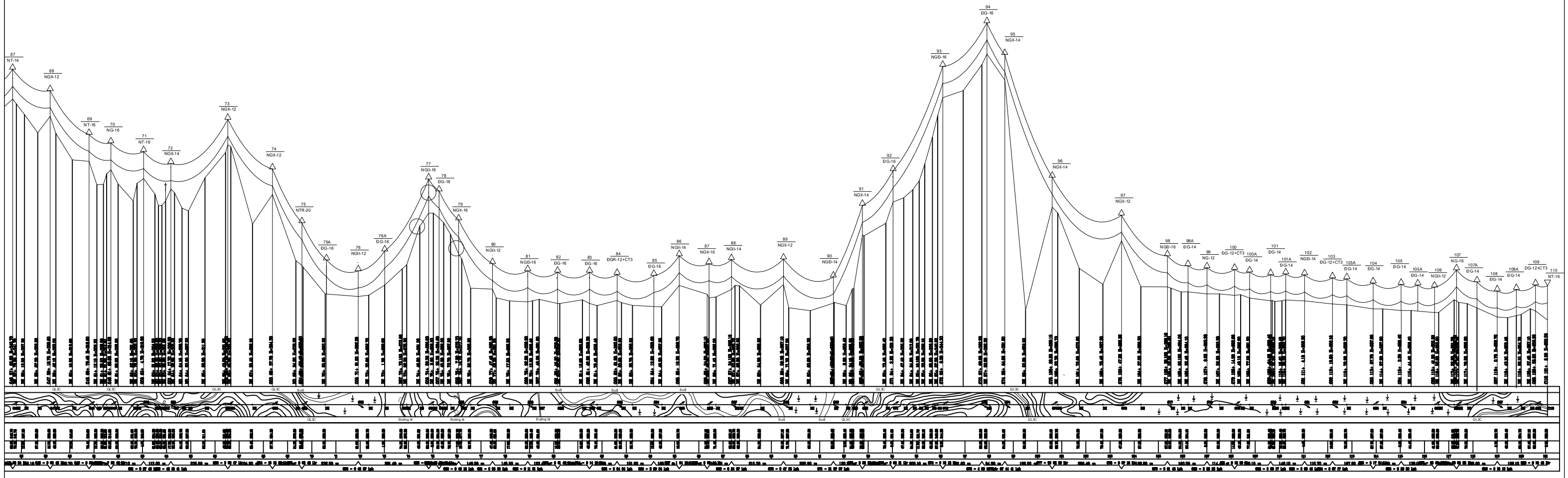
STT SCT	Khoảng cột	Dây bỏ treo	Loại cột	Móng	Xà	Gông cột	Dây nào; Móng nào		Cách Điện	Thiết bị	Phụ kiện	Tiếp Địa	Ghi chú
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
II. Đoạn tuyến từ cột 28.9 lộ 375E26.2 đến cột 1 10 Lộ 375E26.2													
28-9	1	6	2L T12+XCTbn		Tăng đơn xà				3CN-35		6CC25-120		
39-14	34	3	L.T14		XN35-IL		3TK70-14		6CN-35+6ID-35				
39-13	44	12	2L T14		XNB35-2D				6CN-35		3U-4120/1 lỗ+6CC25-120		
39-12	44	18	2L T12+XCTbn		Tăng đơn xà		3TK70-14		6CN-35+6ID-35		6U-4120/1 lỗ		
39-11A	95	6	L.T14		Tăng đơn xà				6CN-35		24CC25-120		leo vượng thiết bị đang tăng đưng lại dây bọc(trao đổi với PC để chốt xem có thay dây bọc hiện trạng k, nếu thay để dây trần hay dây bọc)
39-11	32	3	NPC-I-14-190-13	M73-14	XN35-IL				6CN-35+6ID-35			RC-2	
39-10	62	3	L.T16		Tăng đơn xà				6ID-35		18CC25-120		NR: Tha Bùi Văn Vinh
39-9	87	3	L.T14		XN35-IL		2TK70-14		3CN-35+3CNK-35+3ID-35				
39-8	145	3	2L T16		XNB35-IN				3CN-35+3CNK-35+3ID-35				
39-7	42	3	NPC-I-16-190-13	M73-16	XN35-IL		2TK70-16	2UB15-5	6CN-35+6ID-35			RC-2	
39-6	52	3	L.T14		XN35-IL-NR; TD				6CN-35+6ID-35		6CC25-120		NR: Tha Nắt Lăng Cà
39-5A	45	3	NPC-I-14-190-13	M73-14	XN35-IL		3TK70-14	2UB15-5	6CN-35+6ID-35			RC-2	
39-5	40	3	INPC-I-14-190-13	IM73-14	3XN-3T+3CDG-9R		6TK70-14	6UB15-5	3CN-35+3CNK;6IP-35+3ID-35			RC-3T	khoảng cách các cột 5m
39-4	456	3	INPC-I-14-190-13	IM73-14	3XN-3T+3CDG-9R+3CDN-2		6TK70-14	6UB15-5	3CN-35+3CNK;6IP-35+3ID-35		6CC25-120	RC-3T	khoảng cách các cột 7m,NR: Tha Nắt Đông tăng đưng chuẩn bảo trang
39-3	73	3	L.T14		XN35-IL				6CN-35+6ID-35				
39-2	120	3	2NPC-I-16-190-11	M7K-16	XNB35-1N+NR-IL	GC-16			6CN-35+7ID-35		18CC25-120	RC-2	NR: Tha Viết Trung
39-1	148	3	NPC-I-16-190-13	M73-16	XN35-IL				6CN-35+6ID-35			RC-2	
40	71	9	NPC-I-16-190-13	M73-16	XN35-IL-NR-IL				6CN-35+7ID-35		18CC25-120	RC-2	Bỉ neur cột 39
41	102	3	L.T12		Tăng đơn xà		DN-TD		6CN-35+6ID-35			RC-2	
42	79	3	L.T12		XN35-IL				6CN-35+6ID-35				
43	152	3	L.T20		XN35-1L+CT-1		3TK70-20		6CN-35+6ID-35	CSTA TD			
44	171	3	2NPC-I-16-190-13	M7K-16	XNB35-1N	GC-16			6CN-35+6ID-35	CSTA TD	6PAP-120	RC-2	Lộ 7,8,9
45	57	3	2L T14		XNB35-1N		2TK70-14		3CNK-35+6CN-35+6ID-35	CSTA TD			
46	214	3	2NPC-I-14-190-11	2M73-14	XN35-I		4TK70-14	4UB15-5	6CNK-35			RC-2	
47	204	3	2L T12		Tăng đơn xà		4TK70-12		6CNK-35				
48	291	3	2NPC-I-16-190-13	2M73-16	XN35-I		4TK70-16	4UB15-5	3CNK-35+3CN-35			RC-2	
49	116	3	2NPC-I-16-190-11	M7K-16	XNB35-1N	GC-16			3CNK-35+6CN-35+6ID-35			RC-2	
50	124	3	2L T14		Tăng đơn xà		2TK70-14		3CN-35+3CNK-35		6CC25-120		NR: Tha được thị cỏnư
50A	225	3	2NPC-I-16-190-13	M7K-16	XNB35-1N+NR-C-IL	GC-16	2TK70-16	2UB15-5	3CNK-35+6CN-35+6ID-35		12CC25-120	RC-2	NR: Tha Bằng Lăng 1, tăng đưng mỏng nào bảo trang
50B	104		NPC-I-16-190-11	M73-16	XB635-IL				6ID-35		12CC25-120	RC-2	
51	95	12	2L T13		XN35-IL		4TK70-12		6CN-35+6ID-35		6U-4120/1 lỗ		
52	15	36	L.T12		XN35-IL+CT-3+2NP-1+2NP-3				6CN-35+6ID-35	3MC35-TD+TU35-TD	16CC25-120		bu xà phụ 3 nỏi, xà phụ 1 nỏi thay dây lên xà đường trục vượng đến xà trung gian trước M.C, tăng đưng lại dây bọc đầu cực của M.C bảo trang
53	110		L.T12		Xà tăng đơn+CT-3				6ID-35		12CC25-120		
54	134	3	2L T12		XNB-2.5		3TK70-14		6CN-35				
55	160	3	2L T16		XNB-2.5		3TK70-16		3CNK-35+6CN-35				
56	144	3	2NPC-I-16-190-13	M7K-16	XNB35-IN	GC-16	2TK70-16	2UB15-5	3CNK-35+6CN-35+6ID-35			RC-2	tăng đưng lại mỏng nào bảo
57	187	3	NPC-I-16-190-11	M73-16	XB635-IL				6ID-35		12CC25-120	RC-2	Lộ 10,11,12
58	114	3	NPC-I-16-190-13	M73-16	XN35-IL		2TK70-16	2UB15-5	6CN-35+6ID-35			RC-2	
59	101	3	2L T16		Tăng đơn xà		4TK70-16		3CNK-35+3CN-35				thay dây nào đầu hơn cột đo mỏng nào bảo trang xa
59a	279	9	2L T14		XNB-2.5+NR-TD		2TK70-14		6CNK-35		6CC25-120		NR: Tha Bằng Lăng 2
60	77	12	2NPC-I-18-190-13U-0	M7K-18U-0	XNB35-1N+NR-C-IL	GC-18			6CNK-35+6CN-35+6ID-35		12CC25-120	RC-2U-0	NR: Tha Bằng Lăng 4+6
61	134	3	2NPC-I-18-190-13U-0	M7K-18U-0	XNB35-IN	GC-18			6CNK-35			RC-2U-0	
62	132	3	2NPC-I-20-190-13U-0	M7K-20U-0	XNB35-IN	GC-20	2TK70-20		6CNK-35			RC-2U-0	
63	139	3	L.T12+CC-TD		Tăng đơn xà				6ID-35		12CC25-120		
64	74	3	L.T12+CC-TD		XN35-IL				6CN-35+6ID-35		6CC25-120		
65	124	3	2L T12		XNB-2		4TK70-12		3CNK-35+3CN-35				
66	301	3	2L T14		XNB-3		4TK70-14		3CNK-35+3CN-35				
67	66		NPC-I-14-190-13	M73-14	XB635-IL				6ID-35		12CC25-120	RC-2	

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC	CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 THÀNH PHỐ BẢO LÂM.BẰNG LÙNG.NGHĨA TÂ NĂM 2026		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN	MẶT CẮT DỌC CẢI TẠO TUYẾN BẰNG LÙNG.NGHĨA TÂ LỘ 375E26.2(TỜ 02)	
CNBA	CHU NGỌC ÁNH		
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG		
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP	BCKTKT 2025	BK2025.G2.MCD-02
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG	TỶ LỆ: 1/5000-1/500	

LIỆT KÊ TUYẾN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP CẢI TẠO

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E.26.2 ĐOẠN BẰNG LÙNG-NGHĨA TÂ NĂM 2026

STT SCT	Khoảng cột	Dây bỏ treo	Loại cột	Móng	Xà	Gông cột	Dây néo; Móng néo		Cách Điện	Thiết bị	Phụ kiện	Tiếp Địa	Ghi chú
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
II. Đoạn tuyến từ cột 28.P lộ 371E26.2 đến cột 110 Lộ 375E26.2													
68	155	3	XT12		XNII-2.6		4TK70-12		4CN-35				
69	161	3	NPC1.1-6.190-13	MT3-16	XDGI3-1L				6SD-35		12CC25-120	RC-2	
70	70	3	NPC1.1-6.190-13	MT3-16	XNI3-1L		2TK70-16	2DN15-5	6CN-35+6D-35			RC-2	Lộ 13,14,15
71	135	3	NPC1.1-6.190-13	MT3-16	XDGI3-1L				6SD-35		12CC25-120	RC-2	
72	113	3	2NPC1.1-4.190-11	2MT3-14	XNII-3		4TK70-14	4DN15-5	4CN3K-35			RC-2	
73	236	3	XT12		XNII-2.5		4TK70-12		3CN3K-35+3CN-35				
74	185	3	XT12		XNII-2.4		4TK70-12		3CN3K-35+3CN-35				
75	122	3	LT10		Xà tiếp đất				6SD-35+6BD35-TD		18CC25-120		NR Tha Hoàng Nhóc Hay
75A	102	3	NPC1.1-6.190-13	MT3-16	XDGI3-1L				6SD-35		12CC25-120	RC-2	
76	130	3	XT12		XNII-2.5		4TK70-12		4CN-35		6CC25-120		NR Tha Bảnr Lăng 3
76A	109	3	NPC1.1-6.190-13	MT3-16	XDGI3-1L				6SD-35		12CC25-120	RC-2	
77	182	3	2NPC1.1-6.190-11	2MT3-16	XNII-3		4TK70-16	4DN15-5	3CN3K-35+3CN-35			RC-2	
78	43		NPC1.1-6.190-11	MT3-16	XDGI3-1L				6SD-35		12CC25-120	RC-2	
79	81	3	2NPC1.1-6.190-11	2MT3-16	XNII-3		4TK70-16	4DN15-5	3CN3K-35+3CN-35			RC-2	
80	140	3	XT12		XNII-2.3		4TK70-14		4CN-35				
81	146	3	2NPC1.1-6.190-13	MTK-16	XNBI15-1N>NR-TD	GC-16			6CN-35+6D-35+6BH15-TD		18CC25-120	RC-2	NR Tha khe KH80
82	123		NPC1.1-6.190-11	MT3-16	XDGI3-1L				6SD-35		12CC25-120	RC-2	
83	132		NPC1.1-6.190-11	MT3-16	XDGI3-1L				6SD-35		12CC25-120	RC-2	
84	114	6	LT12		XDGI3-1L+CT-3>NR-TD				6SD-35+6BD35-TD		6CC25-120		NR Tha Bảng Lăng 3+Nhà Dghar
85	152		NPC1.1-6.190-11	MT3-16	XDGI3-1L				6SD-35		12CC25-120	RC-2	
86	106	3	2NPC1.1-4.190-11	2MT3-14	XNII-3		4TK70-14	4DN15-5	4CN-35		6PAP-120	RC-2	R 16.17.18
87	122	3	2NPC1.1-6.190-11	2MT3-16	XNII-3		4TK70-16	4DN15-5	4CN-35			RC-2	
88	92	3	XT14		XNII-2.3		tiếp đất	tiếp đất	4CN-35		6CC25-120		NR Tha nhà máy rạch CĐ
89	215		XT12		XNII-2.6		4TK70-12		4CN-35				
90	206	3	XT14		XNBI15-1N		TK70-14		3CN3K-35+3CN-35+6D-35				
91	170	3	2NPC1.1-4.190-11	2MT3-14	XNII-3		4TK70-14	4DN15-5	4CN3K-35			RC-2	
92	127	3	NPC1.1-6.190-13	MT3-16	XDGI3-1L				6SD-35		12CC25-120	RC-2	
93	205	3	2NPC1.1-6.190-13	MTK-16	XNBI15-1N>NR-TD	GC-16			6CN-35+6D-35+6BH15-TD		18CC25-120	RC-2	NR Tha Đăor Tìm
94	162	3	NPC1.1-6.190-13	MT3-16	XDGI3-1L				6SD-35		12CC25-120	RC-2	
95	97	3	2NPC1.1-4.190-11	2MT3-14	XNII-3		4TK70-14	4DN15-5	3CN3K-35+3CN-35			RC-2	
96	196	3	2NPC1.1-4.190-11	2MT3-14	XNII-3		4TK70-14	4DN15-5	3CN3K-35+3CN-35			RC-2	
97	286	3	XT12		XNII-2.1		4TK70-12		4CN-35		6CC25-120+6PAP-120		L.ộ 10.20.21
98	190	3	2NPC1.1-6.190-13	MTK-16	XNBI15-1N	GC-16			6CN-35+6D-35			RC-2	
98A	82		NPC1.1-6.190-11	MT3-14	XDGI3-1L				6SD-35		12CC25-120	RC-2	
99	79	3	LT12		Tiếp đất xà				4CN-35		6CC25-120+6LG120(1Ấ)		
100	114		LT12		XDGI3-1L+CT-3				6SD-35		12CC25-120		
100A	62		NPC1.1-4.190-11	MT3-14	XDGI3-1L				6SD-35		12CC25-120	RC-2	
101	87		NPC1.1-4.190-11	MT3-14	XDGI3-1L				6SD-35		12CC25-120	RC-2	
101A	62		NPC1.1-4.190-11	MT3-14	XDGI3-1L				6SD-35		12CC25-120	RC-2	
102	78	3	2NPC1.1-4.190-13	MTK-14	XNBI15-1N	GC-14			6CN-35+6D-35			RC-2	
103	116		LT12		XDGI3-1L+CT-3				6SD-35		12CC25-120		
103A	59		NPC1.1-4.190-11	MT3-14	XDGI3-1L				6SD-35		12CC25-120	RC-2	
104	109		NPC1.1-4.190-11	MT3-14	XDGI3-1L				6SD-35		12CC25-120	RC-2	
105	116		NPC1.1-4.190-11	MT3-14	XDGI3-1L				6SD-35		12CC25-120	RC-2	
105A	69		NPC1.1-4.190-11	MT3-14	XDGI3-1L				6SD-35		12CC25-120	RC-2	
106	69	3	XT12		XNII-3.3>NR-TD		4TK70-12		4CN-35		6CC25-120		NR Lưnnr Bảnr
107	98	3	NPC1.1-6.190-13	MT3-16	XNI3-1L		2TK70-16	2DN15-5	6CN-35+6D-35			RC-2	
107A	84		NPC1.1-4.190-11	MT3-14	XDGI3-1L				6SD-35		12CC25-120	RC-2	
108	84		NPC1.1-4.190-11	MT3-14	XDGI3-1L				6SD-35		12CC25-120	RC-2	
108A	79		NPC1.1-4.190-11	MT3-14	XDGI3-1L				6SD-35		12CC25-120	RC-2	
109	79	18	LT12		XDGI3-1L+CT-3>NP-3				9SD-35		21CC25-120+3M-L120(1Ấ)		bn xà phụ 3 nh, thay dây lèo tr đường trục xuống 1l
110	50	3	LT16		Tiếp đất xà				3CN-35		6CC25-120		



TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC	CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E.26.2 ĐOẠN BẰNG LÙNG-NGHĨA TÂ NĂM 2026		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN	BẢN VẼ: MẶT & CẮT DỌC CẢI TẠO TUYẾN BẰNG LÙNG-NGHĨA TÂ LỘ 375E26.2(TỜ 03)	
CHỦA	CHU NGỌC ÁNH		
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG		
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP	BCKTKT	2025
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG	TỶ LỆ: 1/5000-1/500	BK2025.G2.MCD-03

CÁC BẢN VẼ PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP

1 SƠ ĐỒ CỘT ĐỠ GÓC 3 PHA TAM GIÁC 35kV

2 SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC ĐƠN 3 PHA TAM GIÁC

3 SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC TAM GIÁC CỘT ĐÚP DỌC TUYẾN 35kV

4 SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC ĐÚP 3 PHA TAM GIÁC CỘT NGANG TUYẾN 35KV

5 SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC CỘT ĐƠN 3 PHA DỌC 35kV

6 SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC CỘT ĐÚP NGANG TUYẾN 3 PHA DỌC 35kV

7 SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC HÌNH II 2 TẦNG

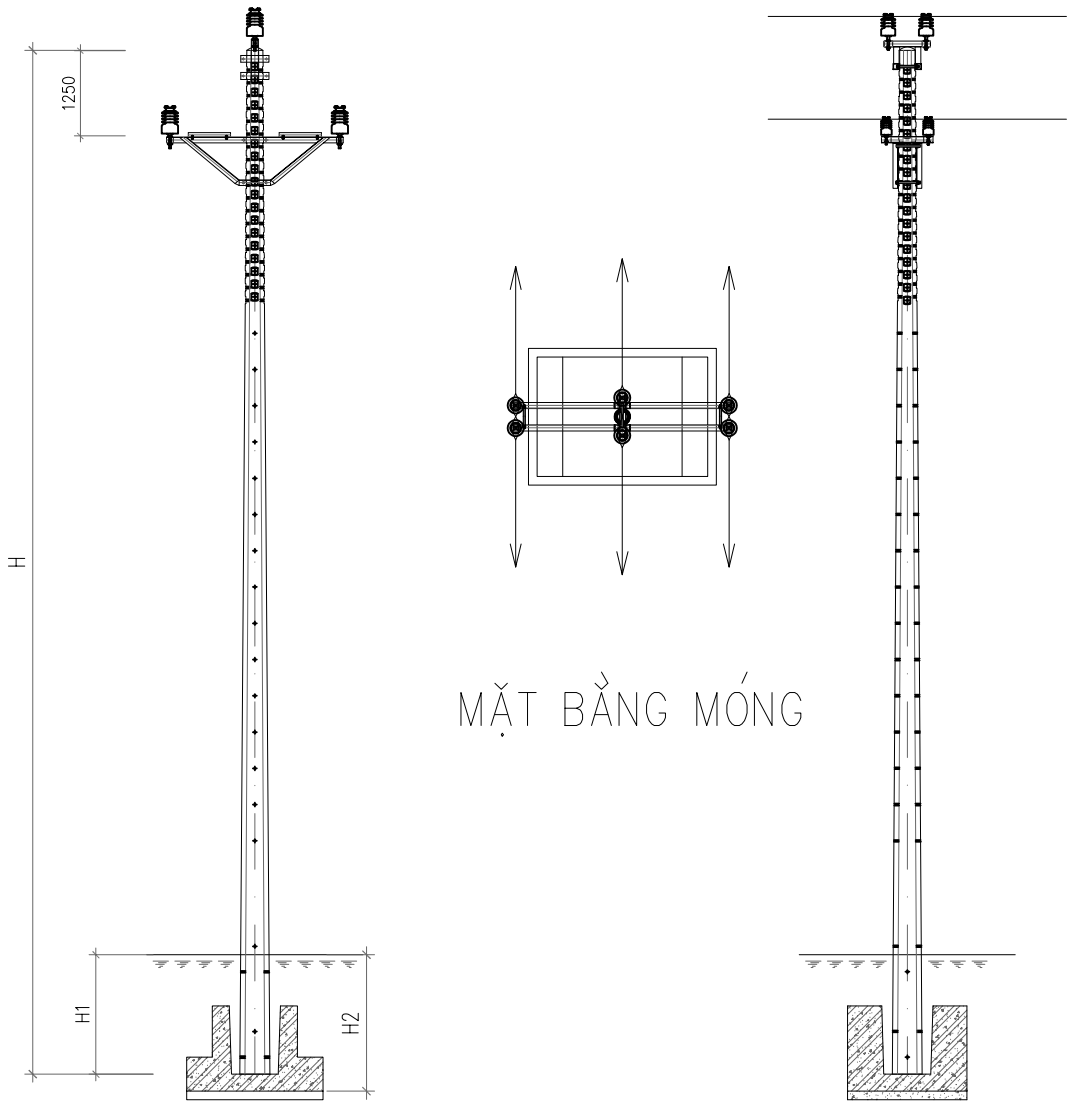
9 SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC HÌNH II

10 SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC CỘT 3 THÂN

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC			CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		SƠ ĐỒ CỘT TRÊN TUYẾN		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-01
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/60	

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC

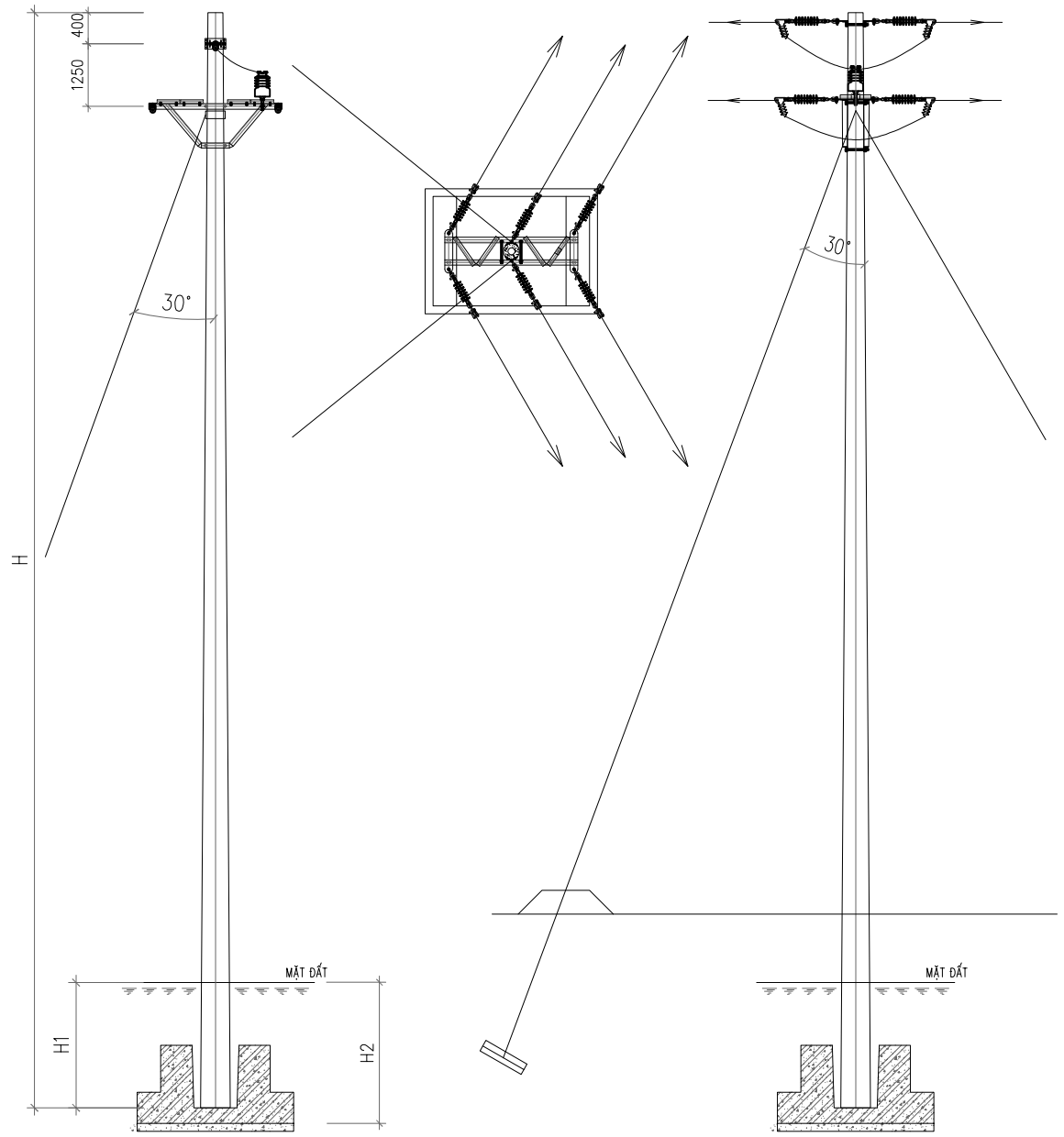
SƠ ĐỒ CỘT ĐỠ GÓC 3 PHA TAM GIÁC 35kV



GHI CHÚ:

LOẠI CỘT	12M	14M	16M	18M	20M
H	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000
H1	1.400	1.600	1.800	2.000	2.200
H2	1.700	1.900	2.100	2.300	2.500

SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC ĐƠN 3 PHA TAM GIÁC

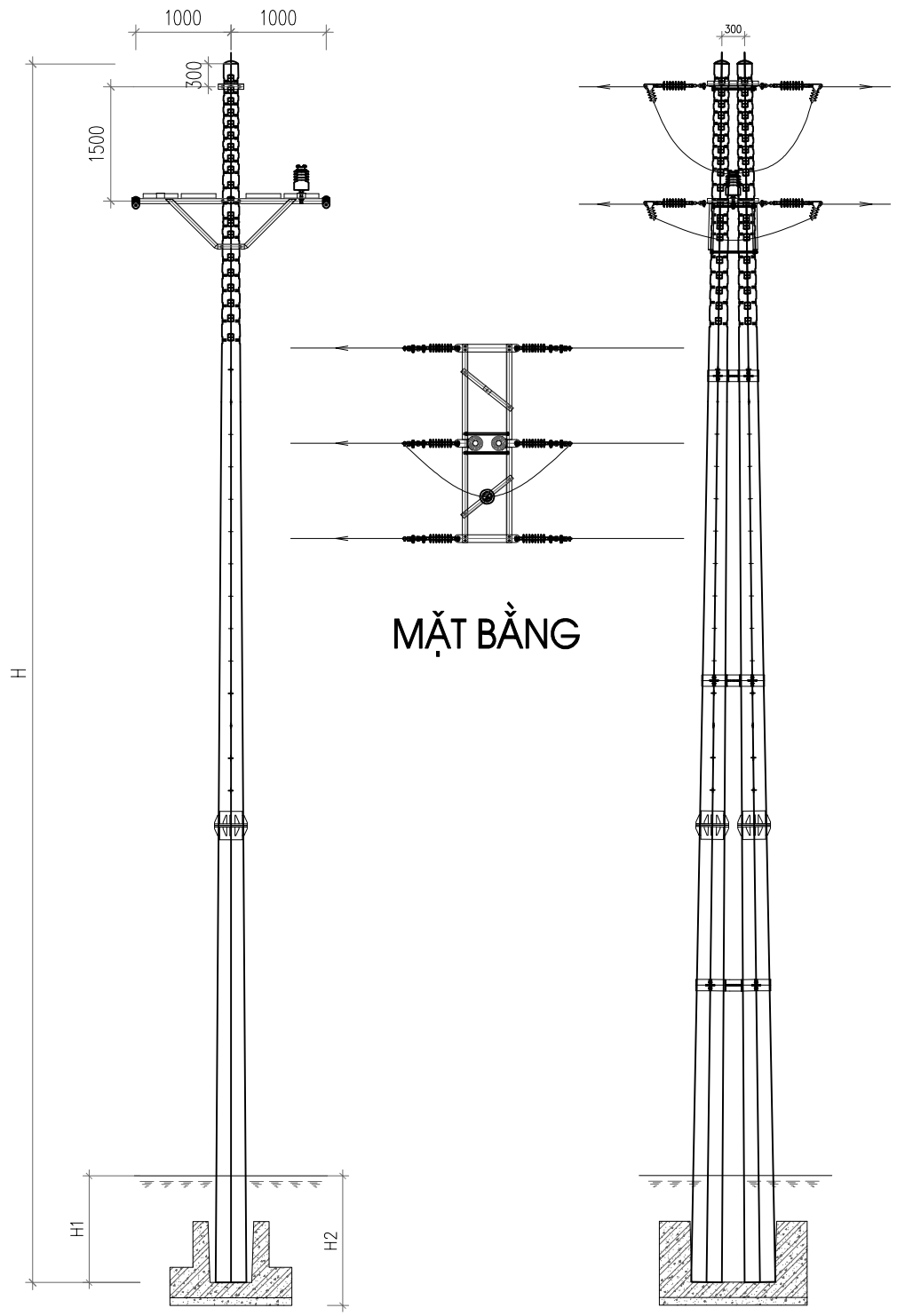


GHI CHÚ:

LOẠI CỘT	12M	14M	16M	18M	20M
H	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000
H1	1.400	1.600	1.800	2.000	2.200
H2	1.700	1.900	2.100	2.300	2.500

M.S.C.N:0100100417-061-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC-CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
Q. HOÀNG MAI -TP. HÀ NỘI

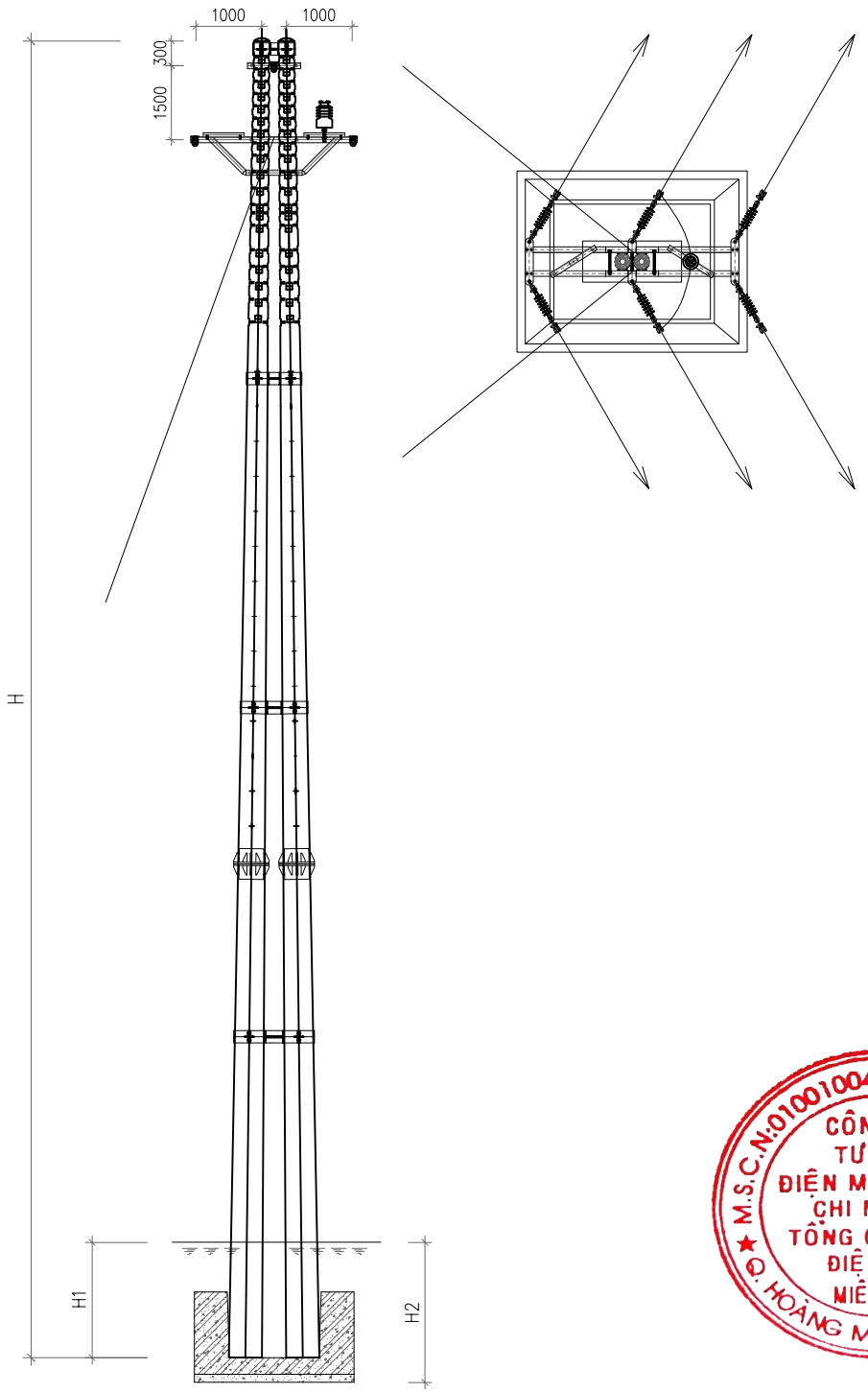
SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC TAM GIÁC CỘT ĐÚP DỌC TUYẾN 35kV



GHI CHÚ:

LOẠI CỘT	12M	14M	16M	18M	20M	22M
H	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	22.000
H1	1.400	1.600	1.800	2.000	2.200	2.500
H2	1.700	1.900	2.100	2.300	2.500	2.800

SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC ĐÚP 3 PHA TAM GIÁC CỘT NGANG TUYẾN 35KV

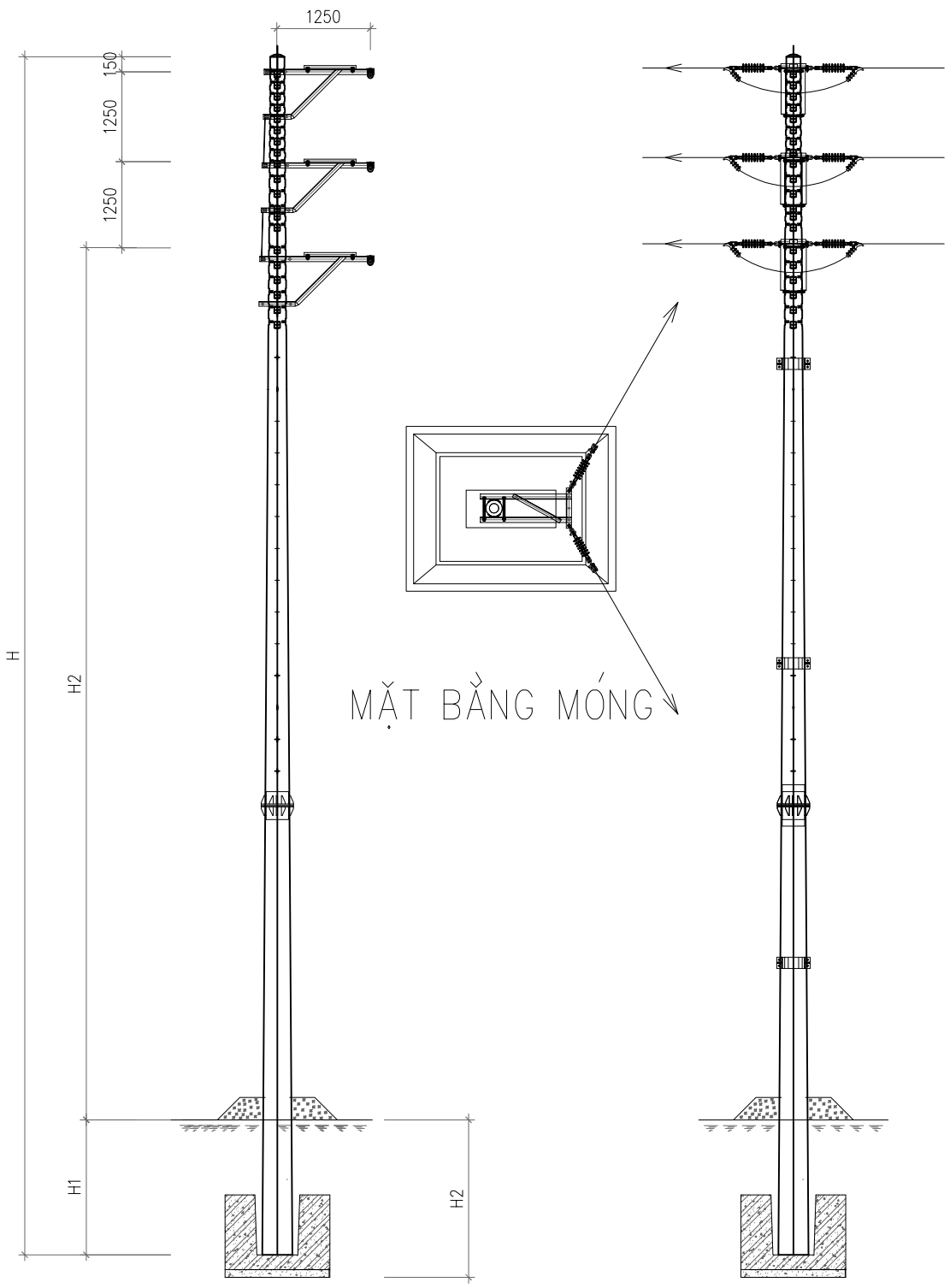


GHI CHÚ:

LOẠI CỘT	12M	14M	16M	18M	20M	22M
H	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	22.000
H1	1.400	1.600	1.800	2.000	2.200	2.500
H2	1.700	1.900	2.100	2.300	2.500	2.800

M.S.C.N:0100100417-061-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC-CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
Q. HOÀNG MAI -TP. HÀ NỘI

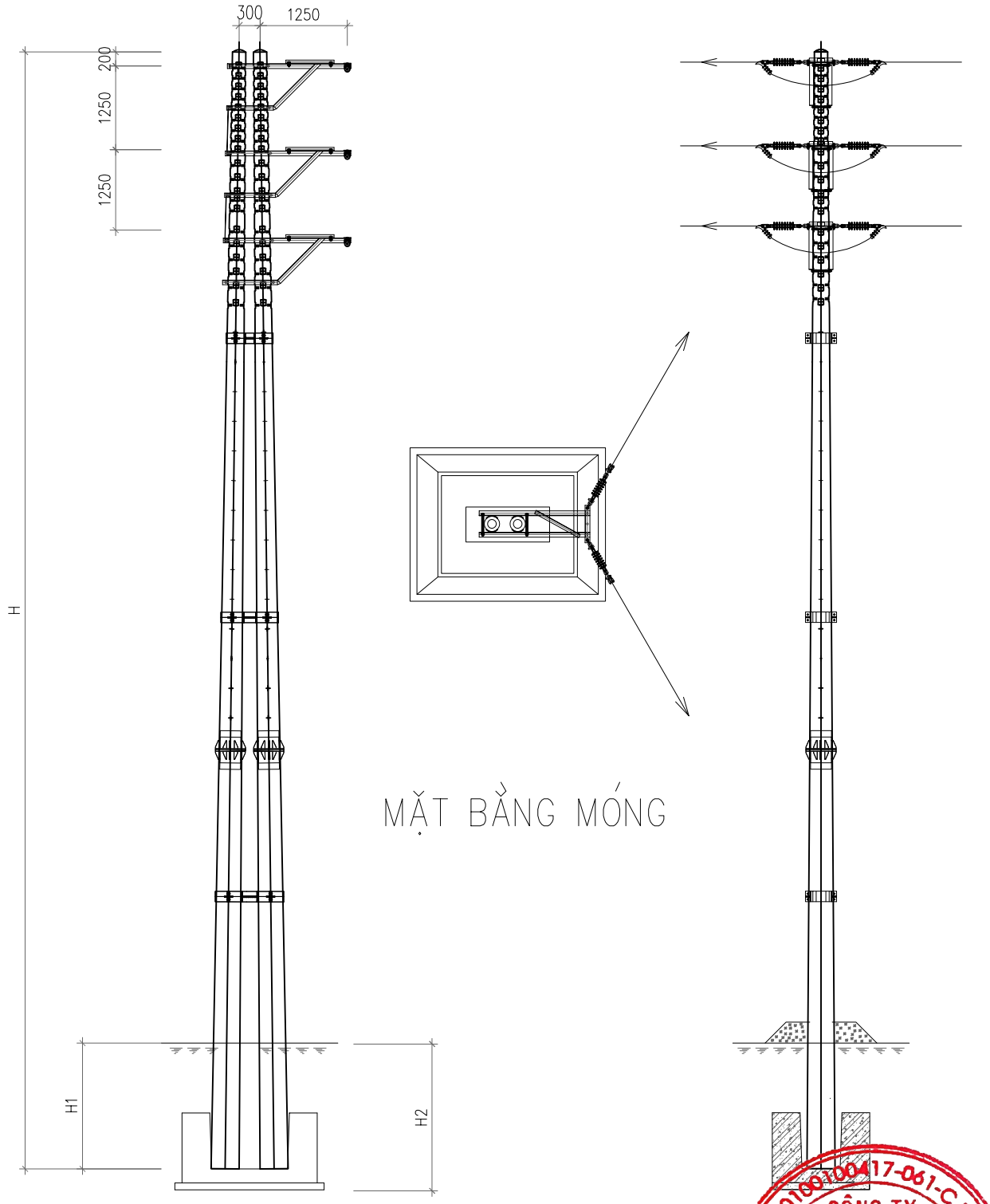
SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC CỘT ĐƠN 3 PHA DỌC 35kV



GHI CHÚ:

LOẠI CỘT	12M	14M	16M	18M	20M
H	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000
H1	1.400	1.600	1.800	2.000	2.200
H2	1.700	1.900	2.100	2.300	2.500

SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC CỘT ĐÚP NGANG TUYẾN 3 PHA DỌC 35kV

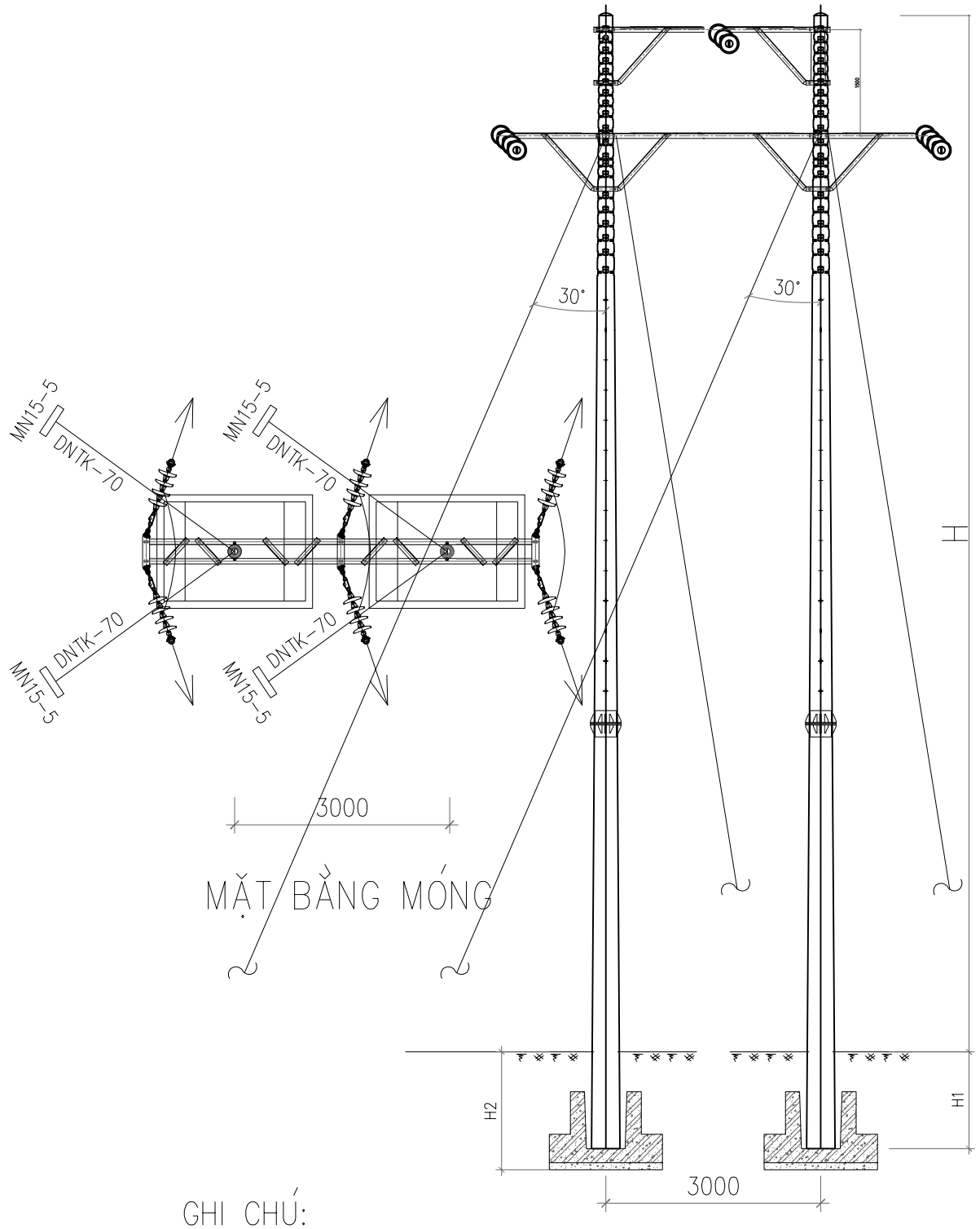


GHI CHÚ:

LOẠI CỘT	12M	14M	16M	18M	20M
H	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000
H1	1.400	1.600	1.800	2.000	2.200
H2	1.700	1.900	2.100	2.300	2.500

M.S.C.N:0100100417-061-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC- CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
Q. HOÀNG MAI - TP. HÀ NỘI

SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC HÌNH II 2 TẦNG

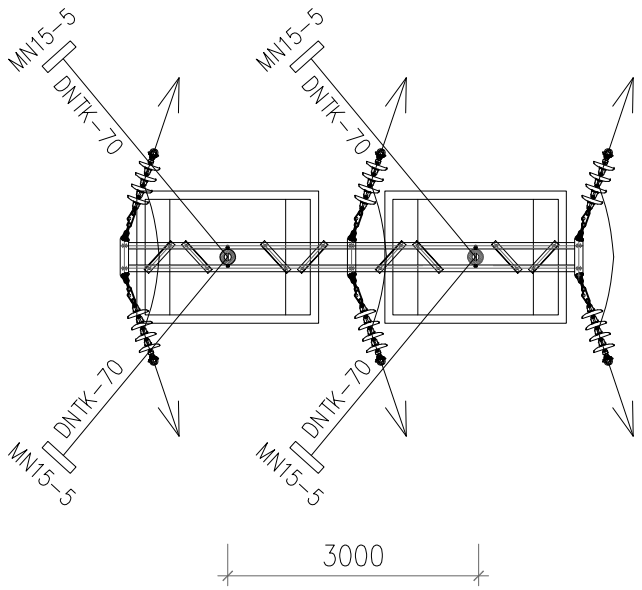


GHI CHÚ:

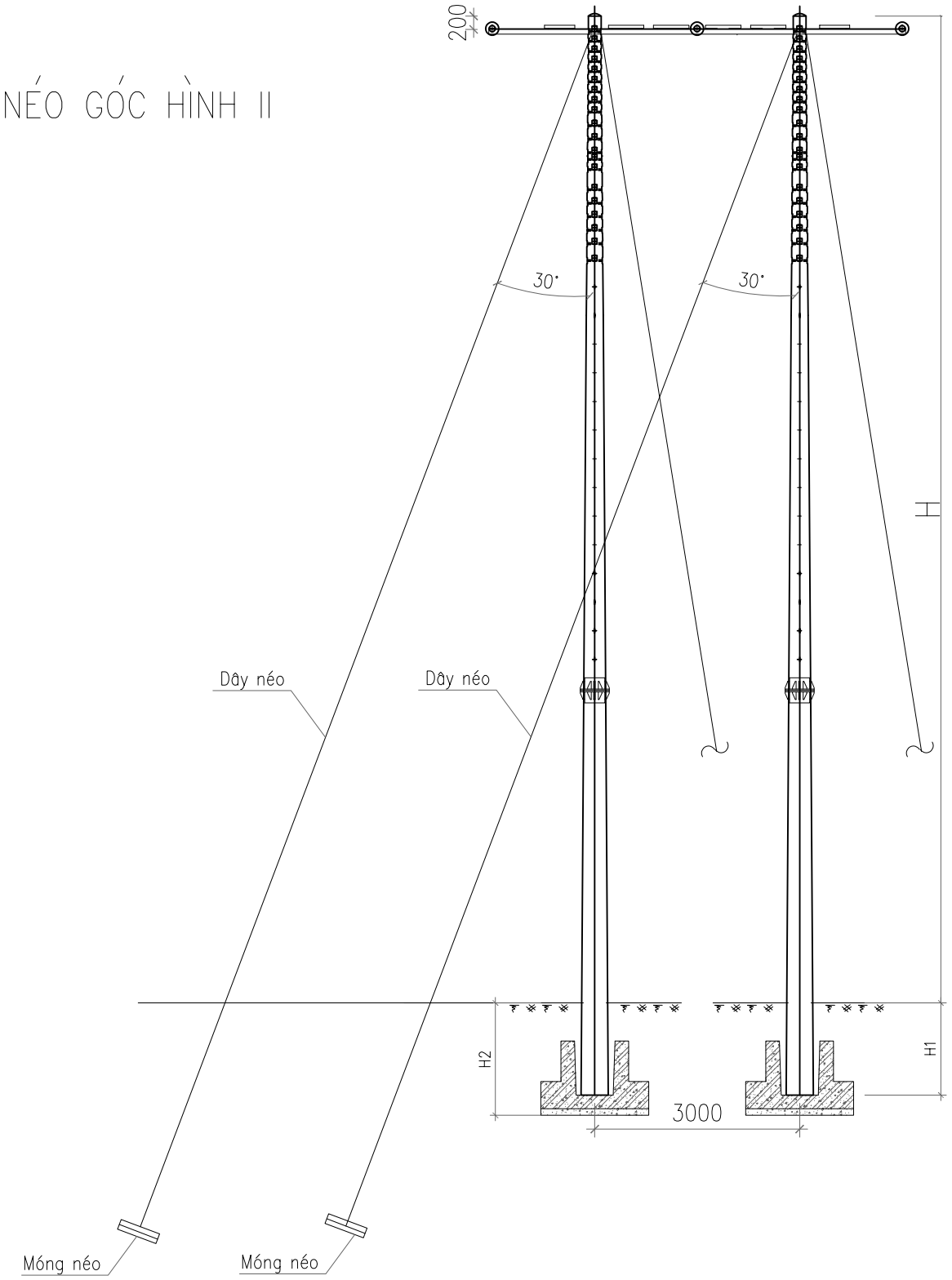
LOẠI CỘT	12M	14M	16M	18M	20M
H	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000
H1	1.400	1.600	1.800	2.000	2.200
H2	1.700	1.900	2.100	2.300	2.500

M.S.C.N:0100100417-061-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC-CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
Q. HOÀNG MAI-TP. HÀ NỘI

SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC HÌNH II



MẶT BẰNG MÓNG

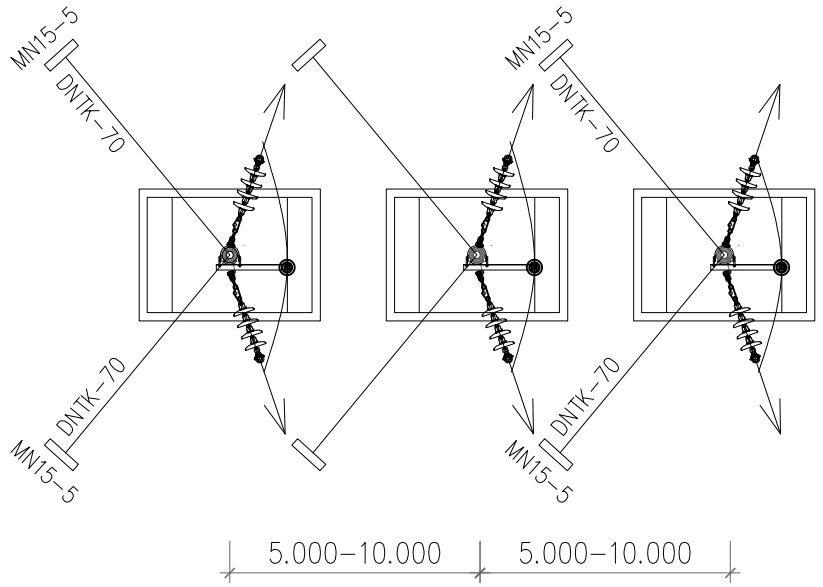


GHI CHÚ:

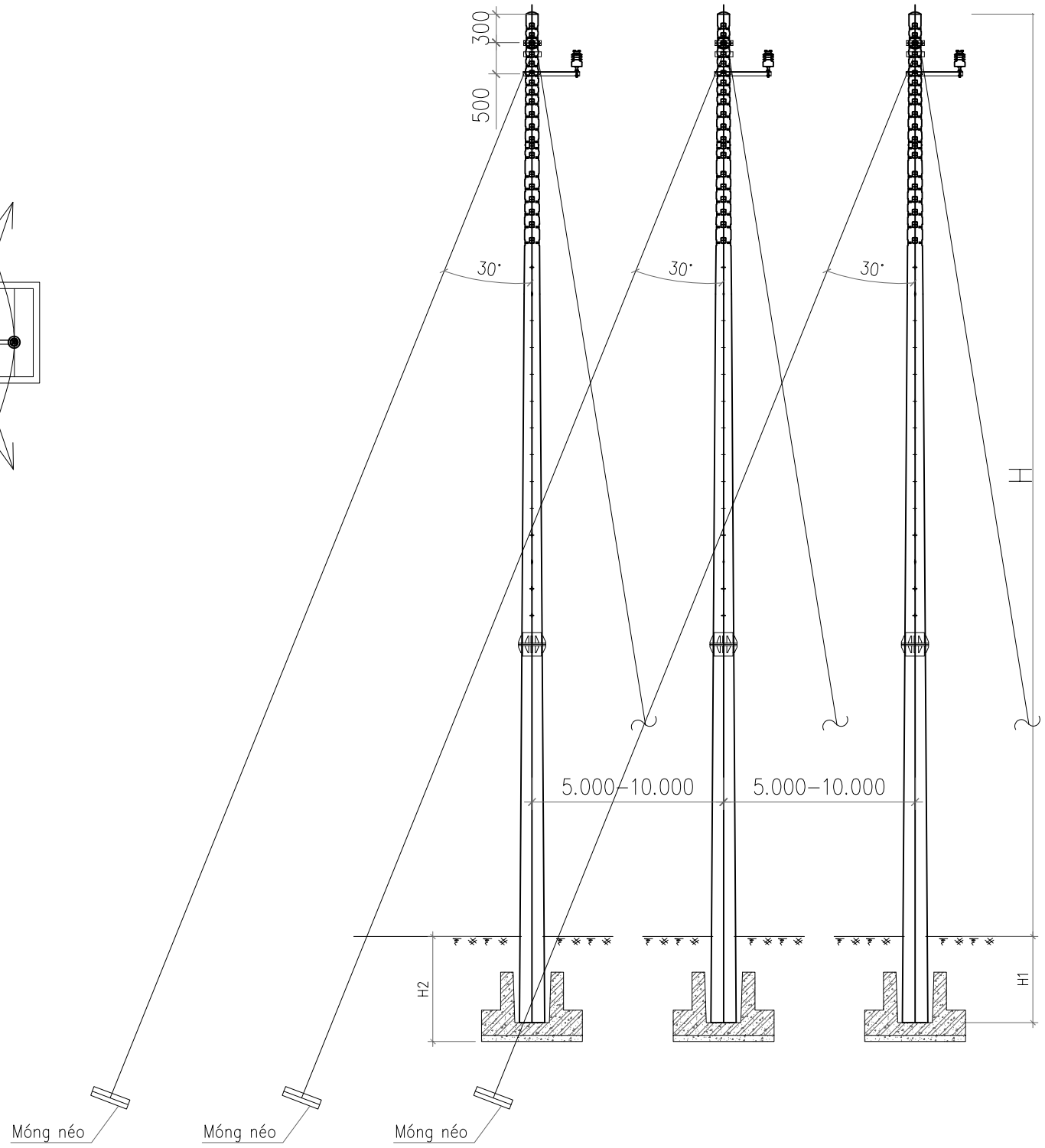
LOẠI CỘT	12M	14M	16M	18M	20M
H	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000
H1	1.400	1.600	1.800	2.000	2.200
H2	1.700	1.900	2.100	2.300	2.500

M.S.C.N:0100100417-061-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
Q. HOÀNG MAI - TP. HÀ NỘI

SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC CỘT 3 THÂN(6 DÂY NÉO)



MẶT BẰNG MÓNG

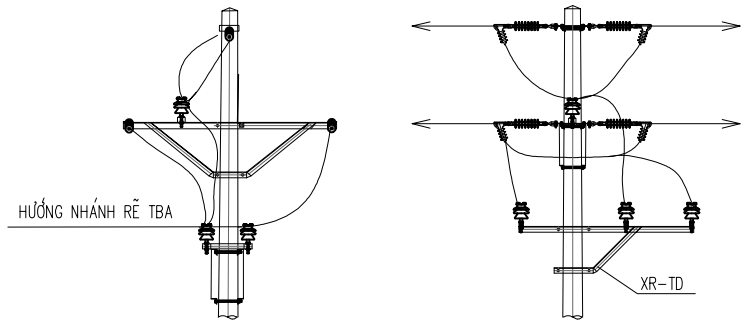


GHI CHÚ:

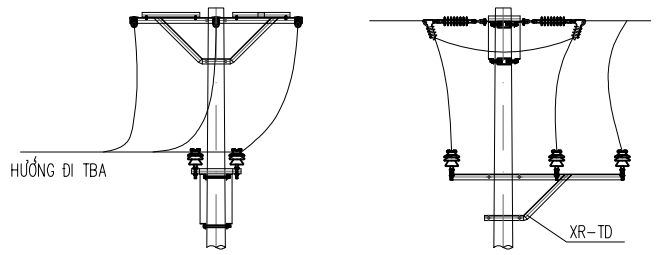
LOẠI CỘT	12M	14M	16M	18M	20M
H	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000
H1	1.400	1.600	1.800	2.000	2.200
H2	1.700	1.900	2.100	2.300	2.500

M.S.C.N:0100100417-061-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC-CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
Q. HOÀNG MAI -TP. HÀ NỘI

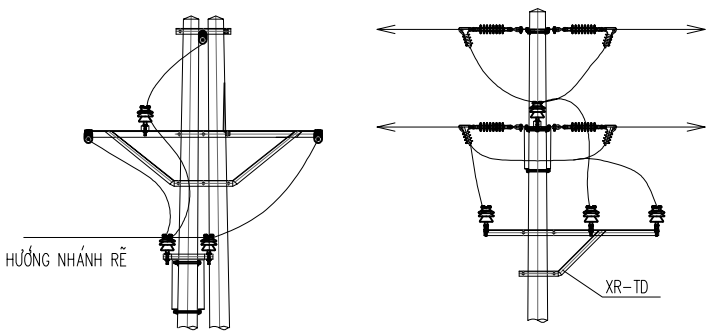
CÁC SƠ ĐỒ RẼ NHÁNH TRÊN TUYẾN



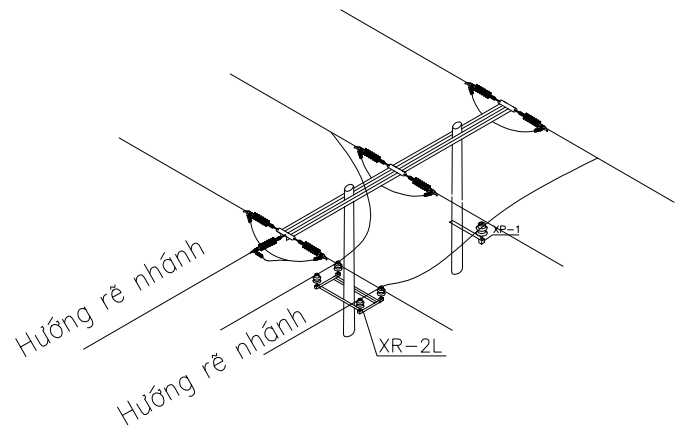
SƠ ĐỒ ĐẤU NỐI TẠI VỊ TRÍ 39-6

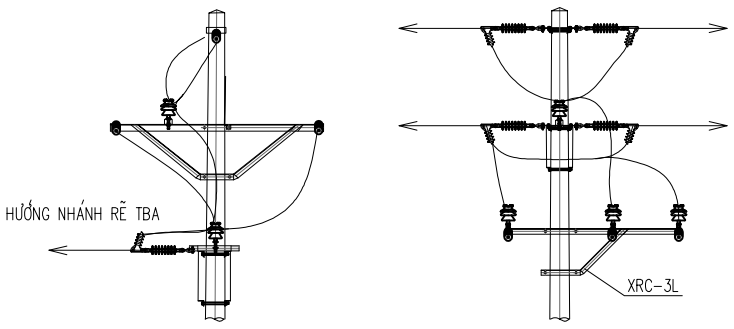


SƠ ĐỒ ĐẤU NỐI TẠI VỊ TRÍ 39-10

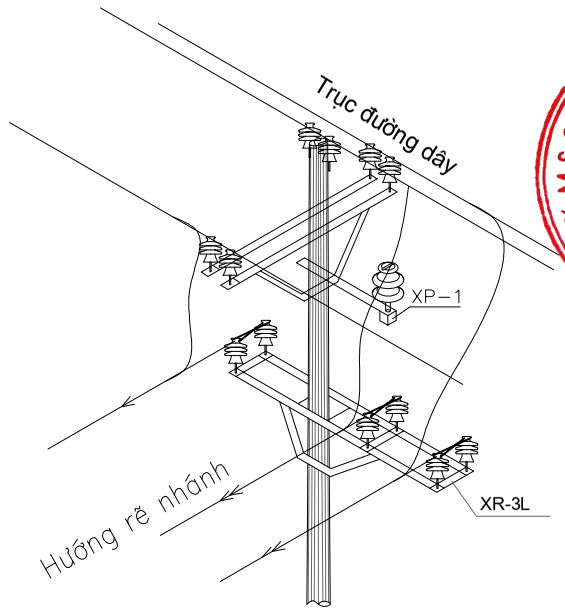


SƠ ĐỒ ĐẤU NỐI TẠI VỊ TRÍ 39-3

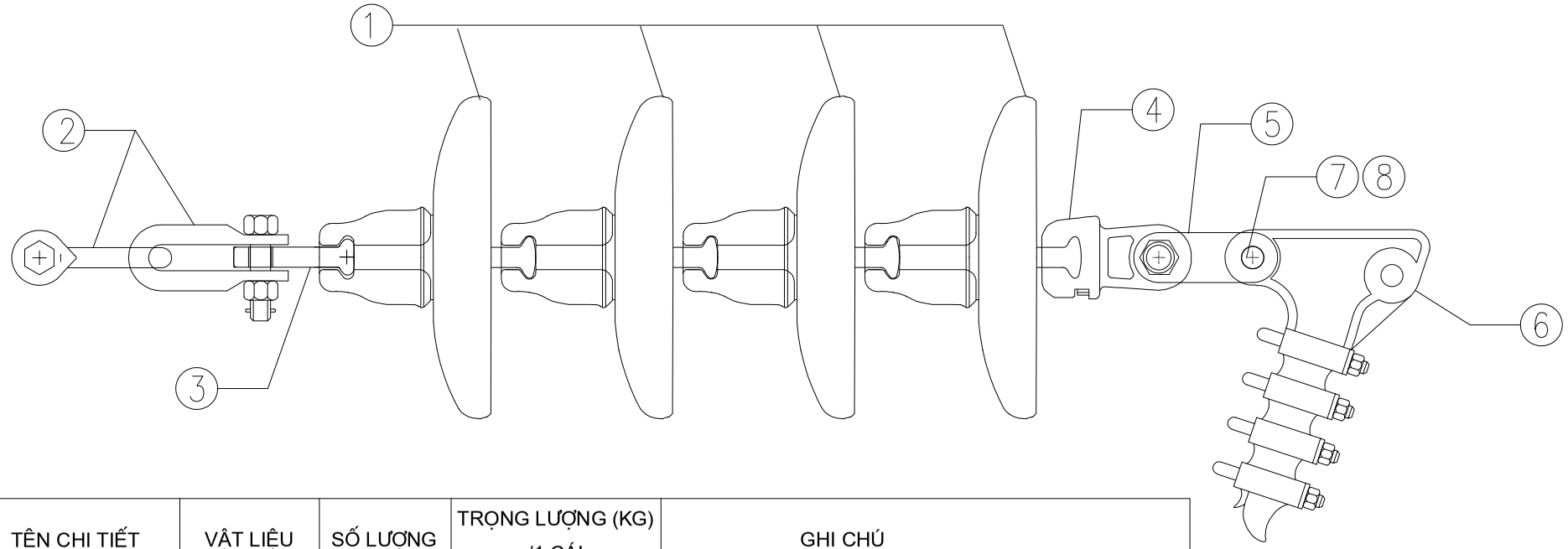




SƠ ĐỒ ĐẤU NỐI TẠI VỊ TRÍ 38; 40



CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
M.S.C.N:0100100417-061-C.T.T.N.H.H
Q. HOÀNG MAI - TP. HÀ NỘI



STT	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG (KG) /1 CÁI	GHI CHÚ
1	BÁT THỦY TINH U120B	TTCL	4		04 BÁT/CHUỖI NÉO ĐƠN 35KV
2	MÓC TREO CHỮ U	MT–12	2	1,13	
3	VÒNG TREO ĐẦU TRÒN	VT–12	1	0,35	
4	MẮT NỐI KÉP	MN2–12	1	1,62	
5	MẮT NỐI TRUNG GIAN	NG–12	1	0,9	
6	KHOÁ NÉO DÂY DẪN	N–18	1	1,75	LOẠI N–18 (DÙNG CHO DÂY TIẾT DIỆN 50–70MM2)
		N–36	1	2,05	LOẠI N–36 (LOẠI 4 BU LÔNG DÙNG CHO DÂY TIẾT DIỆN 95–120MM2)
7	CHỐT HÃM		1		
8	CHỐT CHẺ		1		
9	LỚP LÓT NHÔM		1	CÁI	DÀY ⩾ 0,5MM

GHI CHÚ:

– TIÊU CHUẨN CHẾ TẠO THEO TCVN,11 TCN 01–05 ĐẾN 11 TCN 37–05 HOẶC CÁC TIÊU CHUẨN TƯƠNG ĐƯƠNG

– CÁC PHỤ KIÊN, CHI TIẾT BẰNG THÉP ĐI KÈM THEO CÁCH ĐIỆN PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG, CHIỀU DÀY LỚP MẠ KHÔNG ĐƯỢC NHỎ HƠN 85μm. cÁC CHI TIẾT VÀ PHỤ KIỆN ĐI KÈM PHẢI CHẾ TẠO ĐẢM BẢO PHÙ HỢP VỚI LỰC PHÁ HỦY CƠ HỌC CỦA CÁCH ĐIỆN.

–MỖI CHUỖI CÁCH ĐIỆN BAO GỒM 4 BÁT SỨ THỦY TINH VÀ ĐẦY ĐỦ PHỤ KIỆN ĐỂ LẮP ĐẶT HOÀN CHỈNH NHƯ MÓ TREO CHỮ u, BU LÔNG CHỮ u, VÒNG TREO, MẮT NỐI,KHÓA NÉO, KHÓA ĐỠ V.V

– MỖI PHỤ KIỆN CỦA CHUỖI CÁCH ĐIỆN PHẢI ĐƯỢC ĐÁNH DẤU TIÊN, CHỮ VIẾT TẮT HOẶC DẤU THƯƠNG HIỆU CỦA NHÀ SẢN XUẤT, NĂM SẢN XUẤT. đối VỚI CÁC BÁT CÁCH ĐIỆN CÒN PHẢI ĐÁNH DẤU THÊM KÍCH THƯỚC VÀ CƯỜNG ĐỘ CHỊU LỰC CƠ KHÍ. cÁC ĐÁNH DẤU NÀY PHẢI ĐẢM BẢO DỄ ĐỌC VÀ KHÔNG TẨY XÓA ĐƯỢC.

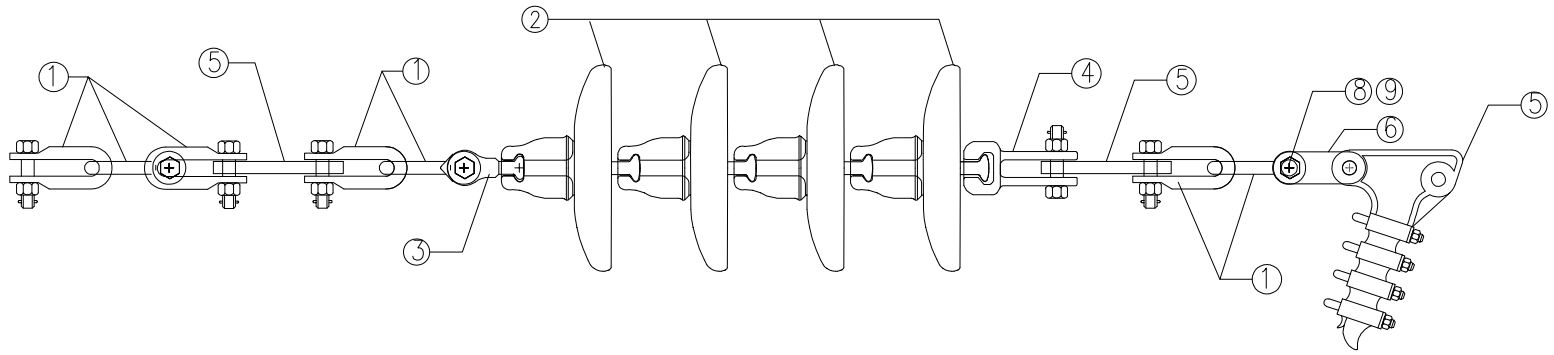
– CÁC PHỤ KIỆN PHẢI ĐẢM BẢO MÓC NỐI HỢP BỘ VỚI NHAU, CÓ THỂ THÁO – LẮP, THAY DỄ DÀNG CÓ ĐẦY ĐỦ CÁC CHI TIẾT ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM, CHỐT HÃM V.V, ĐỂ KHÔNG BỊ TUỘT HOẶC HƯ HẠI TRONG SUỐT QUÁ TRÌNH SỬ DỤNG. cÁC PHỤ KIỆN CỦA CHUỖI CÁCH ĐIỆN PHẢI ĐẢM BẢO KHẢ NĂNG CHỊU LỰC TƯƠNG ĐƯƠNG HOẶC LỚN HƠN LỰC PHÁ HỦY CỦA BÁT CÁCH ĐIỆN ĐƯỢC QUY ĐỊNH Ở BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT.

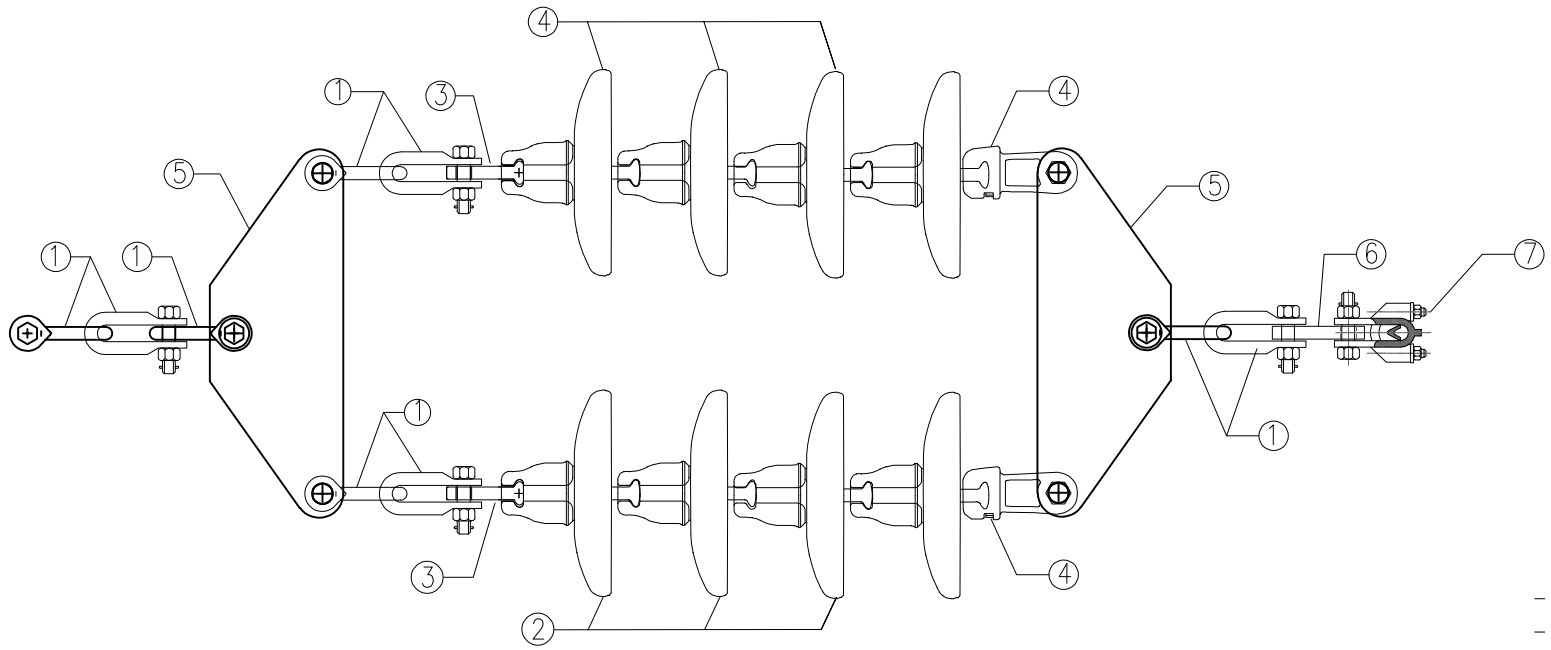
– CÁC PHỤ KIỆN ĐỠ, HÃM TRỰC TIẾP VỚI DÂY DẪN, CÁCH ĐIỆN (NHƯ KHÓA ĐỠ, KHÓA NÉO V.V.) PHẢI ĐƯỢC LỰA CHỌN ĐỂ PHÙ HỢP VỚI TỪNG LOẠI DÂY DẪN, CÁP ĐIỆN, VỪA ĐẢM BẢO YÊU CẦU KỸ THUẬT VỪA KHÔNG GÂY TỔN HẠI CHO DÂY TRONG SUỐT QUÁ TRÌNH VẬN HÀNH. đối VỚI DÂY DẪN CÓ LỚP NGOÀI CÙNG BẰNG NHÔM THÌ CÁC KHÓA ĐỠ PHẢI CÓ LỚP LÓT BẰNG NHÔM ĐỘ DÀY LỚP LÓT ⩾ 0,5MM HOẶC BẰNG DÂY BẢO VỆ HỢP KIM NHÔM (AMOUR ROD). đối VỚI KHÓA NÉO DÂY (LOẠI BẮT BU LÔNG) BẮT BUỘC PHẢI CÓ LỚP LÓT BẰNG NHÔM, ĐỘ DÀY LỚP LÓT ⩾ 0,5MM

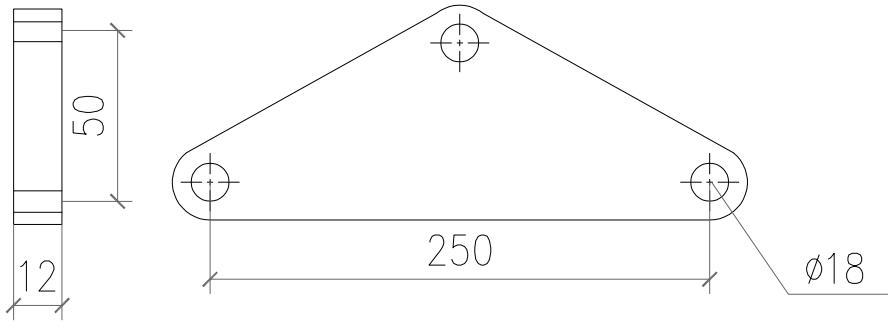
– CÁC CHỐT BI, CHỐT NGANG (NHƯ CHỐT NGANG CỦA KHÓA ĐỠ DÂY, KHÓA NÉO DÂY, MẮT NỐI KÉP V.V) PHẢI LÀM BẰNG THÉP KHÔNG GỈ, CHỊU MÀI MÒN CAO (MÁC THÉP CT45, S45C TRỞ LÊN HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG)

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		CHUỖI NÉO CÁCH ĐIỆN ĐƠN 35KV VÀ PHỤ KIỆN		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-02
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/5	

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC







STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG(KG)/1 CÁI	GHI CHÚ
1	MÓC TREO CHỮ U	MT–12	9	1,13	
2	BÁT THỦY TINH U120B	TTCL	8		08 BÁT/CHUỖI NÉO KÉP 35KV
3	VÒNG TREO ĐẦU TRÒN	VT–12	2	0,35	
4	MẮT NỐI KÉP	MN2–12	3	1,62	
5	KHÁNH ĐƠN	KG1–12	2	9,0	
6	MẮT NỐI TRUNG GIAN	NG–12	1	0,9	
7	KHÓA NÉO DÂY DẪN	N–18	1	1,75	LOẠI N–18 (DÙNG CHO DÂY TIẾT DIỆN 50–70MM2)
		N–36	1	2,05	LOẠI N–36 (LOẠI 4 BU LÔNG DÙNG CHO DÂY TIẾT DIỆN 95–120MM2)
8	CHỐT HÃM		1		
9	CHỐT CHẺ		1		
10	LỚP LÓT NHÔM	1	CÁI		DÀY≥0,5MM

– TIÊU CHUẨN CHẾ TẠO THEO TCVN,11 TCN 01–05 ĐẾN 11 TCN 37–05 HOẶC CÁC TIÊU CHUẨN TƯƠNG ĐƯƠNG

– CÁC PHỤ KIÊN, CHI TIẾT BẰNG THÉP ĐI KÈM THEO CÁCH ĐIỆN PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG, CHIỀU DÀY LỚP MẠ KHÔNG ĐƯỢC NHỎ HƠN 85μm. cÁC CHI TIẾT VÀ PHỤ KIỆN ĐI KÈM PHẢI CHẾ TẠO ĐẢM BẢO PHÙ HỢP VỚI LỰC PHÁ HỦY CƠ HỌC CỦA CÁCH ĐIỆN.

– MỖI CHUỖI CÁCH ĐIỆN BAO GỒM 8 BÁT SỨ THỦY TINH VÀ ĐẦY ĐỦ PHỤ KIỆN ĐỂ LẮP ĐẶT HOÀN CHỈNH NHƯ MÓ TREO CHỮ u, BU LÔNG CHỮ u, VÒNG TREO, MẮT NỐI,KHÓA NÉO, KHÓA ĐỠ V.V

– MỖI PHỤ KIỆN CỦA CHUỖI CÁCH ĐIỆN PHẢI ĐƯỢC ĐÁNH DẤU TIÊN, CHỮ VIẾT TẮT HOẶC DẤU THƯƠNG HIỆU CỦA NHÀ SẢN XUẤT, NĂM SẢN XUẤT. đối VỚI CÁC BÁT CÁCH ĐIỆN CÒN PHẢI ĐÁNH DẤU THÊM KÍCH THƯỚC VÀ CƯỜNG ĐỘ CHỊU LỰC CƠ KHÍ. cÁC ĐÁNH DẤU NÀY PHẢI ĐẢM BẢO DỄ ĐỌC VÀ KHÔNG TẨY XÓA ĐƯỢC.

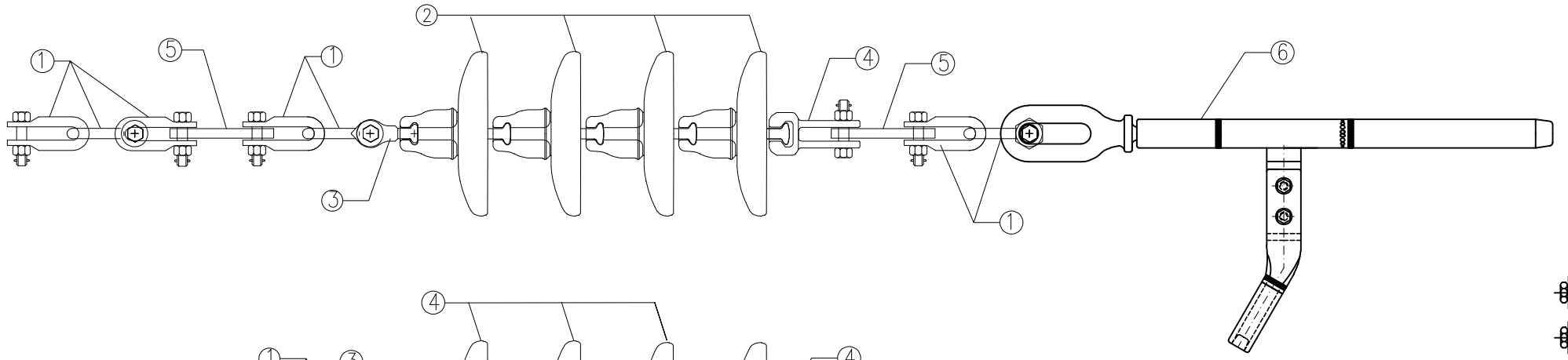
– CÁC PHỤ KIỆN PHẢI ĐẢM BẢO MÓC NỐI HỢP BỘ VỚI NHAU, CÓ THỂ THÁO – LẮP, THAY DỄ DÀNG CÓ ĐẦY ĐỦ CÁC CHI TIẾT ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM, CHỐT HÃM V.V, ĐỂ KHÔNG BỊ TUỘT HOẶC HƯ HẠI TRONG SUỐT QUÁ TRÌNH SỬ DỤNG. cÁC PHỤ KIỆN CỦA CHUỖI CÁCH ĐIỆN PHẢI ĐẢM BẢO KHẢ NĂNG CHỊU LỰC TƯƠNG ĐƯƠNG HOẶC LỚN HƠN LỰC PHÁ HỦY CỦA BÁT CÁCH ĐIỆN ĐƯỢC QUY ĐỊNH Ở BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT.

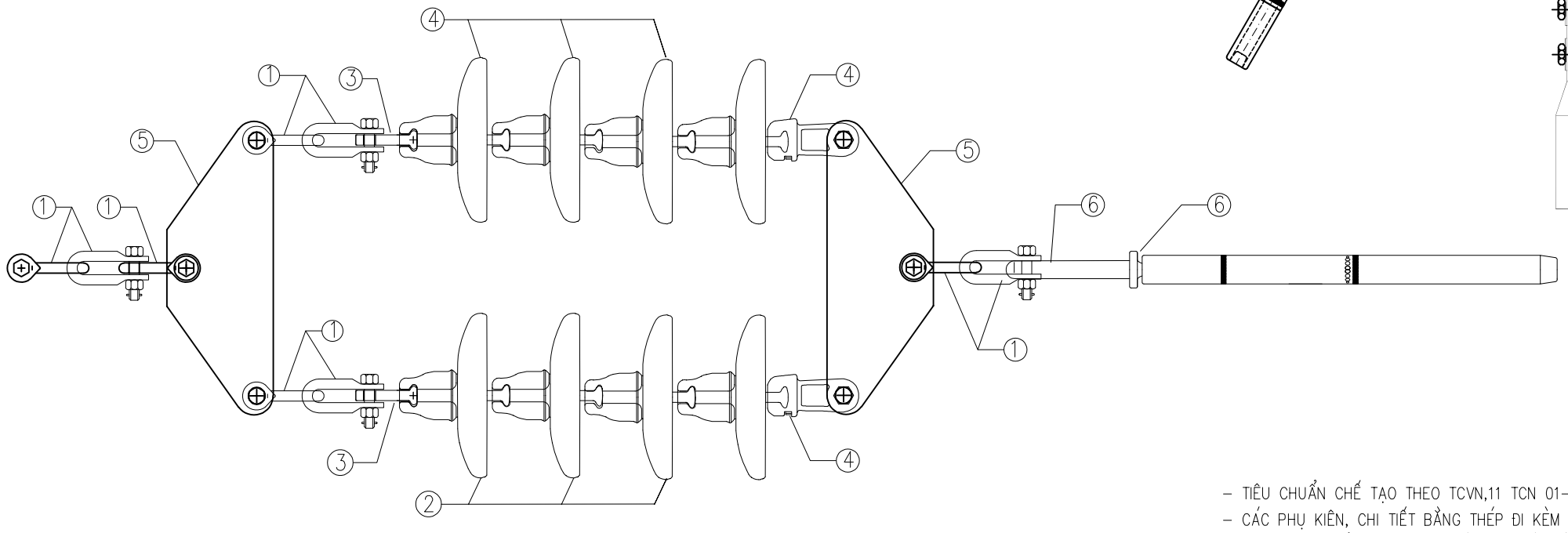
– CÁC PHỤ KIỆN ĐỠ, HÃM TRỰC TIẾP VỚI DÂY DẪN, CÁCH ĐIỆN (NHƯ KHÓA ĐỠ, KHÓA NÉO V.V.) PHẢI ĐƯỢC LỰA CHỌN ĐỂ PHÙ HỢP VỚI TỪNG LOẠI DÂY DẪN, CÁP ĐIỆN, VỪA ĐẢM BẢO YÊU CẦU KỸ THUẬT VỪA KHÔNG GÂY TỔN HẠI CHO DÂY TRONG SUỐT QUÁ TRÌNH VẬN HÀNH. đối VỚI DÂY DẪN CÓ LỚP NGOÀI CÙNG BẰNG NHÔM THÌ CÁC KHÓA ĐỠ PHẢI CÓ LỚP LÓT BẰNG NHÔM ĐỘ DÀY LỚP LÓT ≥ 0,5MM HOẶC BẰNG DÂY BẢO VỆ HỢP KIM NHÔM (aMOUR rOD). đối VỚI KHÓA NÉO DÂY (LOẠI BẮT BU LÔNG) BẮT BUỘC PHẢI CÓ LỚP LÓT BẰNG NHÔM, ĐỘ DÀY LỚP LÓT ≥ 0,5MM

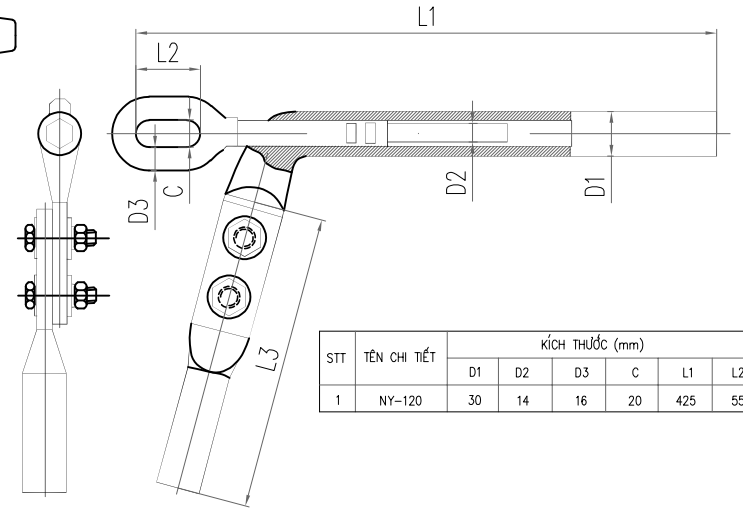
– CÁC CHỐT BI, CHỐT NGANG (NHƯ CHỐT NGANG CỦA KHÓA ĐỠ DÂY, KHÓA NÉO DÂY, MẮT NỐI KÉP V.V) PHẢI LÀM BẰNG THÉP KHÔNG GỈ, CHỊU MÀI MÒN CAO (MÁC THÉP CT45, S45C TRỞ LÊN HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG)

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		CHUỖI NÉO CÁCH ĐIỆN KÉP 35KV VÀ PHỤ KIỆN		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-03
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/5	

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC

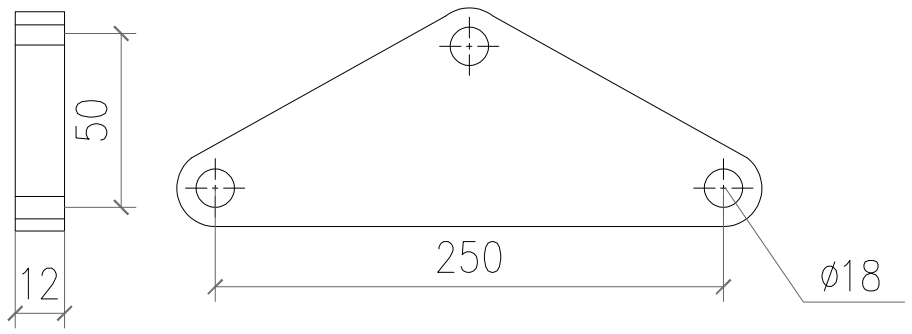






STT	TÊN CHI TIẾT	KÍCH THƯỚC (mm)						
		D1	D2	D3	C	L1	L2	L3
1	NY-120	30	14	16	20	425	55	190

CHI TIẾT KHÓA NÉO ÉP

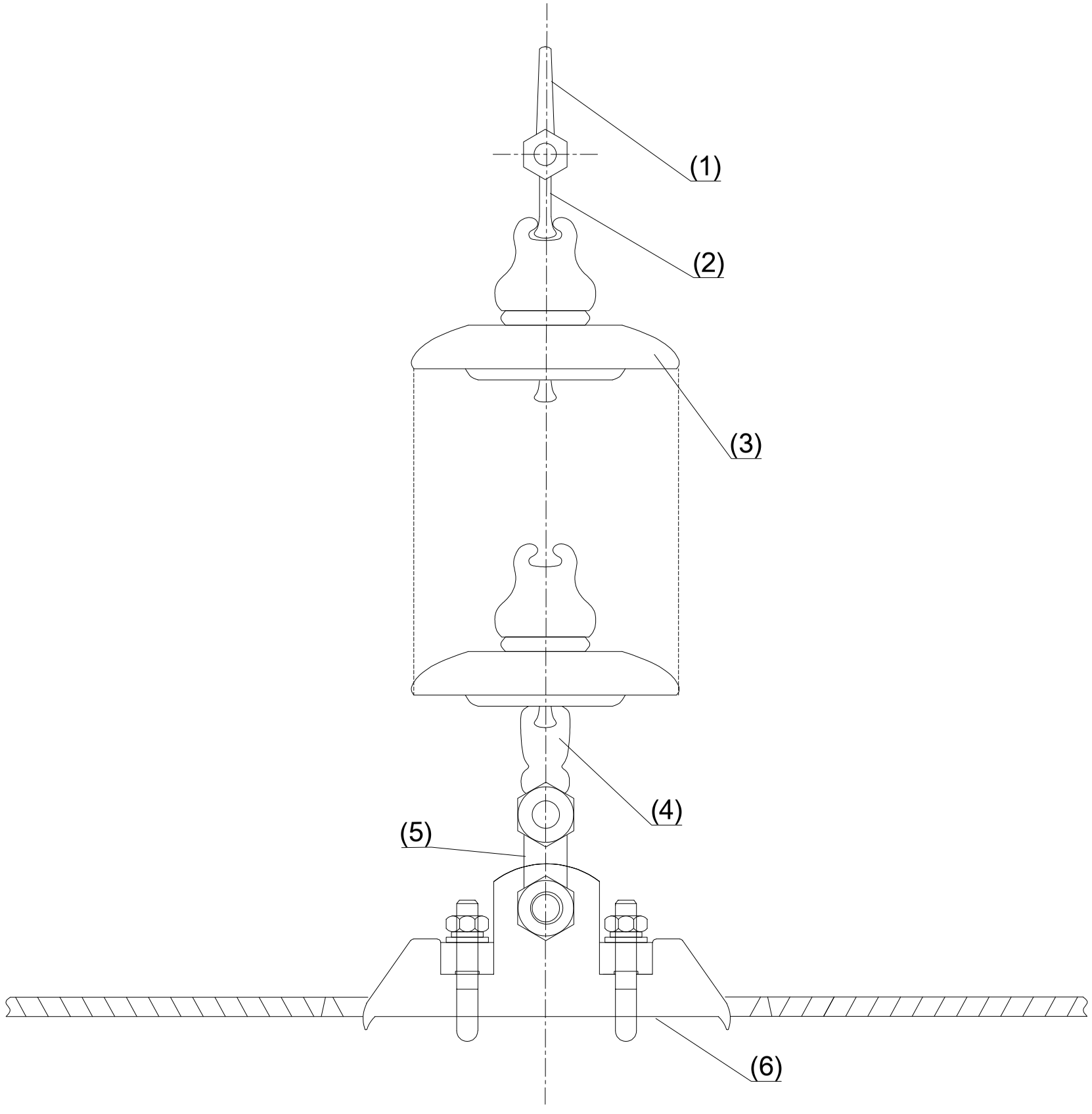


STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG(KG)/1 CÁI	GHI CHÚ
1	MÓC TREO CHỮ U	MT-12	9	1,13	
2	BÁT THỦY TINH U120B	TTCL	8		08 BÁT/CHUỖI NÉO KÉP 35KV
3	VÒNG TREO ĐẦU TRÒN	VT-12	2	0,35	
4	MẮT NỐI KÉP	MN2-12	2	1,62	
5	KHÁNH ĐƠN	KG1-12	2	9,0	
6	KHÓA NÉO ÉP DÂY DẪN	NE-120	1	2,4	
7	CHỐT HÃM		1		
8	CHỐT CHẺ		1		

- TIÊU CHUẨN CHẾ TẠO THEO TCVN,11 TCN 01-05 ĐẾN 11 TCN 37-05 HOẶC CÁC TIÊU CHUẨN TƯƠNG ĐƯƠNG
- CÁC PHỤ KIỆN, CHI TIẾT BẰNG THÉP ĐI KÈM THEO CÁCH ĐIỆN PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG, CHIỀU DÀY LỚP MẠ KHÔNG ĐƯỢC NHỎ HƠN 85μm. cÁC CHI TIẾT VÀ PHỤ KIỆN ĐI KÈM PHẢI CHẾ TẠO ĐẢM BẢO PHÙ HỢP VỚI LỰC PHÁ HỦY CƠ HỌC CỦA CÁCH ĐIỆN.
- MỖI CHUỖI CÁCH ĐIỆN BAO GỒM 8 BÁT SỨ THỦY TINH VÀ ĐẦY ĐỦ PHỤ KIỆN ĐỂ LẮP ĐẶT HOÀN CHỈNH NHƯ MÓ TREO CHỮ u, BU LÔNG CHỮ u, VÒNG TREO, MẮT NỐI,KHÓA NÉO, KHÓA ĐỠ V.V
- MỖI PHỤ KIỆN CỦA CHUỖI CÁCH ĐIỆN PHẢI ĐƯỢC ĐÁNH DẤU TIÊN, CHỮ VIẾT TẮT HOẶC DẤU THƯƠNG HIỆU CỦA NHÀ SẢN XUẤT, NĂM SẢN XUẤT. đối VỚI CÁC BÁT CÁCH ĐIỆN CÒN PHẢI ĐÁNH DẤU THÊM KÍCH THƯỚC VÀ CƯỜNG ĐỘ CHỊU LỰC CƠ KHÍ. cÁC ĐÁNH DẤU NÀY PHẢI ĐẢM BẢO DỄ ĐỌC VÀ KHÔNG TẨY XÓA ĐƯỢC.
- CÁC PHỤ KIỆN PHẢI ĐẢM BẢO MÓC NỐI HỢP BỘ VỚI NHAU, CÓ THỂ THÁO - LẮP, THAY DỄ DÀNG CÓ ĐẦY ĐỦ CÁC CHI TIẾT ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM, CHỐT HÃM V.V, ĐỂ KHÔNG BỊ TUỘT HOẶC HƯ HẠI TRONG SUỐT QUÁ TRÌNH SỬ DỤNG. cÁC PHỤ KIỆN CỦA CHUỖI CÁCH ĐIỆN PHẢI ĐẢM BẢO KHẢ NĂNG CHỊU LỰC TƯƠNG ĐƯƠNG HOẶC LỚN HƠN LỰC PHÁ HỦY CỦA BÁT CÁCH ĐIỆN ĐƯỢC QUY ĐỊNH Ở BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT.
- CÁC PHỤ KIỆN ĐỠ, HÃM TRỰC TIẾP VỚI DÂY DẪN, CÁCH ĐIỆN (NHƯ KHÓA ĐỠ, KHÓA NÉO V.V.) PHẢI ĐƯỢC LỰA CHỌN ĐỂ PHÙ HỢP VỚI TỪNG LOẠI DÂY DẪN, CÁP ĐIỆN, VỪA ĐẢM BẢO YÊU CẦU KỸ THUẬT VỪA KHÔNG GÂY TỔN HẠI CHO DÂY TRONG SUỐT QUÁ TRÌNH VẬN HÀNH. đối VỚI DÂY DẪN CÓ LỚP NGOÀI CÙNG BẰNG NHÔM THÌ CÁC KHÓA ĐỠ PHẢI CÓ LỚP LÓT BẰNG NHÔM ĐỘ DÀY LỚP LÓT ≥ 0,5MM HOẶC BẰNG DÂY BẢO VỆ HỢP KIM NHÔM (aMOUR rOD). đối VỚI KHÓA NÉO DÂY (LOẠI BẮT BU LÔNG) BẮT BUỘC PHẢI CÓ LỚP LÓT BẰNG NHÔM, ĐỘ DÀY LỚP LÓT ≥ 0,5MM
- CÁC CHỐT BI, CHỐT NGANG (NHƯ CHỐT NGANG CỦA KHÓA ĐỠ DÂY, KHÓA NÉO DÂY, MẮT NỐI KÉP V.V) PHẢI LÀM BẰNG THÉP KHÔNG GỈ, CHỊU MÀI MÒN CAO (MÁC THÉP CT45, S45C TRỞ LÊN HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG)

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN	CHUỖI NÉO KÉP 35KV KIỂU ÉP - KHÓA NÉO ÉP			
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-04
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/5	

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC



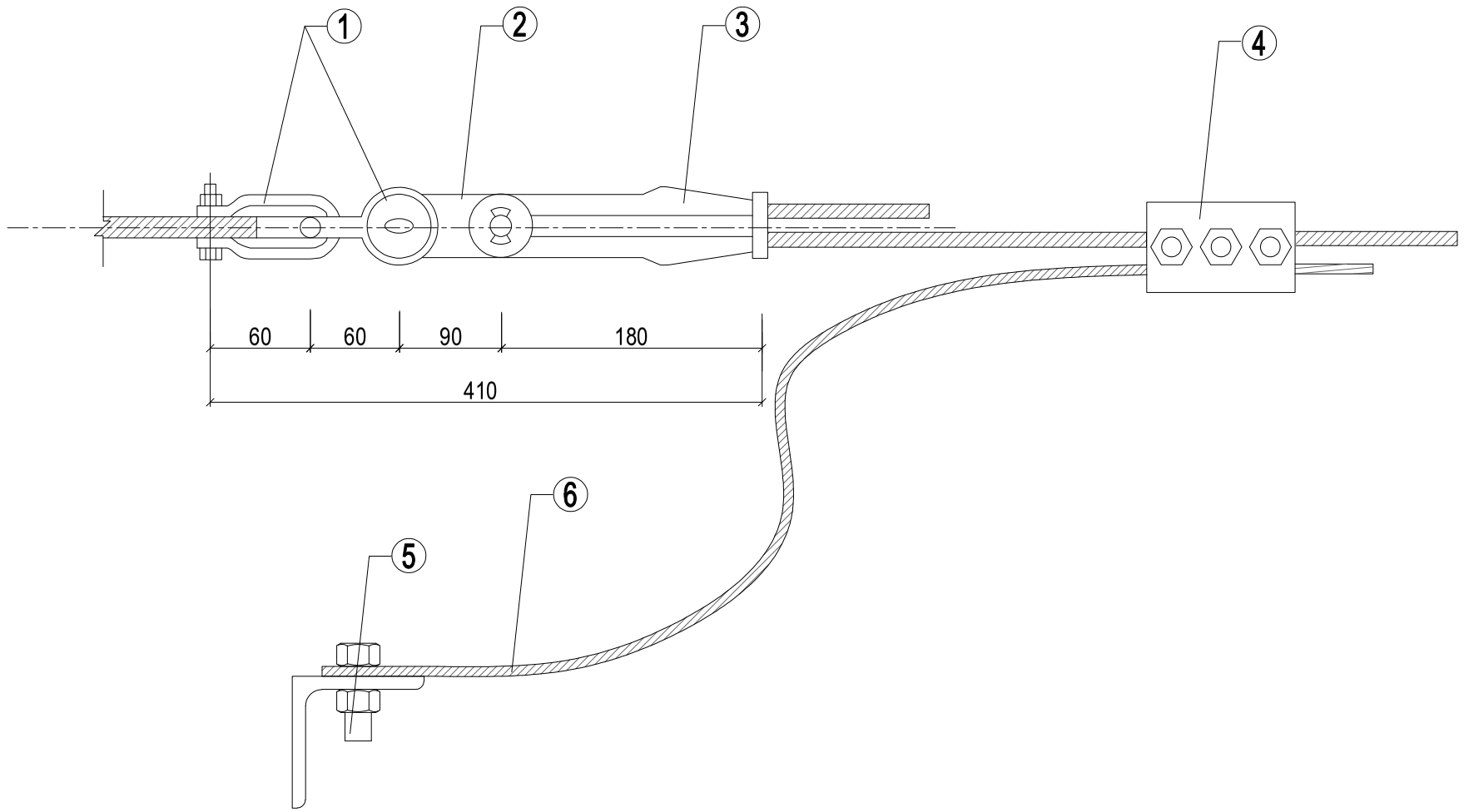
STT	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG (KG) /1 CÁI	GHI CHÚ
1	MÓC TREO CHỮ U	MT–12	1	1,13	04 BÁT/CHUỖI NÉO ĐƠN 35KV
2	VÒNG TREO ĐẦU TRÒN	VT–12	1	0,35	
3	BÁT THỦY TINH U120B	TTCL	3		03 BÁT/CHUỖI ĐỠ ĐƠN 35KV
4	MẮT NỐI KÉP	MN2–12	1	1,62	
5	MẮT NỐI TRUNG GIAN	NG–12	1	0,9	
6	KHOÁ ĐỠ DÂY DẪN	Đ1.25–1	1	1,75	(DÙNG CHO DÂY TIẾT DIỆN 120MM2)
7	CHỐT HÃM		1		
8	CHỐT CHẺ		1		
9	LỚP LÓT NHÔM		1	CÁI	DÀY ≥ 0,5MM

GHI CHÚ:

– TIÊU CHUẨN CHẾ TẠO THEO TCVN,11 TCN 01–05 ĐẾN 11 TCN 37–05 HOẶC CÁC TIÊU CHUẨN TƯƠNG ĐƯƠNG
– CÁC PHỤ KIỆN, CHI TIẾT BẰNG THÉP ĐI KÈM THEO CÁCH ĐIỆN PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG, CHIỀU DÀY LỚP MẠ KHÔNG ĐƯỢC NHỎ HƠN 85μm. cÁC CHI TIẾT VÀ PHỤ KIỆN ĐI KÈM PHẢI CHẾ TẠO ĐẢM BẢO PHÙ HỢP VỚI LỰC PHÁ HỦY CƠ HỌC CỦA CÁCH ĐIỆN.
–MỖI CHUỖI ĐỠ CÁCH ĐIỆN BAO GỒM 3 BÁT SỨ THỦY TINH VÀ ĐẦY ĐỦ PHỤ KIỆN ĐỂ LẮP ĐẶT HOÀN CHỈNH NHƯ MÓ TREO CHỮ u, BU LÔNG CHỮ u, VÒNG TREO, MẮT NỐI,KHÓA NÉO, KHÓA ĐỠ V.V
– MỖI PHỤ KIỆN CỦA CHUỖI CÁCH ĐIỆN PHẢI ĐƯỢC ĐÁNH DẤU TIÊN, CHỮ VIẾT TẮT HOẶC DẤU THƯƠNG HIỆU CỦA NHÀ SẢN XUẤT, NĂM SẢN XUẤT. đối VỚI CÁC BÁT CÁCH ĐIỆN CÒN PHẢI ĐÁNH DẤU THÊM KÍCH THƯỚC VÀ CƯỜNG ĐỘ CHỊU LỰC CƠ KHÍ. cÁC ĐÁNH DẤU NÀY PHẢI ĐẢM BẢO DỄ ĐỌC VÀ KHÔNG TẨY XÓA ĐƯỢC.
– CÁC PHỤ KIỆN PHẢI ĐẢM BẢO MÓC NỐI HỢP BỘ VỚI NHAU, CÓ THỂ THÁO – LẮP, THAY DỄ DÀNG CÓ ĐẦY ĐỦ CÁC CHI TIẾT ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM, CHỐT HÃM V.V, ĐỂ KHÔNG BỊ TUỘT HOẶC HƯ HẠI TRONG SUỐT QUÁ TRÌNH SỬ DỤNG. cÁC PHỤ KIỆN CỦA CHUỖI CÁCH ĐIỆN PHẢI ĐẢM BẢO KHẢ NĂNG CHỊU LỰC TƯƠNG ĐƯƠNG HOẶC LỚN HƠN LỰC PHÁ HỦY CỦA BÁT CÁCH ĐIỆN ĐƯỢC QUY ĐỊNH Ở BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT.
– CÁC PHỤ KIỆN ĐỠ, HÃM TRỰC TIẾP VỚI DÂY DẪN, CÁCH ĐIỆN (NHƯ KHÓA ĐỠ, KHÓA NÉO V.V.) PHẢI ĐƯỢC LỰA CHỌN ĐỂ PHÙ HỢP VỚI TỪNG LOẠI DÂY DẪN, CÁP ĐIỆN, VỪA ĐẢM BẢO YÊU CẦU KỸ THUẬT VỪA KHÔNG GÂY TỔN HẠI CHO DÂY TRONG SUỐT QUÁ TRÌNH VẬN HÀNH. đối VỚI DÂY DẪN CÓ LỚP NGOÀI CÙNG BẰNG NHÔM THÌ CÁC KHÓA ĐỠ PHẢI CÓ LỚP LÓT BẰNG NHÔM ĐỘ DÀY LỚP LÓT > 0,5MM HOẶC BẰNG DÂY BẢO VỆ HỢP KIM NHÔM (AMOUR ROD). đối VỚI KHÓA NÉO DÂY (LOẠI BẮT BU LÔNG) BẮT BUỘC PHẢI CÓ LỚP LÓT BẰNG NHÔM, ĐỘ DÀY LỚP LÓT > 0,5MM
– CÁC CHỐT BI, CHỐT NGANG (NHƯ CHỐT NGANG CỦA KHÓA ĐỠ DÂY, KHÓA NÉO DÂY, MẮT NỐI KÉP V.V) PHẢI LÀM BẰNG THÉP KHÔNG GỈ, CHỊU MÀI MÒN CAO (MÁC THÉP CT45, S45C TRỞ LÊN HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG)

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		CHUỖI ĐỠ CÁCH ĐIỆN ĐƠN 35KV VÀ PHỤ KIỆN		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-05
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/5	

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC

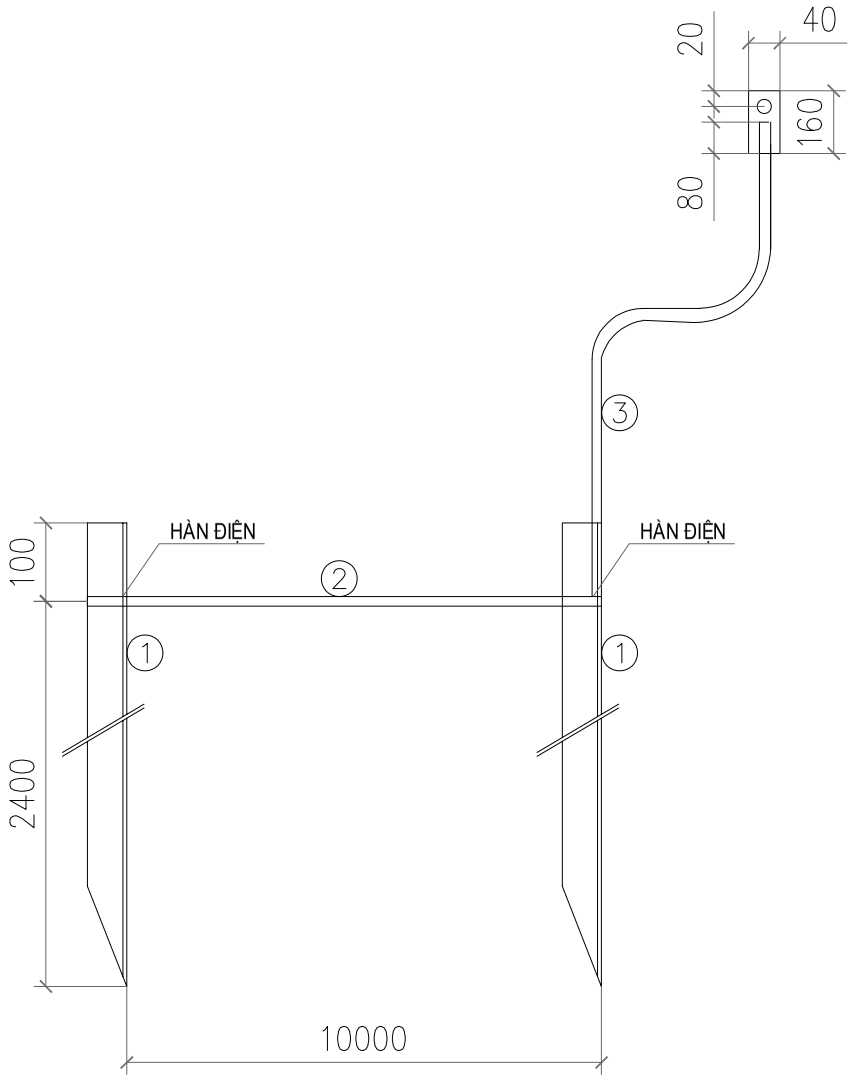


CHUỖI NÉO DÂY CHỐNG SÉT

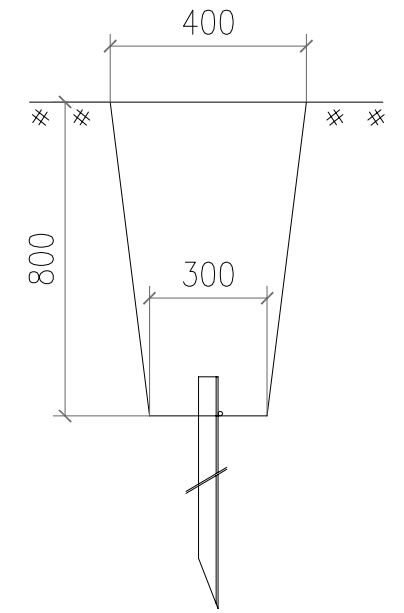
BẢNG KÊ PHỤ KIỆN						
STT	TÊN CHI TIẾT	MÃ HIỆU	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG		GHI CHÚ
				ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ	
1	Móc treo chữ U	MT-7	2	0.65	1.30	
2	Mắt nối trung gian	NG-7	1	0.60	0.60	
3	Khóa néo	NN-6	1	1.80	1.80	
4	Kẹp nối đất	KNĐ50	1	0.15	0.15	
5	Khóa cố định TK50 vào đầu cột *(đầu cốt + bulông)*	KC	1	0.55	0.55	
6	Dây liên kết TK50 với cột *(TK50)*	TK50	3M			
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG: 4.40KG						

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		CHUỖI NÉO DÂY CHỐNG SÉT CN-S		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-06
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/10	

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC



SƠ ĐỒ ĐÀO RÃNH TIẾP ĐỊA



Ghi chú:

1. Khối lượng đào đất 2.8m^3

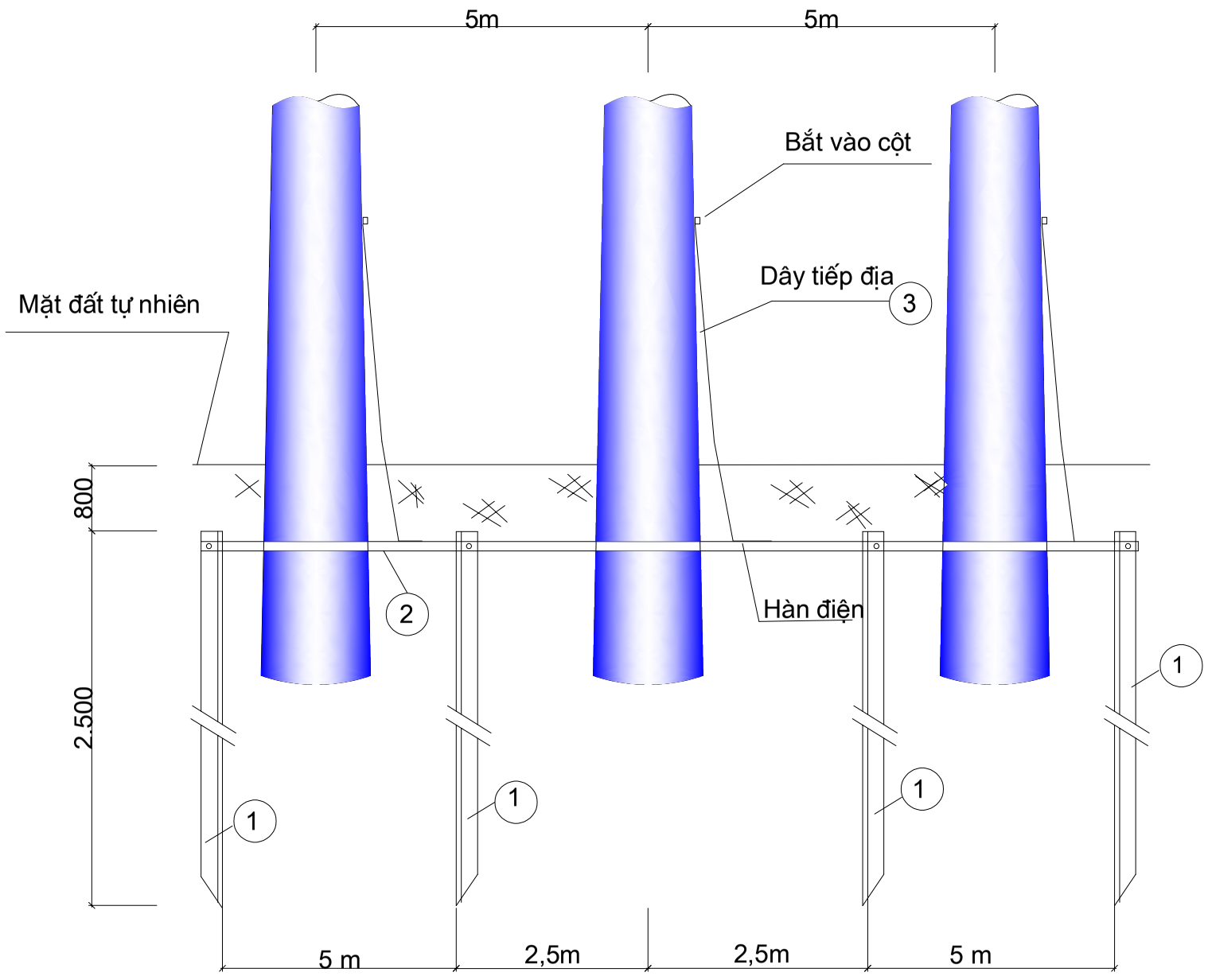
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:						45,79KG	
5	BULÔNG M16	ct3-ø16	45	1	0,10	0,10	REN 25
4	TAI BẮT TĐỊA	D: 4X40	160	1	0,10	0,10	
3	DÂY LÊN CỘT	ct3-ø12	5000	1	4,43	4,43	
2	DÂY NỐI CỌC	D:4X40	10000	1	12,56	12,56	
1	CỌC TIẾP ĐỊA	L63X6	2500	2	14,30	28,6	
STT	TÊN CHI TIẾT	NGUYÊN VẬT LIỆU	K.THƯỚC (MM)	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ	GHI CHÚ
					K.LƯỢNG (KG)		
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU							

GHI CHÚ:

- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT GIA CÔNG XONG PHẢI VỆ SINH SẠCH SẼ VÀ MẠ KẼM NHÚNG THEO TCVN 5408:2007
- CÁC MỐI HÀN PHẢI CHẮC CHẮN VÀ CÓ ĐỘ CAO >=6mm.
- LẤP ĐẤT TIẾP ĐỊA PHẢI TƯỚI NƯỚC, ĐẦM CHẶT TỪNG LỚP 20CM.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		TIẾP ĐỊA ĐƯỜNG DÂY RC-2		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-07
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/10	

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC

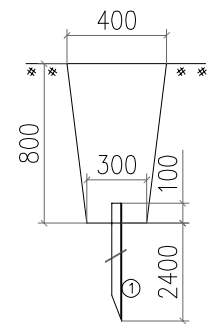


Khối lượng tổng cộng: 86,54kg							
6	Bu lông M16x45	Φ16	60	6	0.17	1.02	3 ê cu
5				3			
4	Tấm nối đất	– 80x4	60	12	0.12	1.44	
3	Dây nối vào chân cột	Φ12	3.000	3	2.66	7.98	
2	Dây nối đất	40x4	15.000	1	18.90	18.90	
1	Cọc tiếp địa	L63x63x6	2500	4	14.30	57.20	
STT	Tên chi tiết	Mã hiệu quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị Toàn bộ Khối lượng (kg)		Ghi chú

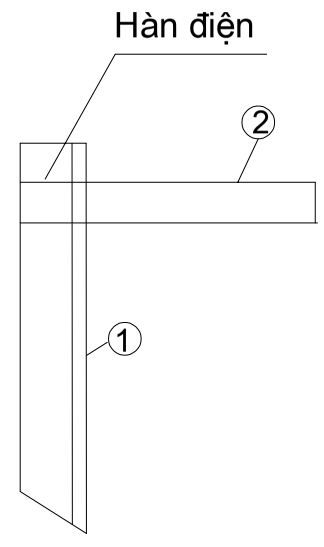
Ghi chú:

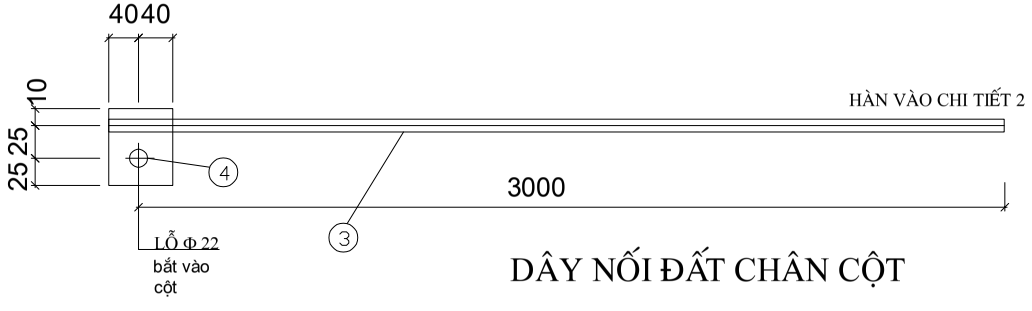
1. Tất cả các chi tiết phải vệ sinh sạch sẽ và mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN 5408:2007
2. Các chi tiết 1 và 2 được liên kết với nhau bằng hàn điện
3. Chiều cao đường hàn >=6mm
4. Khi lấp đất phải lấp từng lượt 20cm sau đó tưới nước, đầm chặt
5.Khi lắp chi tiết 3 vào cột phải dùng 2 ê cu.
6. Khối lượng đào đất 1.4m^3

SƠ ĐỒ ĐÀO RÃNH TIẾP ĐỊA



CHI TIẾT NỐI CỌC TIẾP ĐỊA VÀ DÂY NỐI ĐẤT





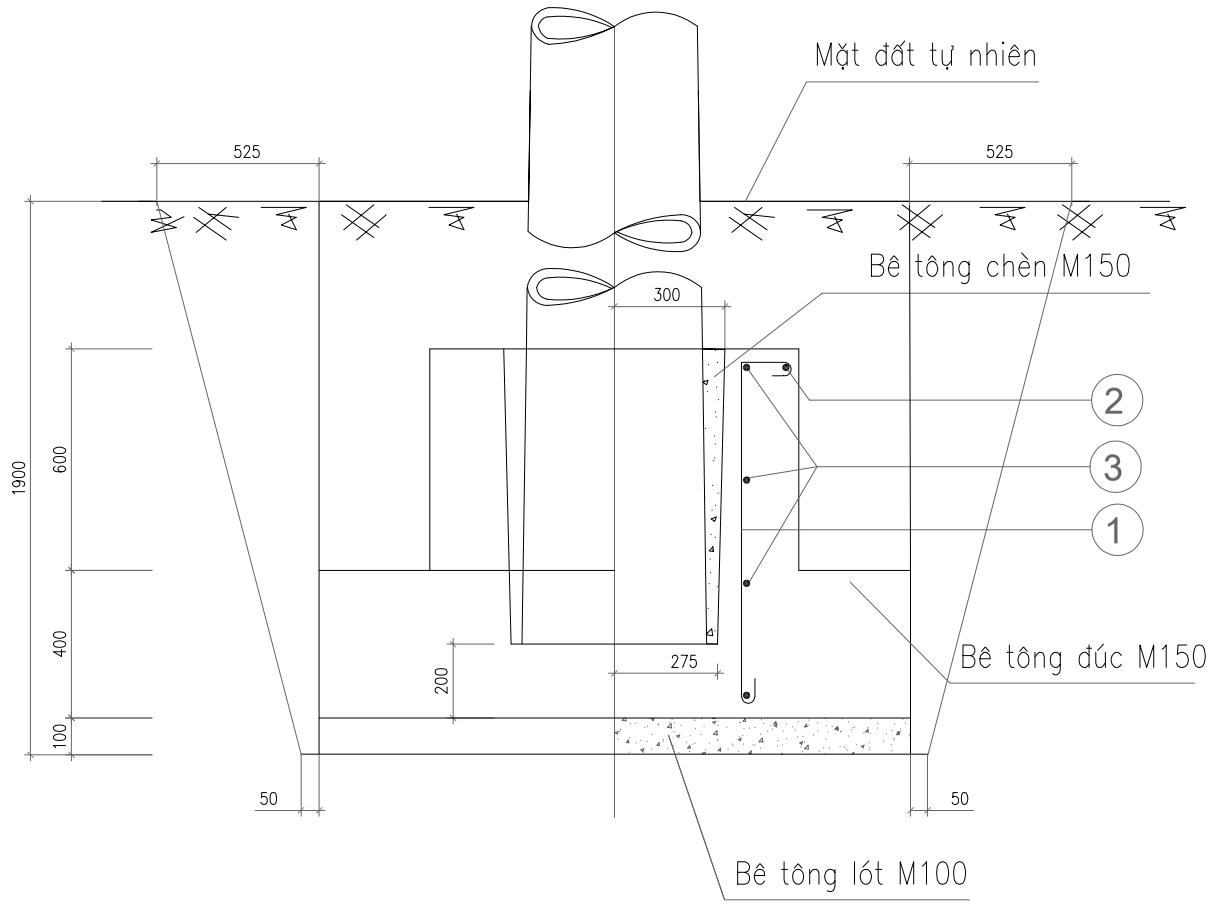
DÂY NỐI ĐẤT CHÂN CỘT

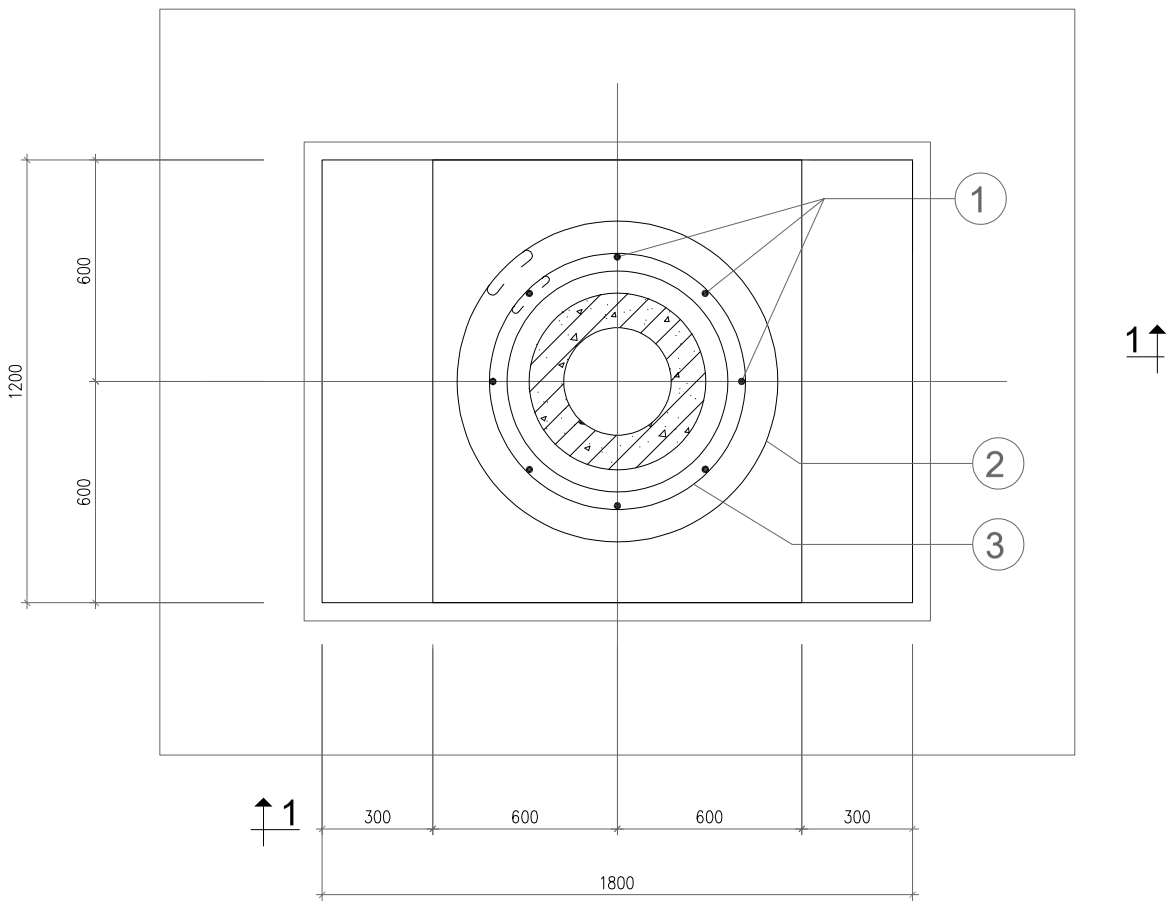
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026

GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		TIẾP ĐỊA RC-3T		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-08
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/25	

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC - TP. HÀ NỘI





Ghi chú:

1. Đắp đất móng từng lớp 20cm đầm kỹ
2. Thể tích đất đào hố móng V= 8,15m^3
3. Thể tích lấp đất hố móng V= 6,20m^3

Yêu cầu kỹ thuật:

1. Móng đúc tại chỗ, đủ thời gian đông kết mới được dựng cột
2. Đá đúc móng phải sạch sẽ trước khi đúc. Nước trộn bê tông phải sạch
3. Đắp đất móng cột k = 0,85
4. Các chi tiết liên kết với nhau bằng dây thép 1mm

bảng kê bê tông

Loại bê tông	MT3-14			Ghi chú
	M150	M150	M100	
Bê tông chèn	0,121			Đá 1x2
Bê tông đúc móng		1,52		Đá 2x4
Bê tông lót móng			0,216	Đá 4x6

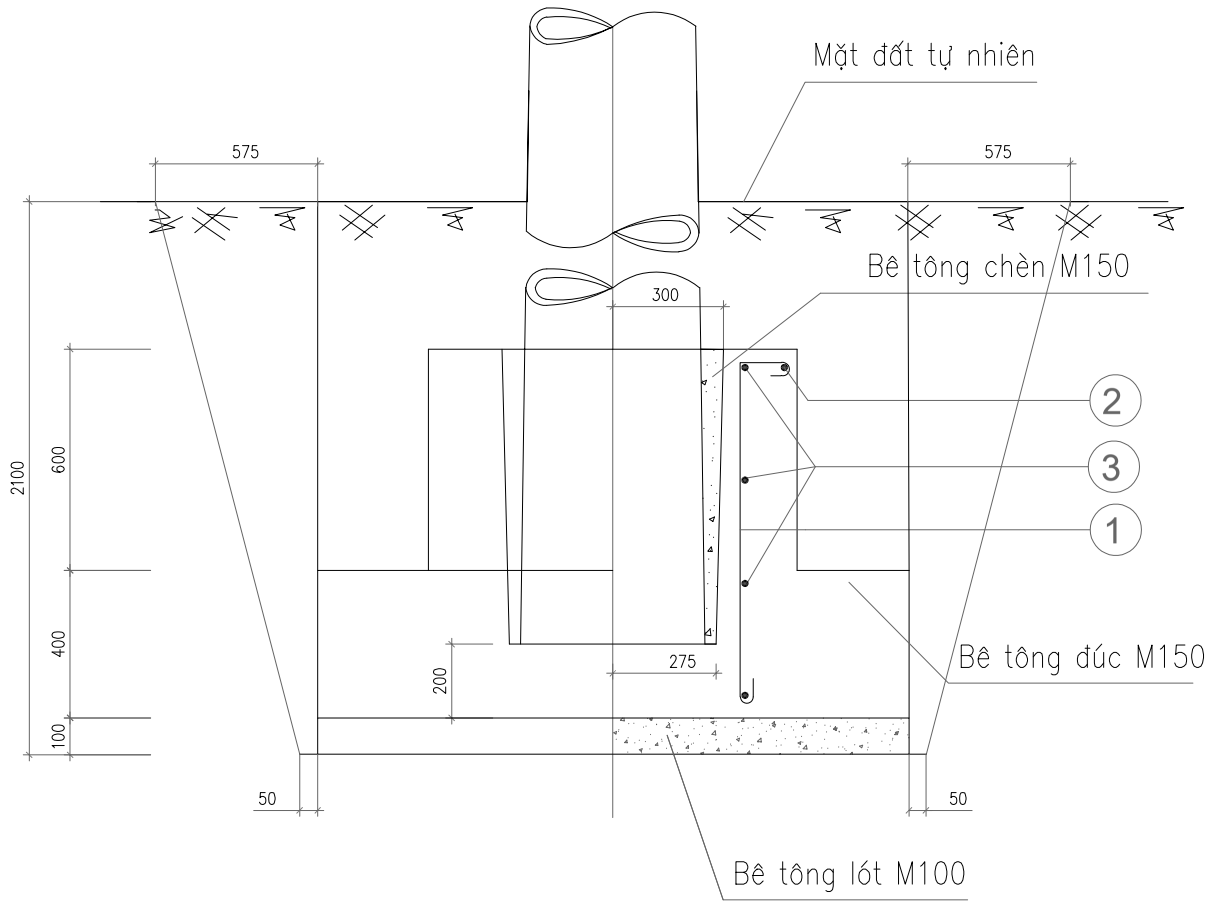
Khối lượng tổng cộng 10,72kg

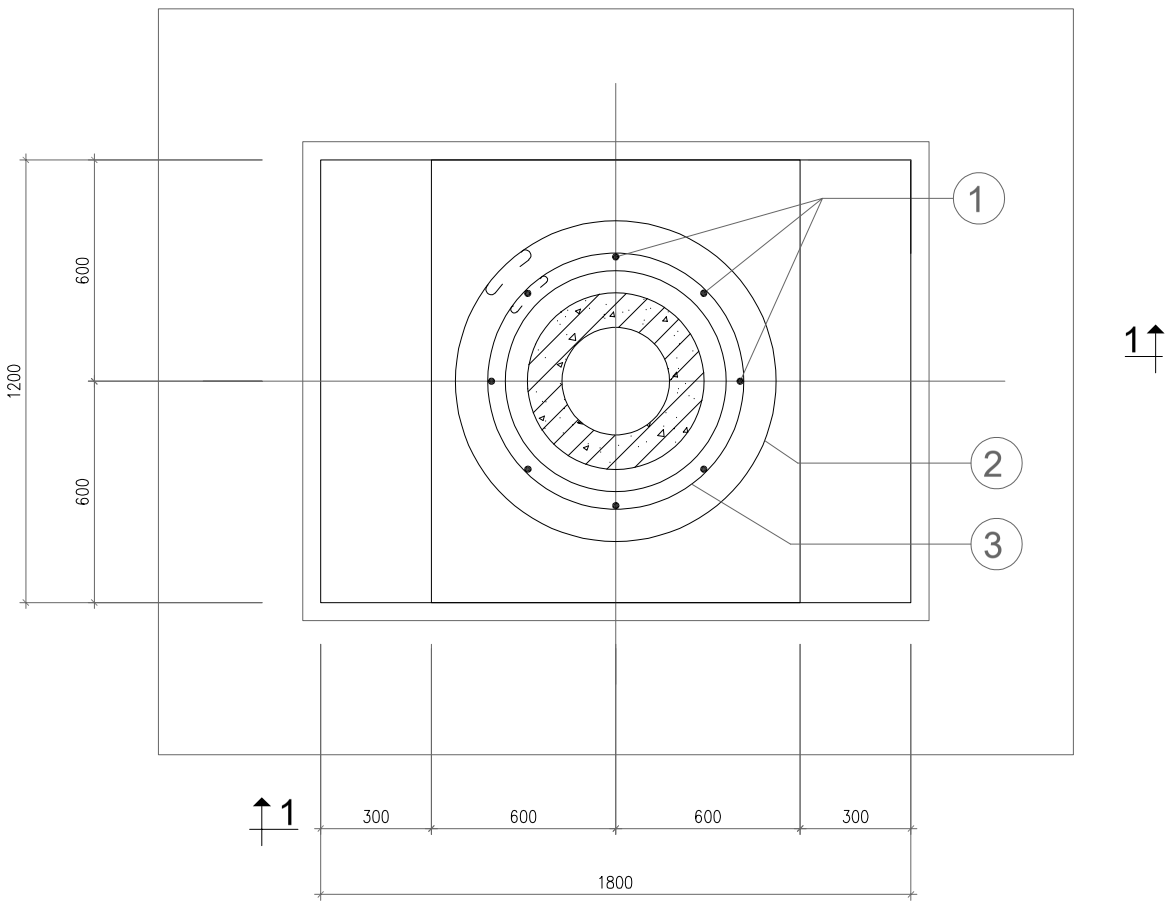
Số hiệu	Hình thép	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số Lượng	Đơn vị (kg)	Toàn bộ (kg)	Ghi chú
3	100; 50; r:340	CT3Φ8	2340	4	0,9	3,60	
2	100; 50; r:450	CT3Φ8	3028	1	1,20	1,20	
1	30; 60; 120; 900; 60; 30	CT3Φ10	1200	8	0,74	5,92	

bảng kê nguyên vật liệu

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		MÓNG CỘT MT3-14		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-09
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/80	

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC - TP. HÀ NỘI





Ghi chú:

1. Đắp đất móng từng lớp 20cm đầm kỹ
2. Thể tích đất đào hố móng V= 9,48m^3
3. Thể tích lấp đất hố móng V= 7,53m^3

Yêu cầu kỹ thuật:

1. Móng đúc tại chỗ, đủ thời gian đông kết mới được dựng cột
2. Đá đúc móng phải sạch sẽ trước khi đúc. Nước trộn bê tông phải sạch
3. Đắp đất móng cột k = 0,85
4. Các chi tiết liên kết với nhau bằng dây thép 1mm

bảng kê bê tông

Loại bê tông	MT3-16			Ghi chú
	M150	M150	M100	
Bê tông chèn	0,109			Đá 1x2
Bê tông đúc móng		1,52		Đá 2x4
Bê tông lót móng			0,216	Đá 4x6

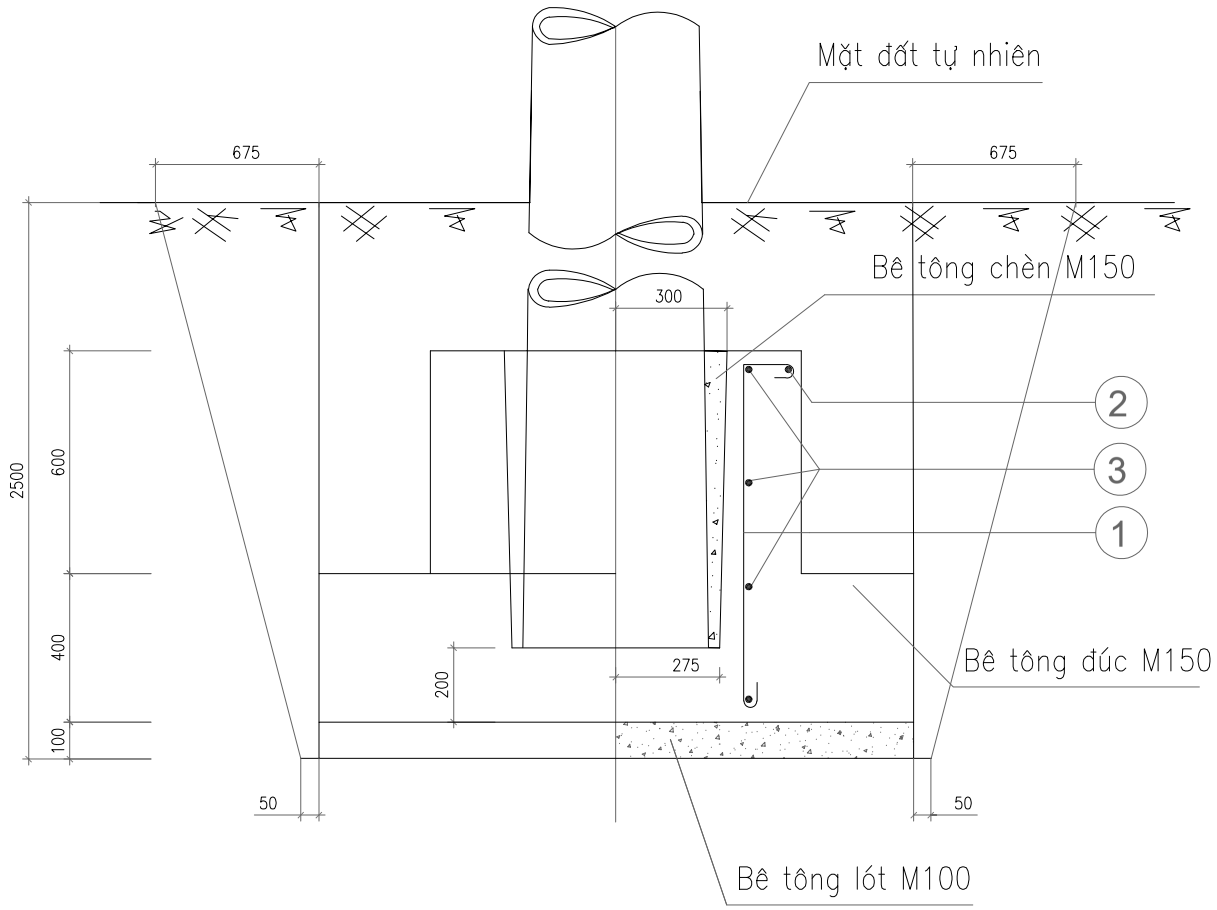
Khối lượng tổng cộng 10,72kg

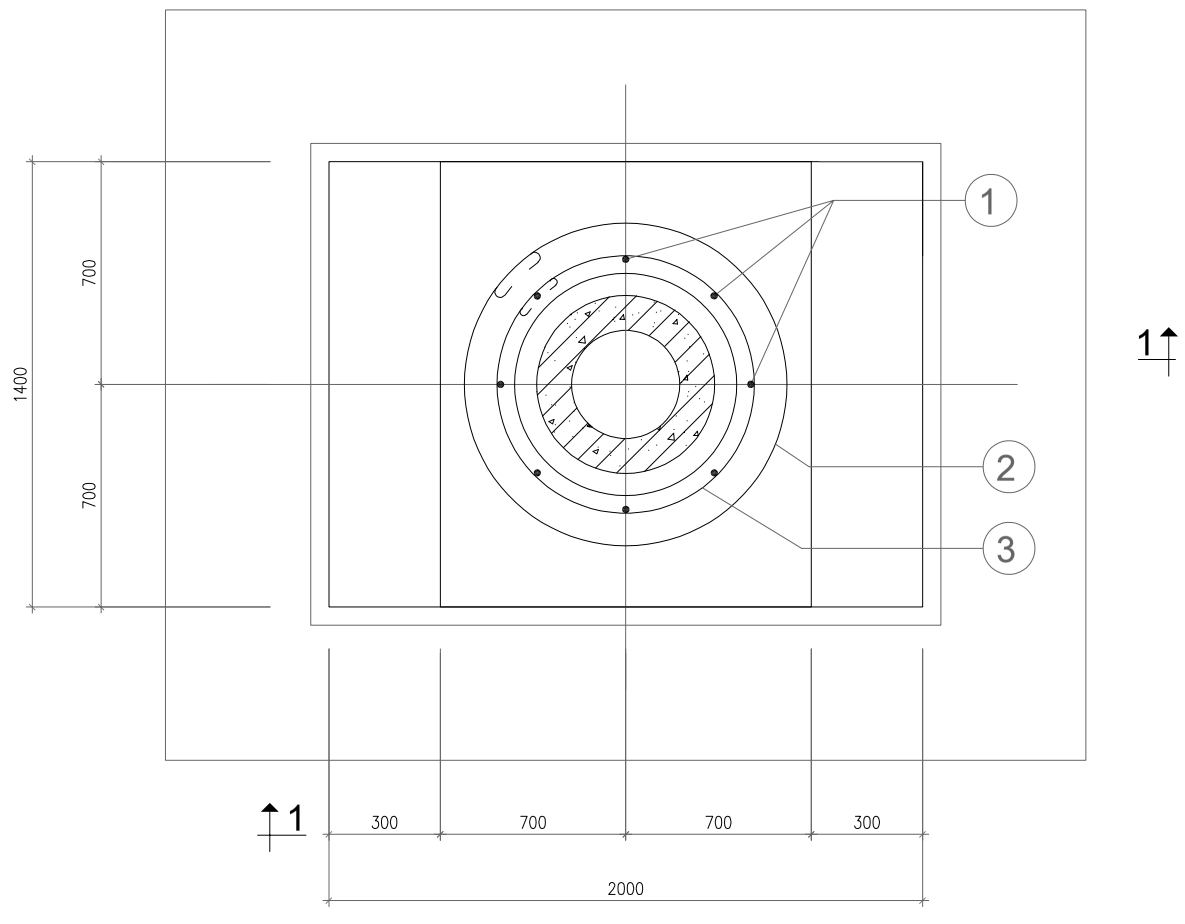
Số hiệu	Hình thép	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số Lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng (kg)		
3	100; 50; r:340	CT3**Φ8**	2340	4	0,9	3,60	
2	100; 50; r:450	CT3**Φ8**	3028	1	1,20	1,20	
1	30; 60; 120; 900; 60; 30	CT3**Φ10**	1200	8	0,74	5,92	

bảng kê nguyên vật liệu

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		MÓNG CỘT MT3-16		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-10
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/80	

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC - TP. HÀ NỘI





Ghi chú:

1. Đắp đất móng từng lớp 20cm đầm kỹ
2. Thể tích đất đào hố móng V= 14,79m^3
3. Thể tích lấp đất hố móng V= 12,22m^3

Yêu cầu kỹ thuật:

1. Móng đúc tại chỗ, đủ thời gian đông kết mới được dựng cột
2. Đá đúc móng phải sạch sẽ trước khi đúc. Nước trộn bê tông phải sạch
3. Đắp đất móng cột k = 0,85
4. Các chi tiết liên kết với nhau bằng dây thép 1mm

bảng kê bê tông

Loại bê tông	MT3-20			Ghi chú
	M150	M150	M100	
Bê tông chèn	0,08			Đá 1x2
Bê tông đúc móng		2,14		Đá 2x4
Bê tông lót móng			0,28	Đá 4x6

Khối lượng tổng cộng 10,72kg

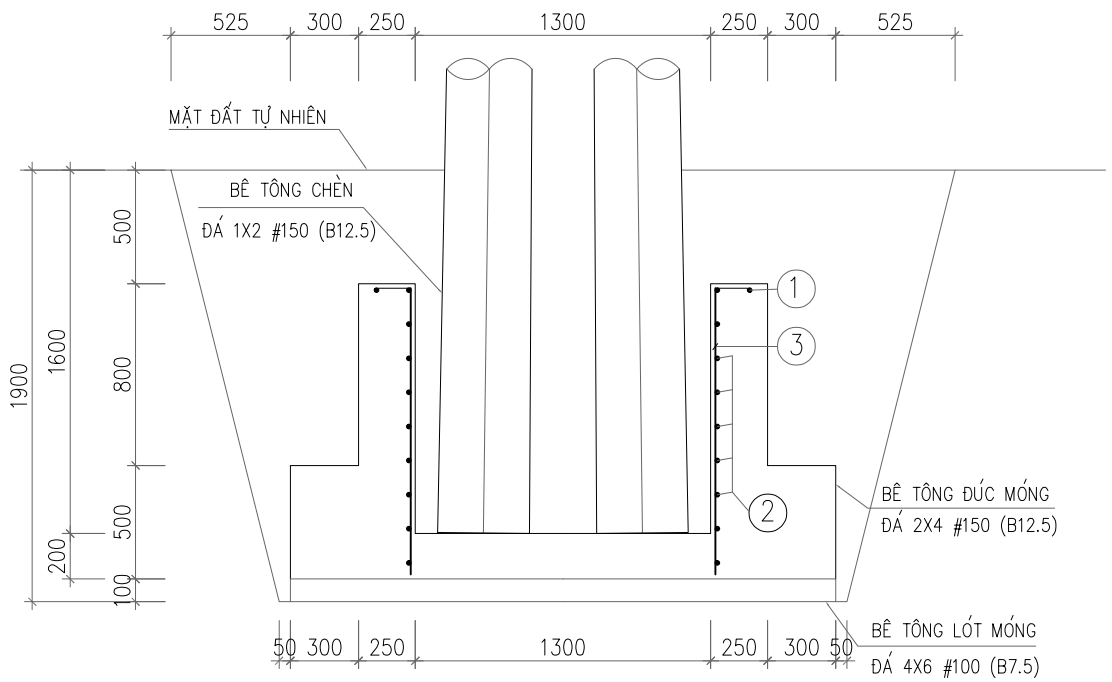
Số hiệu	Hình thép	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số Lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng (kg)		
3	100; 50; r:340	CT3Φ8	2340	4	0,9	3,60	
2	100; 50; r:450	CT3Φ8	3028	1	1,20	1,20	
1	30; 60; 120; 900; 60; 30	CT3Φ10	1200	8	0,74	5,92	

bảng kê nguyên vật liệu

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026

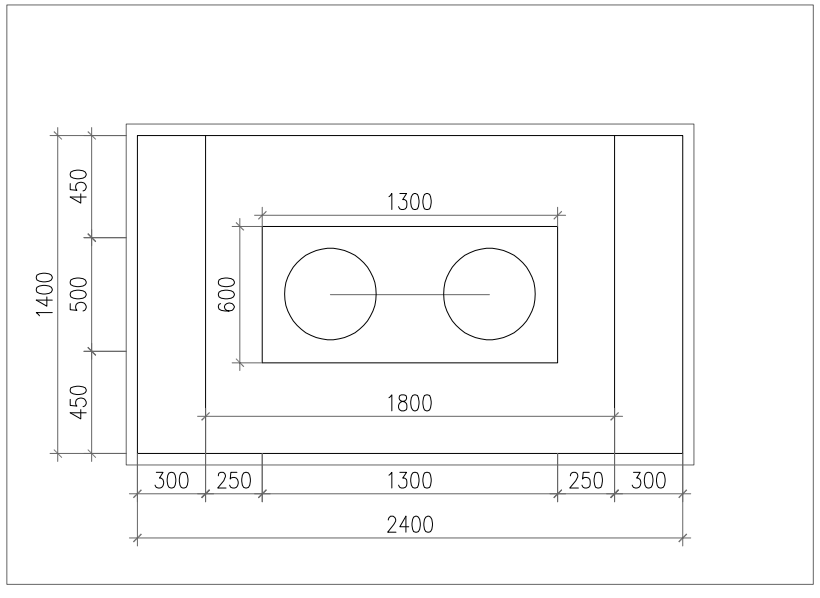
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		MÓNG CỘT MT3-20		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-11
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/80	



BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN CẤU KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DÁNG & KÍCH THƯỚC (mm)	Ø (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ C.KIỆN	SỐ THANH		TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG TRỌNG LƯỢNG (kg)
						MỘT CK	TOÀN BỘ		
MTK-14	1	60 1650 1000	8	5420	1	1	1	5420	2.14
	2	60 1450 750	8	4520	1	10	10	45.200	17.85
	3	200 60 1200 60	10	1520	1	22	22	33.440	20.63
TỔNG KHỐI LƯỢNG THÉP: 40.62(kg)									

STT	Nguyên vật liệu	Đơn vị	KL móng MTK-14	Ghi chú
1	Bê tông lót móng đá 4x6	m^3	0.34	M100
2	Bê tông đúc móng đá 2x4	m^3	2.84	M150
3	Bê tông chèn móng đá 1x2	m^3	0.62	M150



Ghi chú:

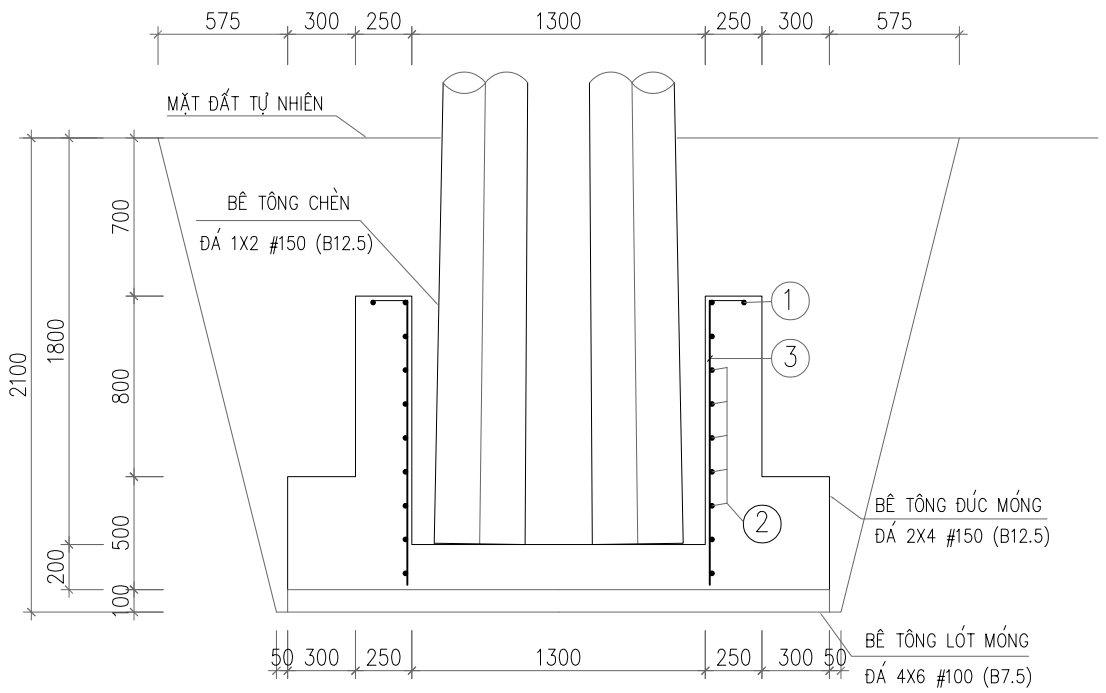
1. Đắp đất móng từng lớp 20cm đầm kỹ
2. Thể tích đất đào hố móng V= 11,29m^3
3. Thể tích lấp đất hố móng V= 7,26m^3

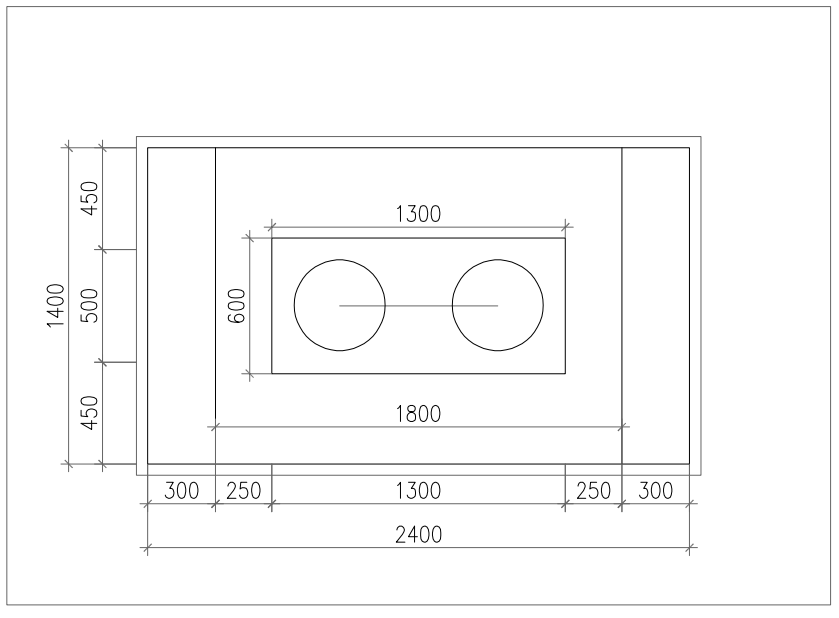
Yêu cầu kỹ thuật:

1. Móng đúc tại chỗ, đủ thời gian đông kết mới được dựng cột
2. Đá đúc móng phải sạch sẽ trước khi đúc. Nước trộn bê tông phải sạch
3. Đắp đất móng cột k = 0,85
4. Các chi tiết liên kết với nhau bằng dây thép 1mm

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC			CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		MÓNG CỘT MTK-14		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-12
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/30	

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC





BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN CẤU KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DÁNG & KÍCH THƯỚC (mm)	Ø (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ C.KIỆN	SỐ THANH MỘT CK	SỐ THANH TOÀN BỘ	TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG TRỌNG LƯỢNG (kg)
MTK-16	1	60 1650 1000	8	5420	1	1	1	5420	2.14
	2	60 1450 750	8	4520	1	10	10	45.200	17.85
	3	200 50 1200 50	10	1520	1	22	22	33.440	20.63
TỔNG KHỐI LƯỢNG THÉP: 40.62(kg)									

STT	Nguyên vật liệu	Đơn vị	KL móng MTK-16	Ghi chú
1	Bê tông lót móng đá 4x6	m^3	0.34	M100
2	Bê tông đúc móng đá 2x4	m^3	2.84	M150
3	Bê tông chèn móng đá 1x2	m^3	0.59	M150

Ghi chú:

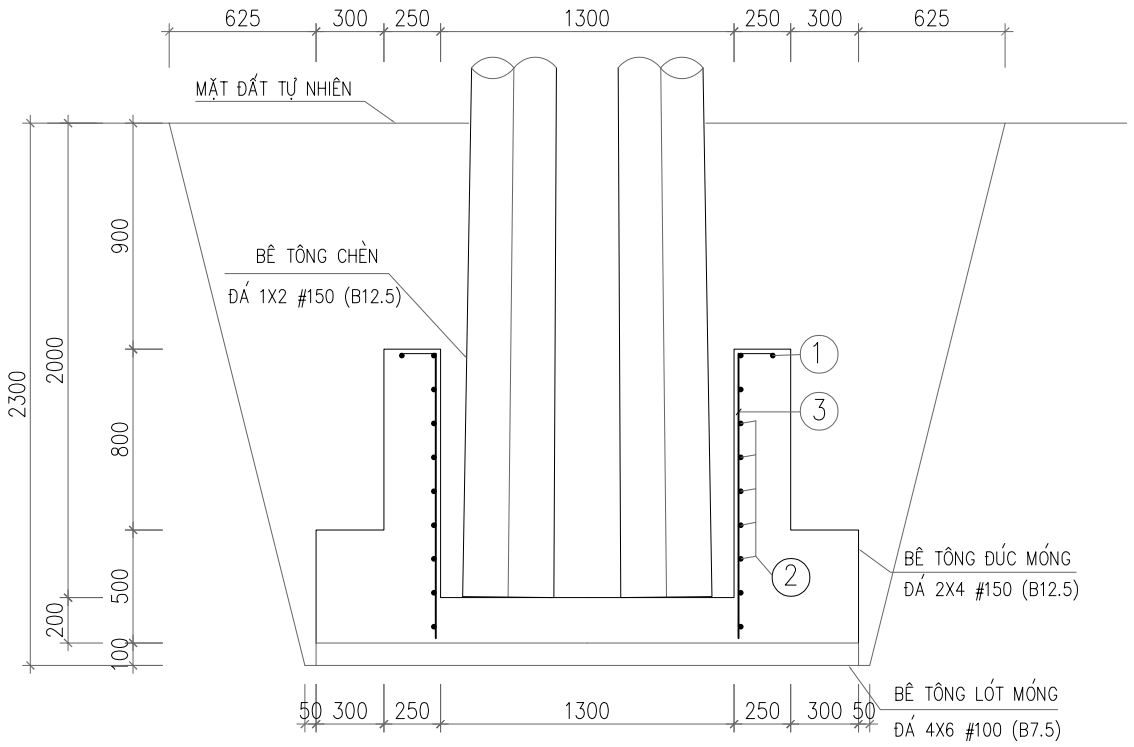
1. Đắp đất móng từng lớp 20cm đầm kỹ
2. Thể tích đất đào hố móng V= 13,04m^3
3. Thể tích lấp đất hố móng V= 9,01m^3

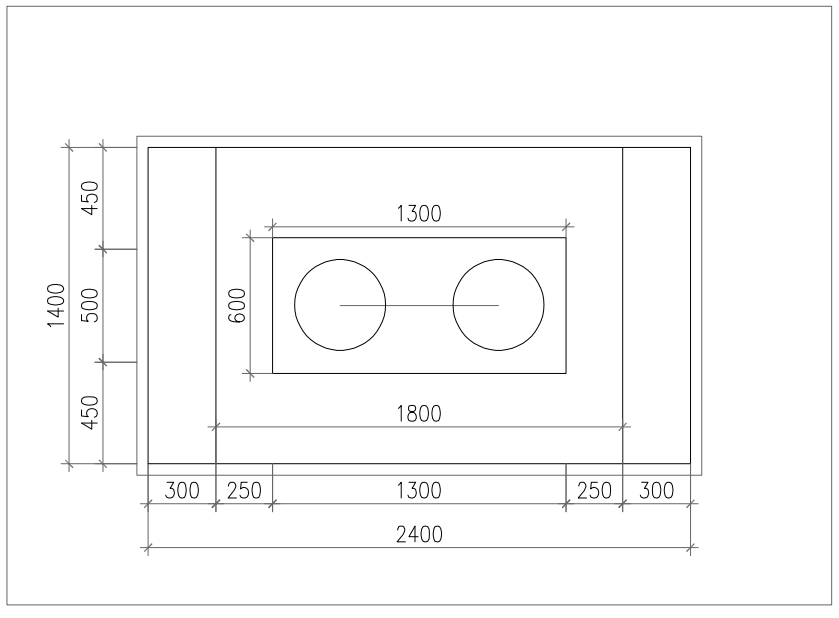
Yêu cầu kỹ thuật:

1. Móng đúc tại chỗ, đủ thời gian đông kết mới được dựng cột
2. Đá đúc móng phải sạch sẽ trước khi đúc. Nước trộn bê tông phải sạch
3. Đắp đất móng cột k = 0,85
4. Các chi tiết liên kết với nhau bằng dây thép 1mm

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC			CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		MÓNG CỘT MTK-16		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-13
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/30	

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC - TP. HÀ NỘI





BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN CẤU KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DÁNG & KÍCH THƯỚC (mm)	Ø (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ C.KIỆN	SỐ THANH		TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG TRỌNG LƯỢNG (kg)
						MỘT CK	TOÀN BỘ		
MTK-18	1	60 1650 1000	8	5420	1	1	1	5420	2.14
	2	60 1450 750	8	4520	1	10	10	45.200	17.85
	3	200 50 1200 50	10	1520	1	22	22	33.440	20.63
TỔNG KHỐI LƯỢNG THÉP: 40.62(kg)									

STT	Nguyên vật liệu	Đơn vị	KL móng MTK-18	Ghi chú
1	Bê tông lót móng đá 4x6	m^3	0.34	M100
2	Bê tông đúc móng đá 2x4	m^3	2.84	M150
3	Bê tông chèn móng đá 1x2	m^3	0.59	M150

Ghi chú:

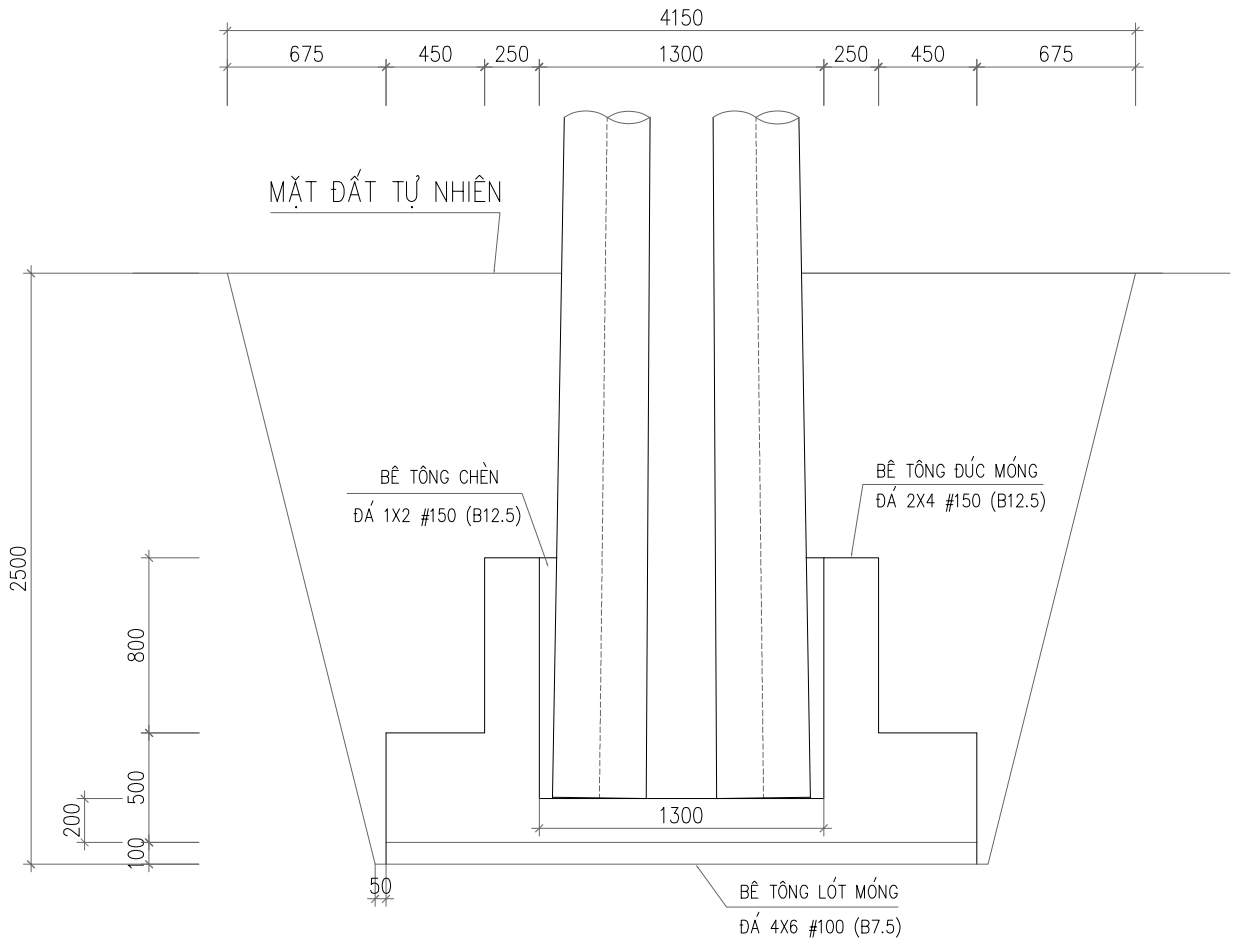
1. Đắp đất móng từng lớp 20cm đầm kỹ
2. Thể tích đất đào hố móng V= 14,91m^3
3. Thể tích lấp đất hố móng V= 10,88m^3

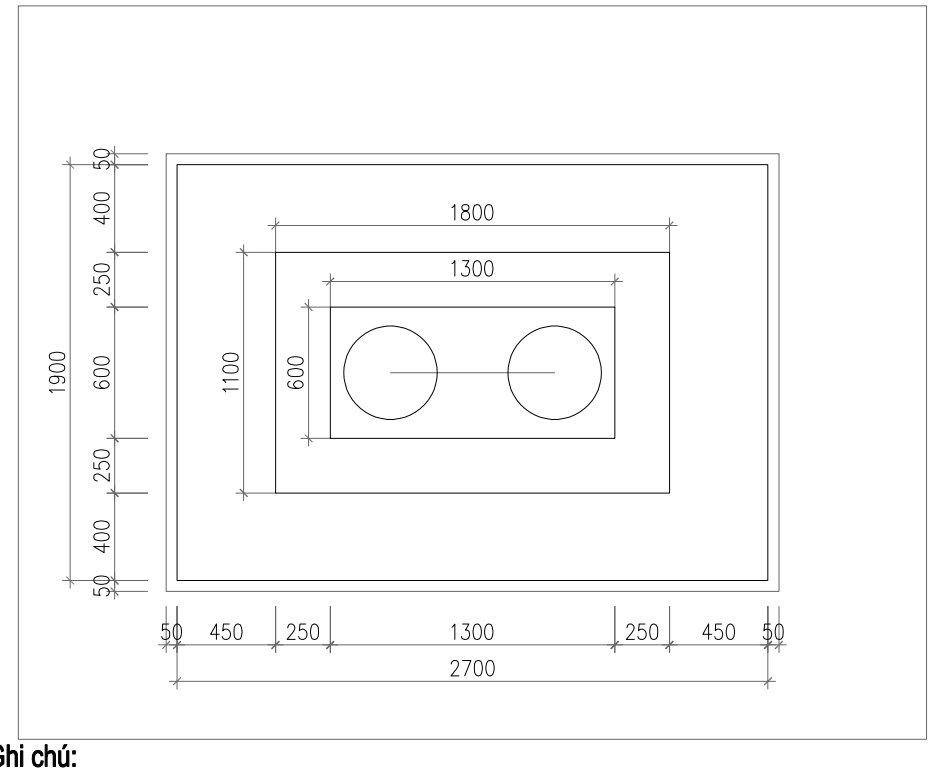
Yêu cầu kỹ thuật:

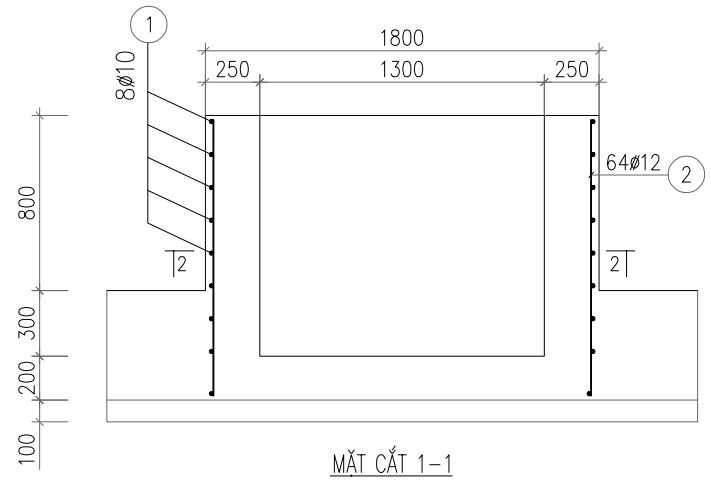
1. Móng đúc tại chỗ, đủ thời gian đông kết mới được dựng cột
2. Đá đúc móng phải sạch sẽ trước khi đúc. Nước trộn bê tông phải sạch
3. Đắp đất móng cột k = 0,85
4. Các chi tiết liên kết với nhau bằng dây thép 1mm

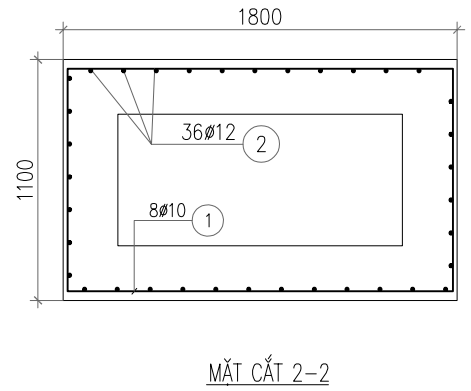
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC			CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		MÓNG CỘT MTK-18		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-14
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/30	

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC - TP. HÀ NỘI









STT	Hạng mục	Đơn vị	KL móng MTK-20	Ghi chú
1	Bê tông lót móng đá 4x6	m^3	0.51	B7,5 (#100)
2	Bê tông đúc móng đá 2x4	m^3	3.29	B12,5 (#150)
3	Bê tông chèn móng đá 1x2	m^3	0.51	B12,5 (#150)

BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN CẤU KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DÁNG & KÍCH THƯỚC (mm)	Ø (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ C.KIỆN	SỐ THANH		TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG TRỌNG LƯỢNG (kg)
						MỘT CK	TOÀN BỘ		
	1	60 1750 1000	10	5620	1	8	8	44.960	27.74
	2	200 80 1200 80	12	1520	1	36	36	54.720	48.70
TỔNG KHỐI LƯỢNG THÉP: 76.44(kg)									

Ghi chú:

1. Đắp đất móng từng lớp 20cm đầm kỹ
2. Thể tích đất đào hố móng V= 22,79m^3
3. Thể tích lấp đất hố móng V= 18,76m^3

Yêu cầu kỹ thuật:

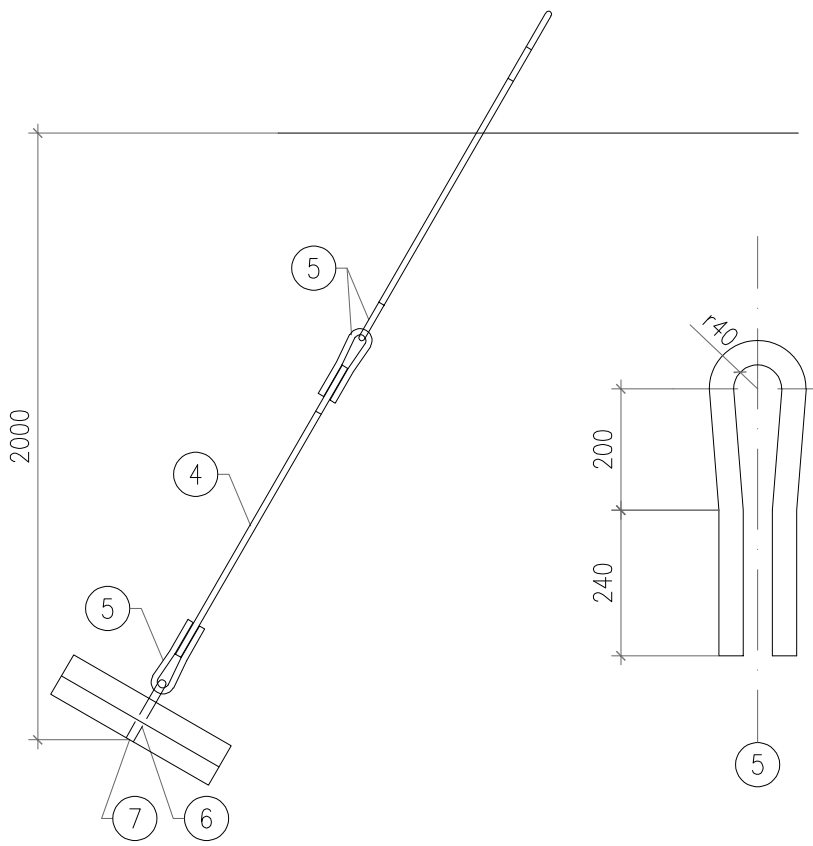
1. Móng đúc tại chỗ, đủ thời gian đông kết mới được dựng cột
2. Đá đúc móng phải sạch sẽ trước khi đúc. Nước trộn bê tông phải sạch
3. Đắp đất móng cột k = 0,85
4. Các chi tiết liên kết với nhau bằng dây thép 1mm

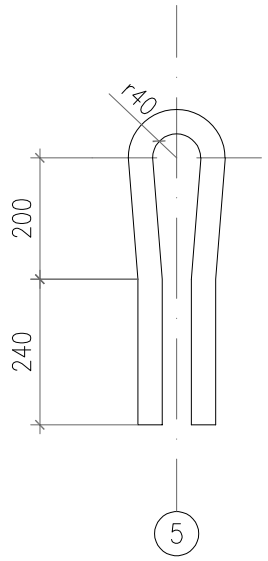
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC

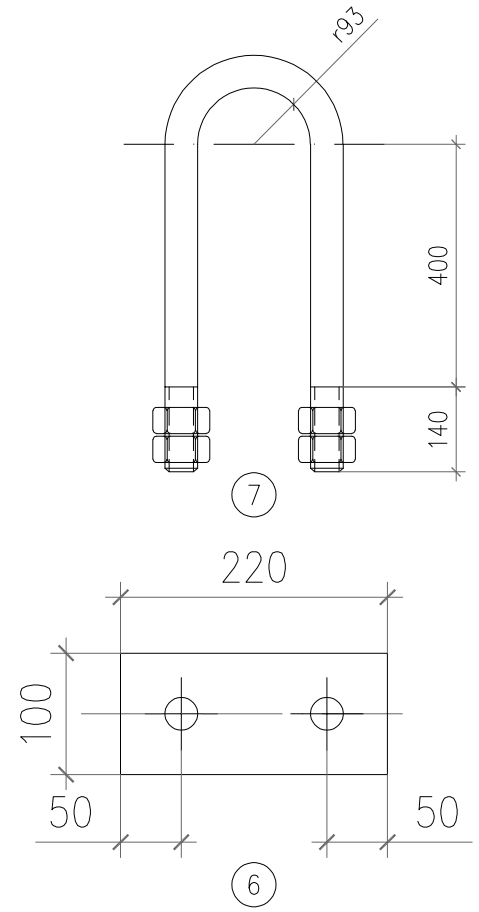
CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026

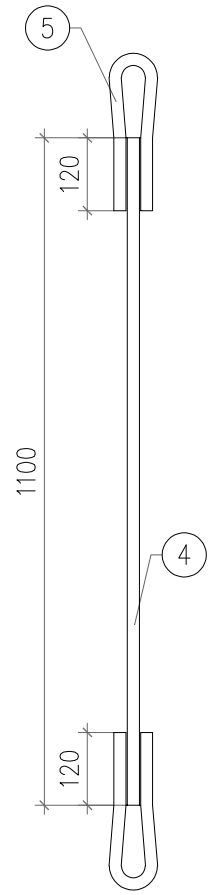
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		MÓNG CỘT MTK-20		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-15
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/30	

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
MÃ SỐ: 0100100417-061-C.T.T.C.N
H. THANH TRÌ - TP. HÀ NỘI



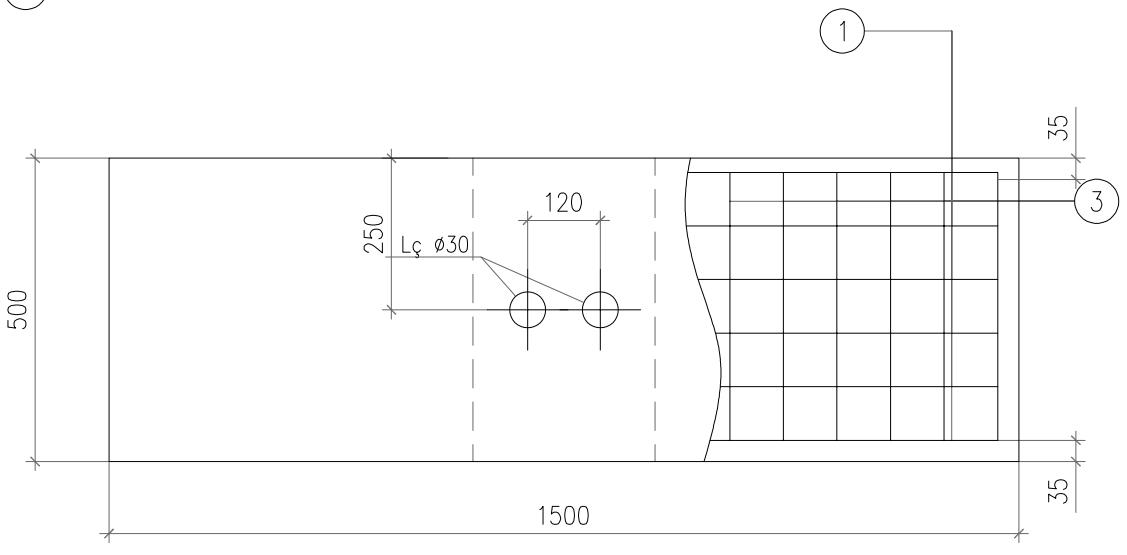


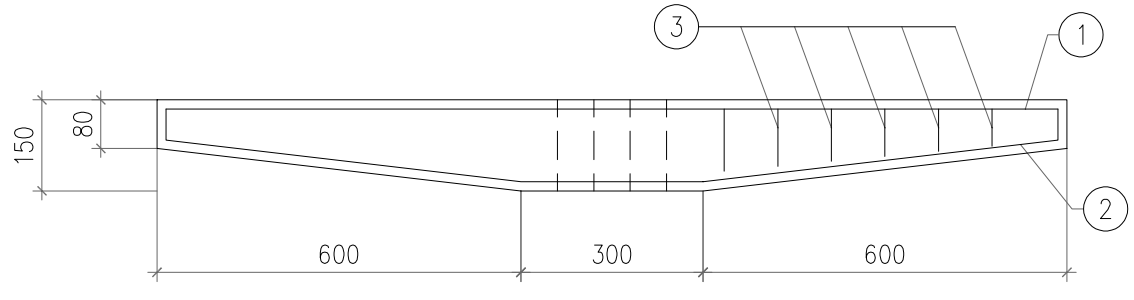




GHI CHÚ:

1. CÁC CHI TIẾT 4, 5, 6 VÀ 7 PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408:2007
2. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H = 6MM.
3. KHI HÀN 2 CHI TIẾT 5 VÀO 2 CHI TIẾT 4 CẦN CHÚ Ý MÓC 2 CHI TIẾT 5 VÀO NHAU SAU ĐÓ MỚI HÀN NỐI.
4. ĐẤT LẤP VÀ ĐẮP MÓNG NÉO PHẢI ĐƯỢC TƯỚI NƯỚC, ĐẦM KỸ 20CM MỘT.
5. THỂ TÍCH BÊ TÔNG M200 CHO 01 MÓNG NÉO LÀ 0,092M3.





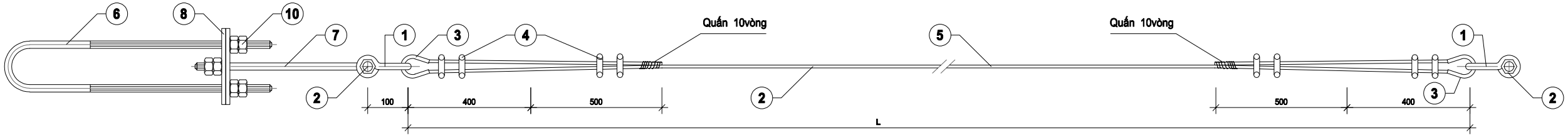
		KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:				32,28KG	
7	BU LÔNG CHỮ U	CT3–ø24	730	1	2,82	2,82	4 ĐAI ỐC
6	TẤM HÃM	D:6X100	220	1	1,04	1,04	
5	MÓC NỐI	CT3–ø24	540	4	1,91	7,62	
4	1100	CT3–ø24	1100	2	3,88	7,77	
3	30–100 430 40	CT3–ø6	THAY ĐỔI	13	0,24	3,09	
2	600 300 600 75 75	CT3–ø12	1650	2	1,47	2,93	
1	75 1430 75	CT3–ø12	1580	5	1,40	7,02	
STT	TÊN CHI TIẾT	NGUYÊN VẬT LIỆU	K.THƯỚC (MM)	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ K.LƯỢNG (KG)	TOÀN BỘ	GHI CHÚ
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU							

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC

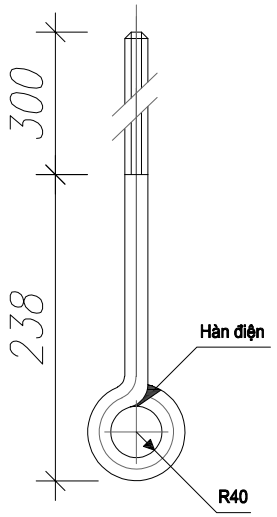
CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026

GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		MÓNG NÉO MN15-5		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-16
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/10	

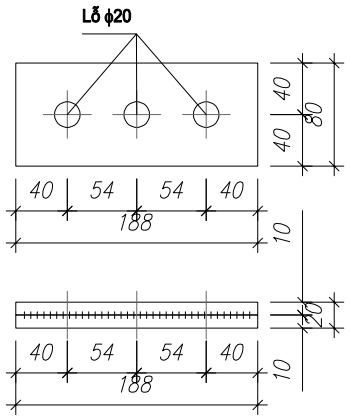
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC - TP. HÀ NỘI



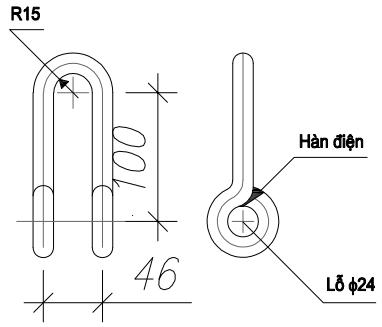
TOÀN THỂ DÂY NÉO



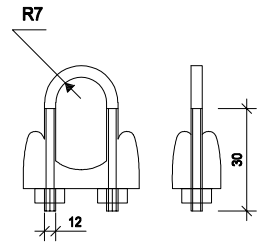
CHI TIẾT 7



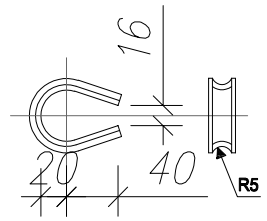
CHI TIẾT 8



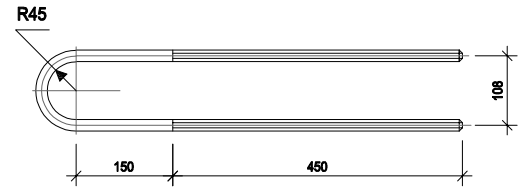
CHI TIẾT 1



CHI TIẾT 4



CHI TIẾT 3



CHI TIẾT 6

GHI CHÚ:

1. Các chi tiết sau khi gia công phải mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN 5408:2007
2. Chiều cao đường hàn ≥ 6mm
3. Bu lông, đai ốc, vòng đệm chế tạo theo tiêu chuẩn TCVN 1889 - 76, TCVN 1897 - 76.

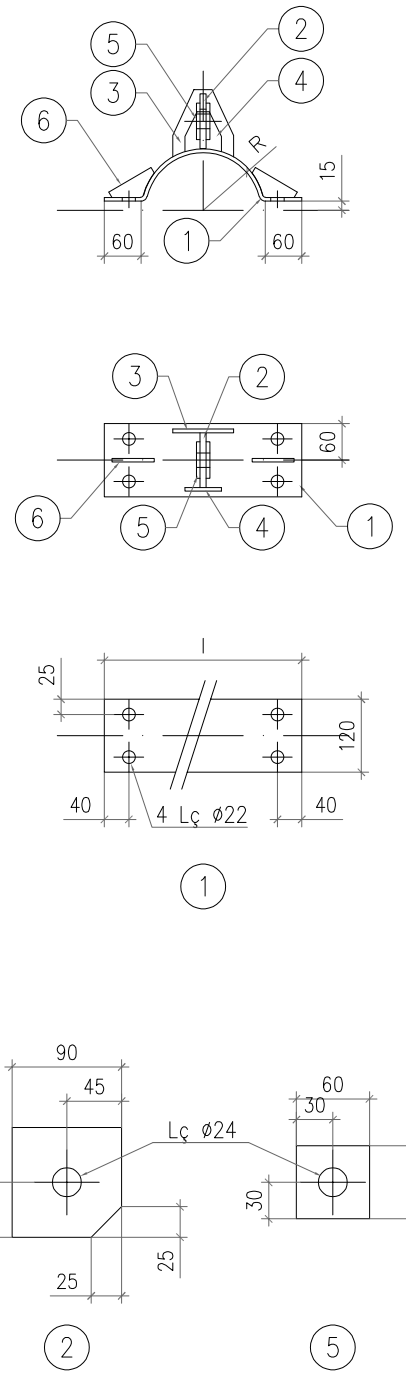
	Khối lượng tổng cộng:					**13,682kg**
9	Đai ốc, vòng đệm	M18	18	06	0,149	0,894
8	Bản tăng	δ = 10	188x80	02	1,171	2,342
7	Thanh tăng đơn	Al Φ18	650	01	1,300	1,300
6	Thanh tăng kép	Al Φ18	1400	01	2,800	2,800
5	Dây néo	TK 70	L + 2	01	Theo bảng tổng hợp vật liệu	
4	Cóc cáp			08	0,30	2,40
3	Yếm cáp	4 x 25	150	02	0,117	0,234
2	Bu lông, đai ốc, 2 vòng đệm	M18	160	02	0,433	0,866
1	Móc néo	Al Φ16	470	02	0,743	1,486
Số hiệu	**Tên chi tiết**	**Quy cách**	**Kích thước (mm)**	**Số lượng**	**Đơn vị**	**Toàn bộ**
					Khối lượng (kg)	
BẢNG CHI TIẾT VẬT LIỆU						

13	TK70-20	22	12,672	13,682	**26,35**
12	TK70-19	21	12,096	13,682	**25,78**
11	TK70-18	20	11,52	13,682	**25,20**
10	TK70-17	19	10,944	13,682	**24,63**
9	TK70-16	18	10,368	13,682	**24,05**
8	TK70-15	17	9,792	13,682	**23,47**
7	TK70-14	16	9,216	13,682	**22,90**
6	TK70-13	15	8,64	13,682	**22,32**
5	TK70-12	14	8,064	13,682	**21,75**
4	TK70-11	13	7,488	13,682	**21,17**
3	TK70-10	12	6,912	13,682	**20,59**
2	TK70-9	11	6,336	13,682	**20,02**
1	TK70-8	10	5,76	13,682	**19,44**
STT	**Ký hiệu**	**Chiều dài dây TK**	**Dây néo**	**Chi tiết**	**Tổng cộng**

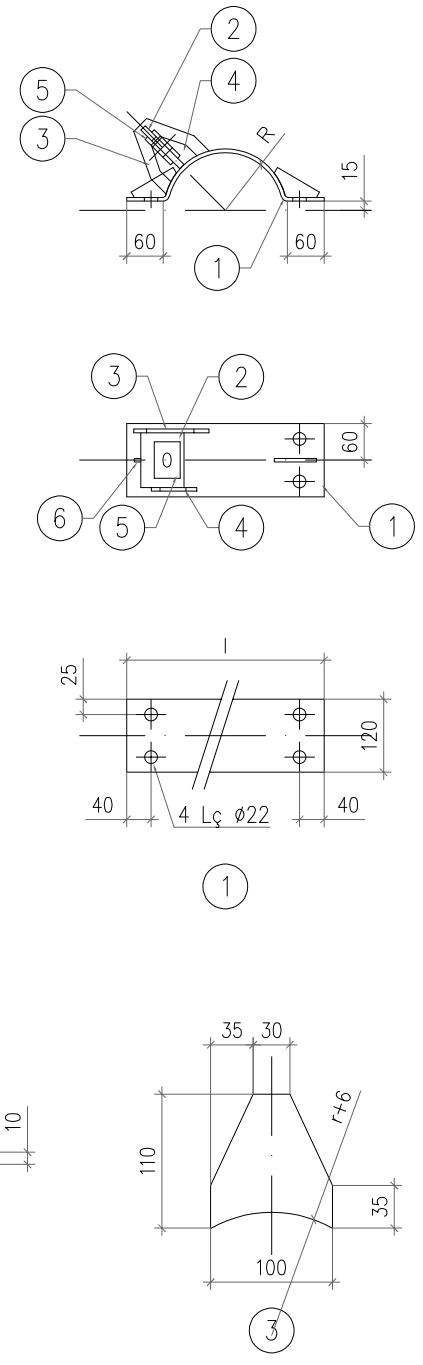
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		DÂY NÉO TK70-		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-17
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/10	

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC - TP. HÀ NỘI

CỔ DỀ NÉO THẲNG



CỔ DỀ NÉO GÓC, NÉO CUỐI



GHI CHÚ:

1. TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408:2007
2. CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
3–CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN ≥ 6mm

9	CDG;CDT(CDC)–175	175	670	(1)2	3,79	(3,79) 7,57	(8,3)12,51
8	CDG;CDT(CDC)–170	170	655	(1)2	3,70	(3,70) 7,40	(8,64)12,34
7	CDG;CDT(CDC)–118	118	502	(1)2	2,85	(2,85) 5,70	(7,79)10,64
6	CDG;CDT(CDC)–115	115	497	(1)2	2,80	(2,80) 5,60	(7,74)10,54
5	CDG;CDT(CDC)–112	112	484	(1)2	2,74	(2,74) 5,48	(7,68)10,42
4	CDG;CDT(CDC)–108	108	472	(1)2	2,68	(2,68) 5,36	(7,62)10,30
3	CDG;CDT(CDC)–105	105	462	(1)2	2,62	(2,62) 5,24	(7,56)10,18
2	CDG;CDT(CDC)–101	101	446	(1)2	2,57	(2,57) 5,14	(7,51)10,08
1	CDG;CDT(CDC)–98	98	440	(1)2	2,50	(2,50) 5,00	(7,44)9,94
STT	TÊN CỔ DỀ	R	L	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ	TỔNG (KG) CẢ CD1
					K.LƯỢNG (KG)		

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG (CD1): 4,94kg

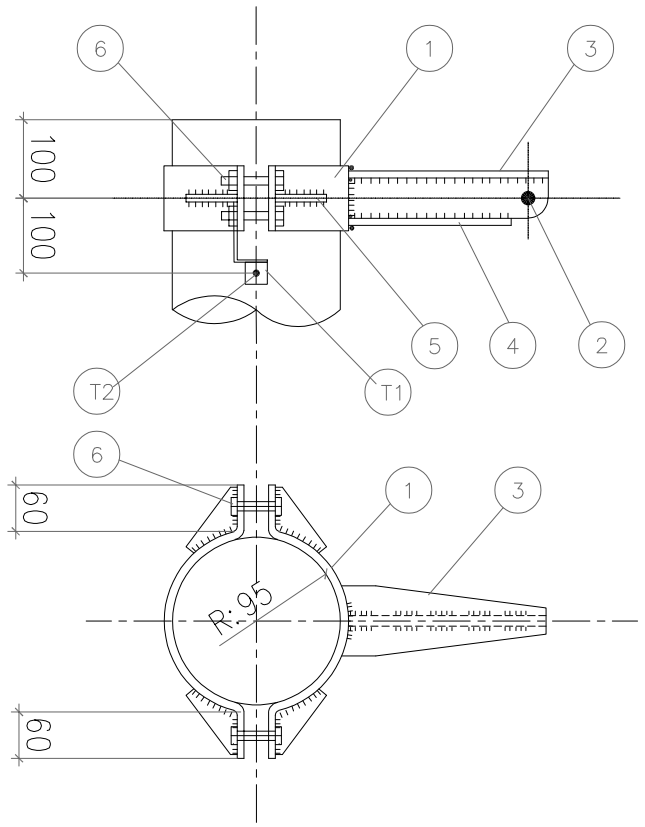
7	BU LÔNG	CT3–ø20	90	4	0,25	0,99	ren 70
6	GIẰNG GÓC	d:6x40	80	4	0,15	0,60	
5	TẤM TĂNG CƯỜNG	d:6x60	60	4	0,17	0,68	
4	TẤM ĐỠ DƯỚI	d:6x60	65	2	0,18	0,37	
3	TẤM ĐỠ TRÊN	d:6x100	110	2	0,52	1,04	
2	TẤM BẮT NÉO	d:10x90	90	2	0,64	1,27	
1	CỔ DỀ	d:6x120	L	(1)2			
STT	TÊN CHI TIẾT	NGUYÊN VẬT LIỆU	K.THƯỚC (MM)	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ	GHI CHÚ
					K.LƯỢNG (KG)		

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU CD1

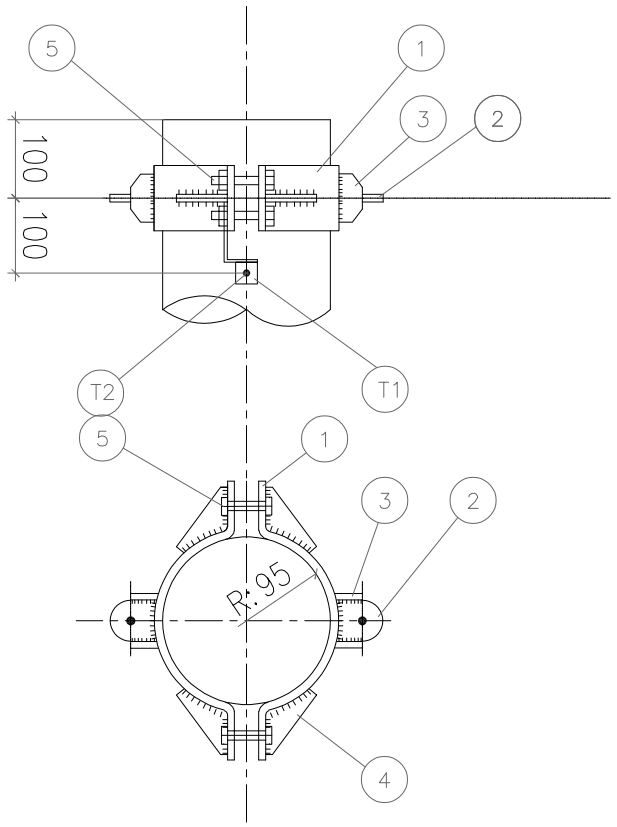
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026

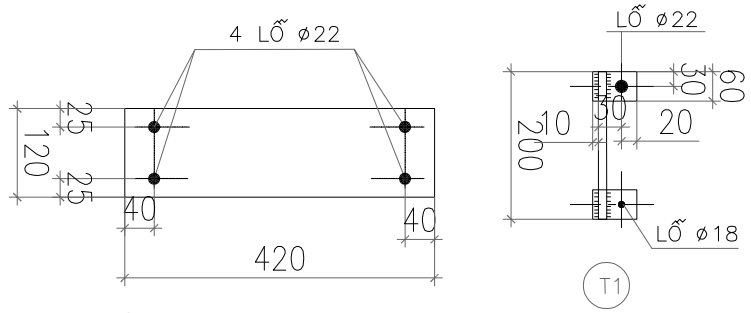
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		CỔ DỀ DÂY NÉO CDG-CDT-CDC		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-18
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/5	



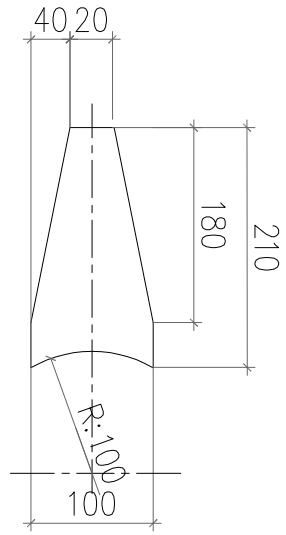
CỔ DỀ ĐỠ CHỐNG SÉT CS-1



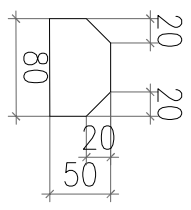
CỔ DỀ NÉO CHỐNG SÉT CS-2;CS-3



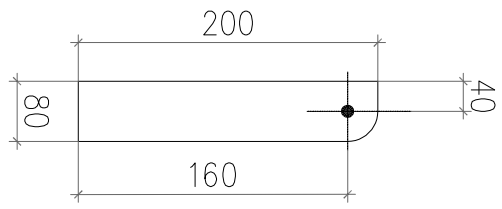
1 CỔ ĐE CS1-CS2-CS-3



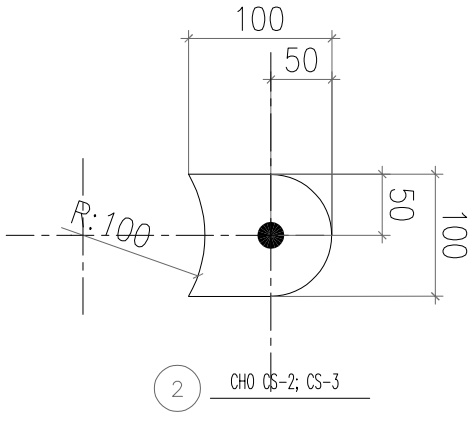
3 CHO CS-1



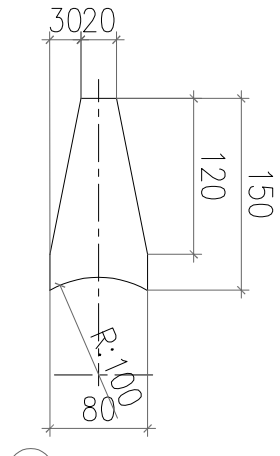
3 CHO CS-2; CS-3



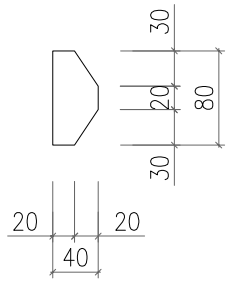
2 CHO CS-1



2 CHO CS-2; CS-3



4 CHO CS-1



5 CHO CS-1

4 CHO CS-2; CS-3

TIẾP ĐỊA	KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG : 0,6KG							
	T2	BU LÔNG M20X90	ø16	45	1	0,2	0,2	REN 40
	T1	TẤM TIẾP ĐẤT	−60X6	60	2	0,1	0,2	
		DÂY TIẾP ĐẤT	ø10	200	1	0,1	0,2	
CS−3	KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG : 8,0KG							
	5	BU LÔNG M20X90	ø20	90	4	0,4	1,6	REN 70
	4	TĂNG CƯỜNG	−40X6	80	4	0,15	0,6	
	3	TẤM ĐỨNG	−80X6	50	2	0,2	0,4	
	2	TẤM NGANG	−100X6	120	1	0,6	0,6	
	1	CỔ DỀ	−120X6	420	2	2,4	4,8	
CS−2	KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG : 9,0KG							
	5	BU LÔNG M20X90	ø20	90	4	0,4	1,6	REN 70
	4	TĂNG CƯỜNG	−40X6	80	4	0,15	0,6	
	3	TẤM ĐỨNG	−80X6	50	4	0,2	0,8	
	2	TẤM NGANG	−100X6	120	2	0,6	1,2	
	1	CỔ DỀ	−120X6	420	2	2,4	4,8	
CS−1	KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG : 8,5KG							
	6	BU LÔNG M20X90	ø20	90	8	0,4	1,6	REN 70
	5	TĂNG CƯỜNG	−40X6	90	8	0,15	0,6	
	4	TẤM DƯỚI	−80X6	90	8	0,2	0,2	
	3	TẤM TRÊN	−100X6	150	2	0,6	0,6	
	2	TẤM ĐỨNG	−80X6	150	1	0,8	0,8	
	1	CỔ DỀ	−120X6	570	2	2,4	4,8	
KÍ HIỆU	SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	NGUYÊN VẬT LIỆU	KÍCH THƯỚC(MM)	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ KHỐI LƯỢNG(KG)	TOÀN BỘ KHỐI LƯỢNG(KG)	GHI CHÚ

BẢNG THỐNG KÊ VẬT LIỆU

GHI CHÚ:

1. TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408:2007
2. CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
3−CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN ≥ 6mm

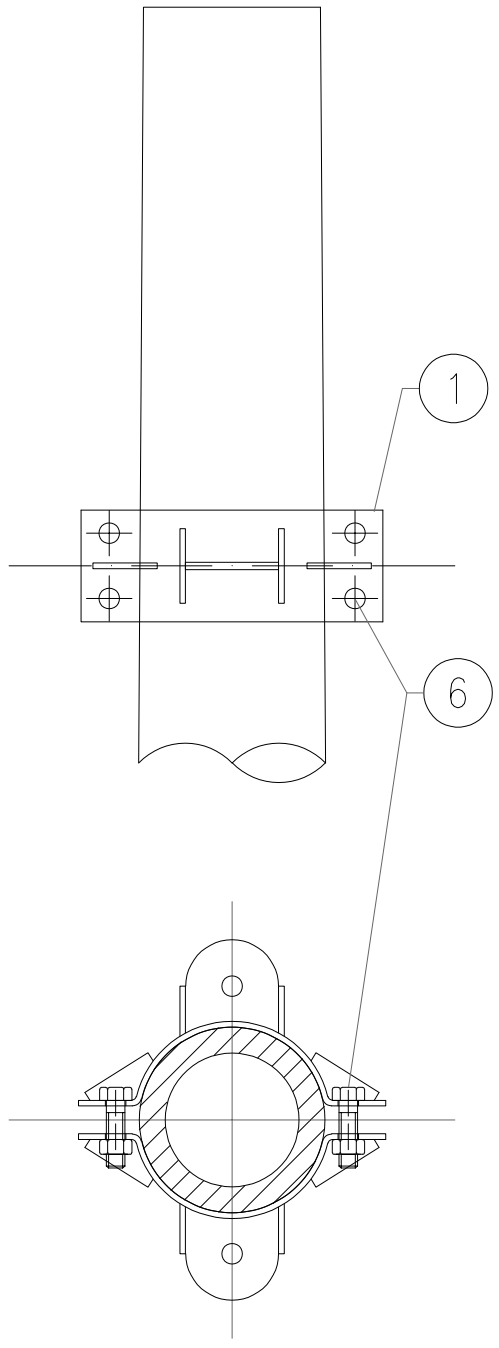
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC

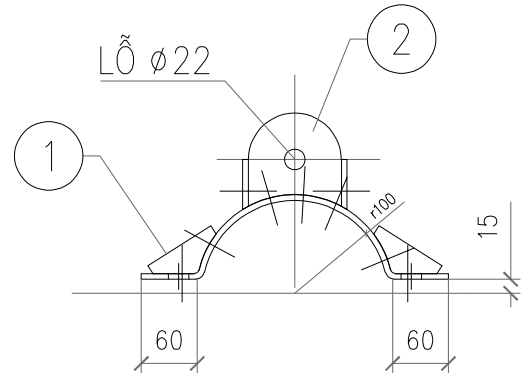
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026

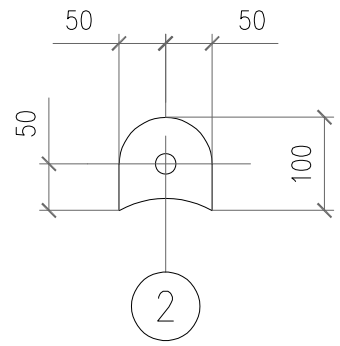
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		CỔ DỀ NÉO DÂY CHỐNG SÉT CS-2 CS-3		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-19
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/20	

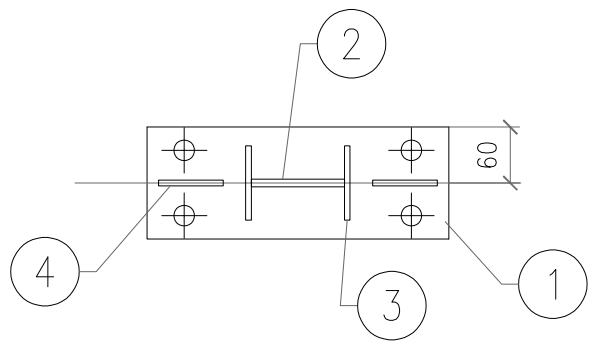
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC

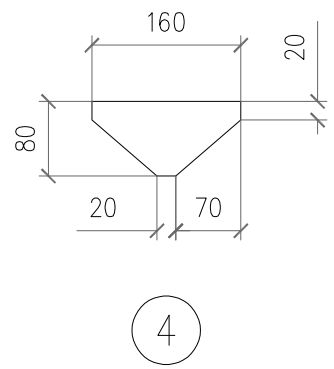


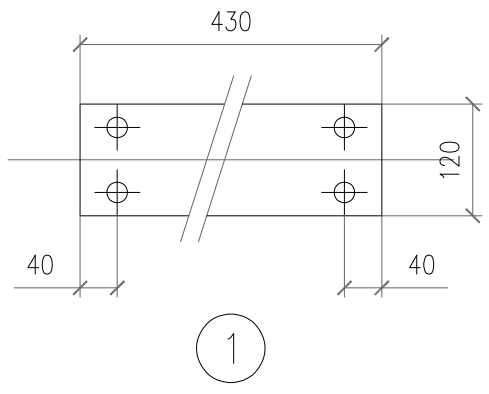


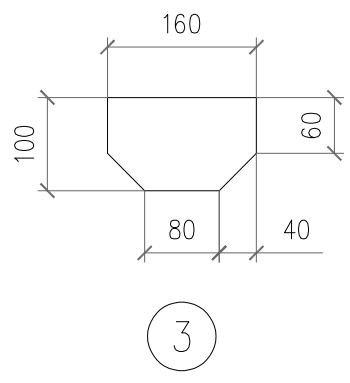
1









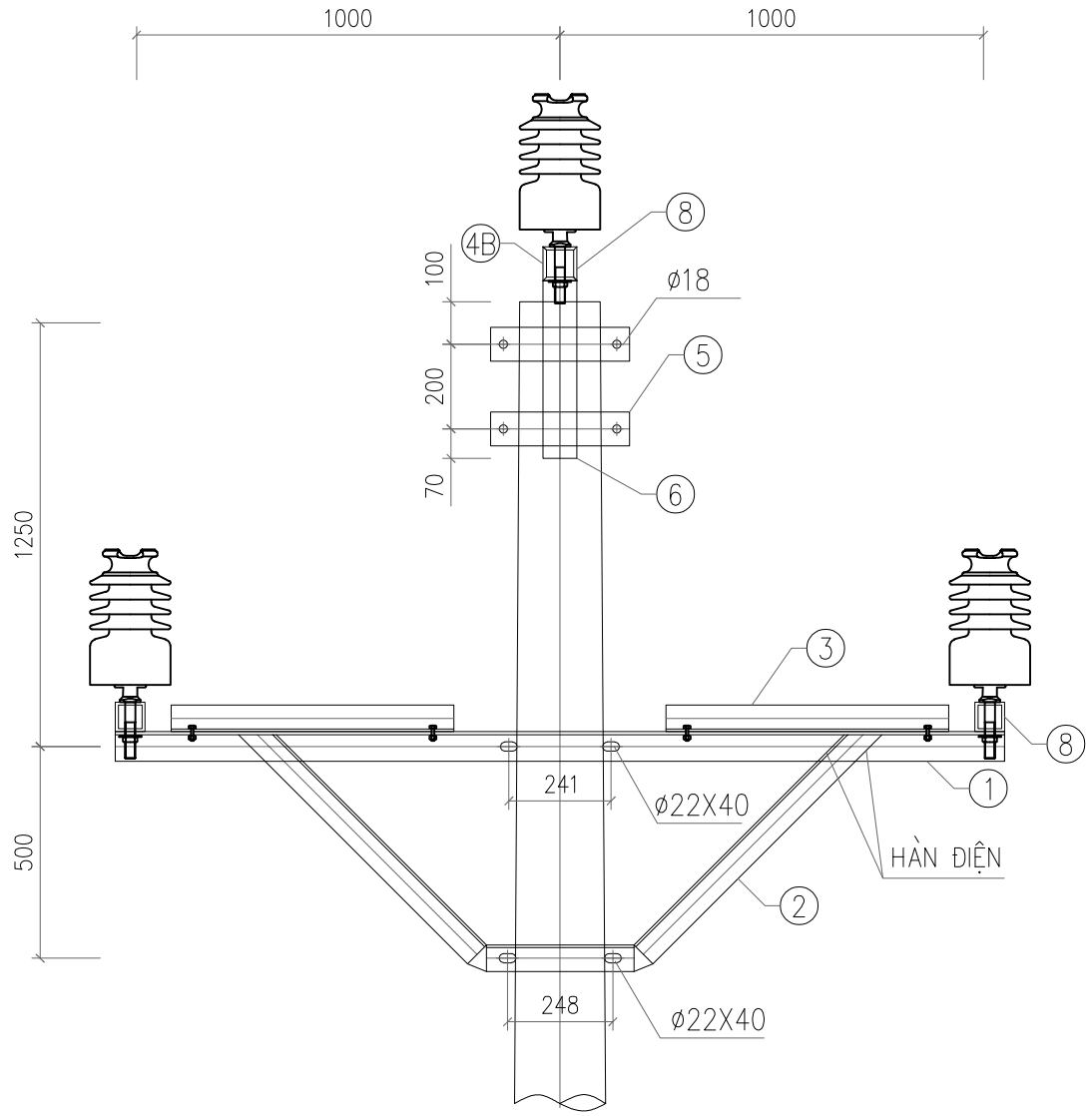


KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG: 8,90kg							
6	BULÔNG M20	CT3–ø20	90	4	0,27	1,09	ren 50
5	THANH ỐP	L63x6	60	1	0,34	0,34	
4	TẤM TĂNG CƯỜNG	d: 6x80	40	4	0,15	0,60	
3	TẤM ĐỨNG	d: 6x80	50	4	0,19	0,75	
2	TẤM NGANG	d: 8x100	100	2	0,63	1,26	
1	CỔ DỀ	d: 6x120	430	2	2,43	4,86	
STT	TÊN CHI TIẾT	NGUYÊN VẬT LIỆU	K.THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ K.LƯỢNG (KG)	TOÀN BỘ K.LƯỢNG (KG)	GHI CHÚ
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU CDN–2							

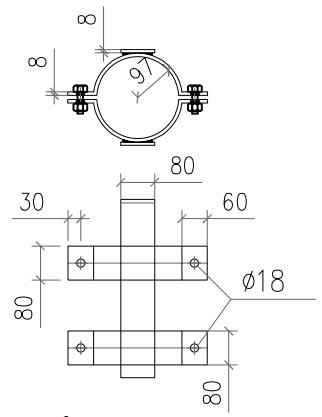
GHI CHÚ:

1. TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT BẰNG THÉP PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408:2007
2. CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN ≥ 6mm

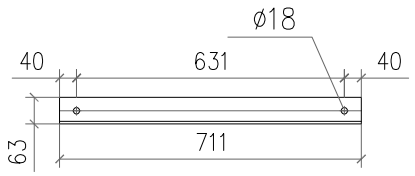
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN	CỔ DỀ NÉO DÂY DẪN CDN-2			
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-20
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/8	



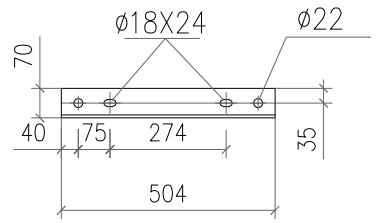
MẶT CẮT 1 - 1



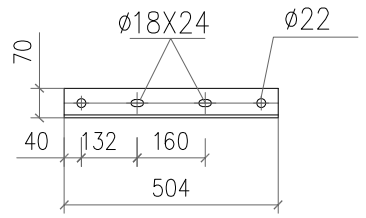
CỔ DỀ BẮT SỨ - 5



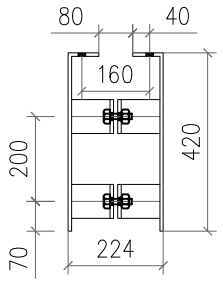
THANH GIẰNG - 3



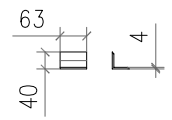
THANH BẮT SỨ - 4A



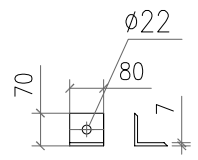
THANH BẮT SỨ - 4B



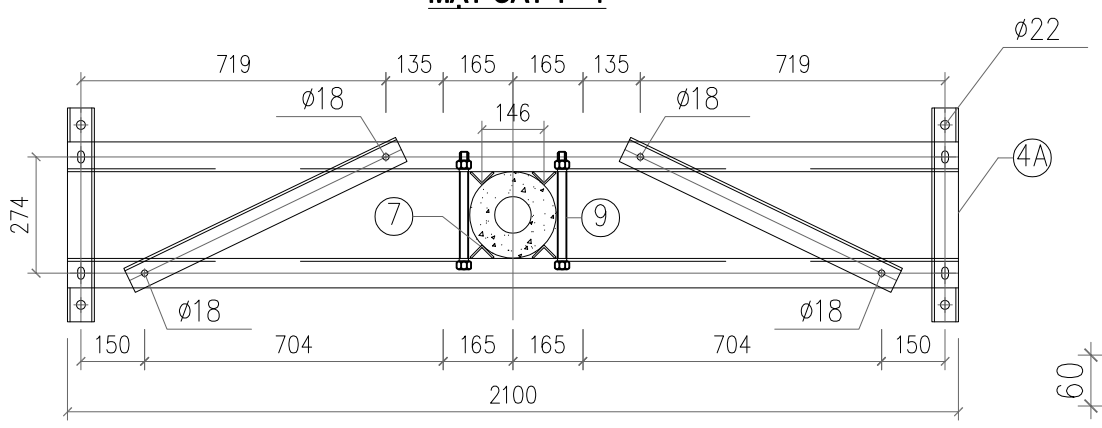
CHỤP BẮT BẮT SỨ -



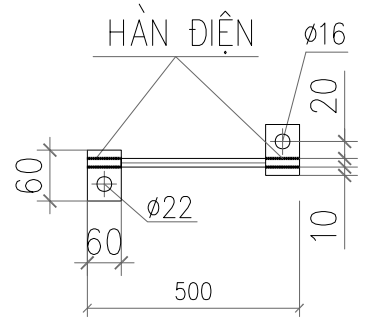
CHỐNG XOAY- 7

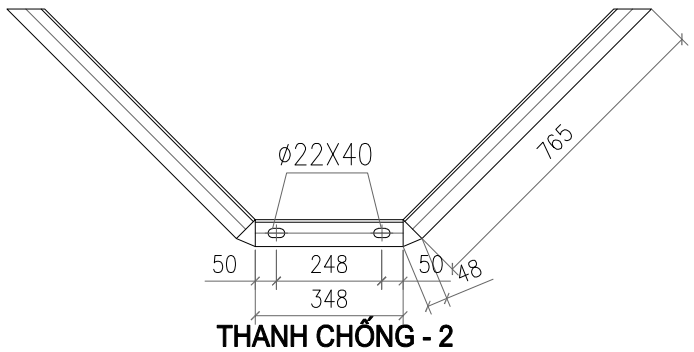


ỐP CHÂN SỨ - 8

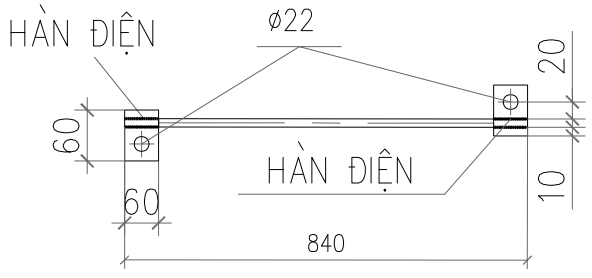


MẶT BẰNG THANH XÀ





THANH CHỐNG - 2



CHI TIẾT NỐI ĐẤT - 12

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng(kg)		
1	Thanh xà	L70x70x7	2.100	2	15,52	31,04	
2	Thanh chống	L63x63x6	1.965	2	11,24	22,48	
3	Thanh giằng	L63x63x6	711	2	4,07	8,13	
4A	Thanh bắt sứ đứng	L70x70x7	504	2	3,72	7,45	
4B	Thanh bắt sứ đứng	L70x70x7	504	1	3,72	3,72	
5	Cô li ê bắt sứ	- 80x8	426	4	2,14	8,55	
6	Chụp bắt sứ	- 80x8	492	2	2,47	4,94	
7	Chống xoay	L40x40x4	63	8	0,15	1,22	
8	Ốp chân sứ	L70x70x7	80	6	0,59	3,55	
9	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ20	M20x300	300	4	0,90	3,59	
10	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ16	M16x60	60	4	0,17	0,70	
11	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ16	M16x45	45	8	0,15	1,21	
12	Tấm nối	δ4	60x60	4	0,08	0,30	
	Dây nối	d=10	1.340	1	0,83	0,83	
	Khối lượng tổng cộng: 97,71kg						

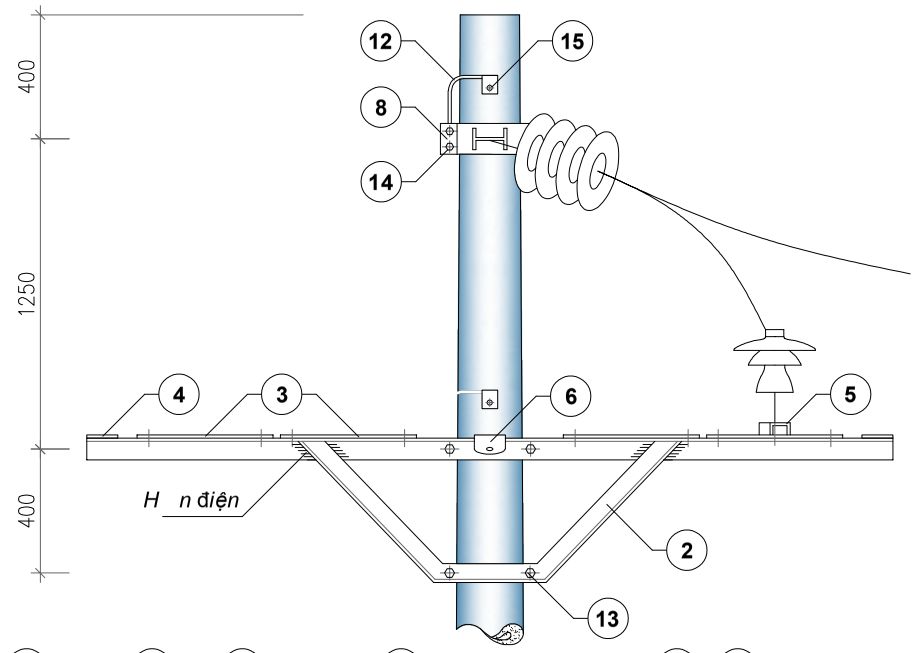
GHI CHÚ:

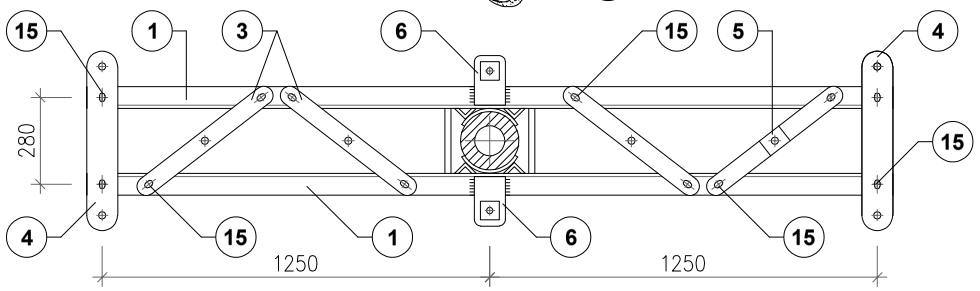
1. TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408:2007
2. CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
3- CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN ≥ 6mm

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC

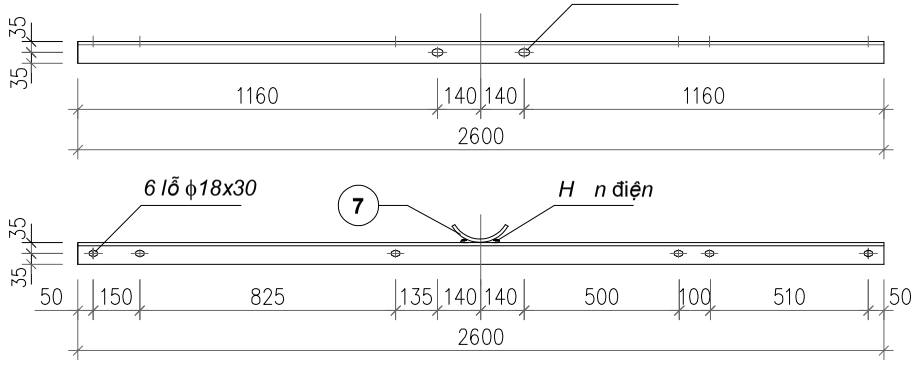
CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026

GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		XÀ ĐỠ GÓC 35KV 3 PHA TAM GIÁC XĐG35-1L		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-21
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/20	

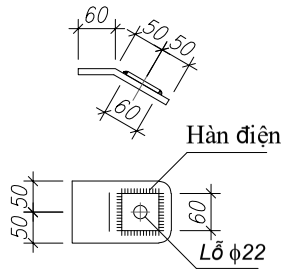




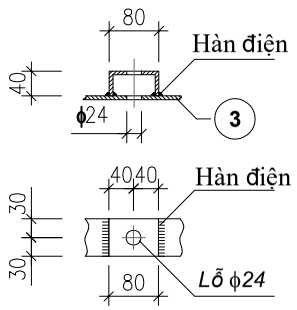
MẶT BẰNG



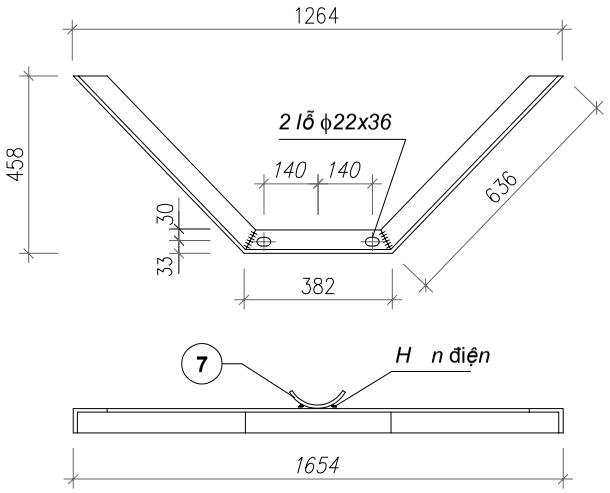
CHI TIẾT 1



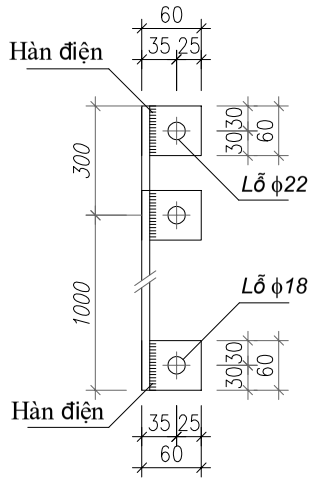
CHI TIẾT 6



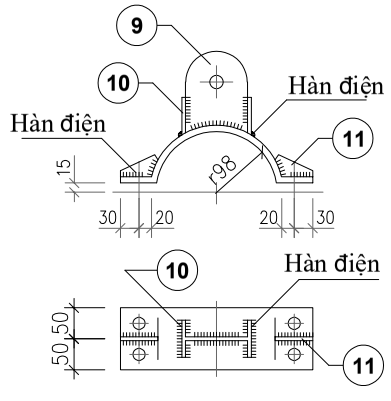
CHI TIẾT 5



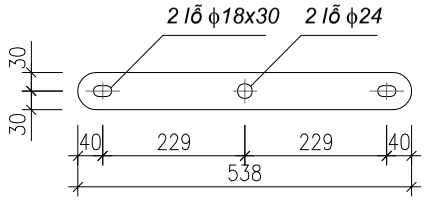
CHI TIẾT 1



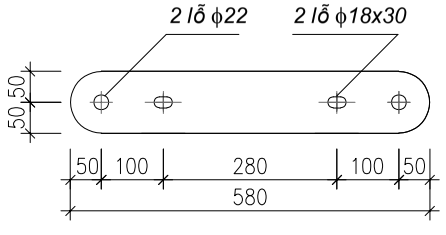
CHI TIẾT 12



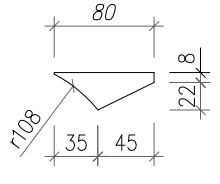
CHI TIẾT 8



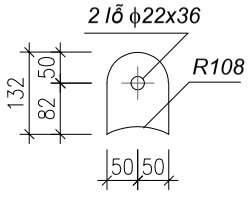
CHI TIẾT 3



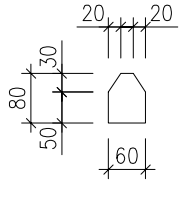
CHI TIẾT 4



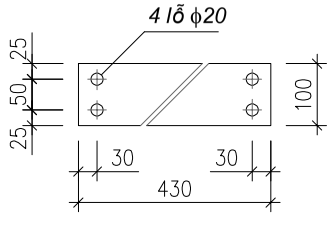
CHI TIẾT 11



CHI TIẾT 9



CHI TIẾT 10



CHI TIẾT 8 KHAI TRIỂN

GHI CHÚ:

1. Các chi tiết sau khi gia công phải mạ kẽm nhúng nóng. theo TCVN 5408:2007
2. Chiều cao đường hàn ≥ 6mm.
3. Bu lông, đai ốc, vòng đệm chế tạo theo tiêu chuẩn: TCVN 1889 - 76, TCVN 1897 - 76.

Khối lượng tổng cộng: 96,369 kg

Số TT	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ
					Khối lượng (kg)	
15	Bu lông, đai ốc, vòng đệm	CT3 - M16	45	14	0,150	2,100
14	Bu lông, đai ốc, vòng đệm	CT3 - M18	100	04	0,273	1,092
13	Bu lông, đai ốc, vòng đệm	CT3 - M20	260	04	0,798	3,192
12	Tấm nối đất	Dẹt 60x4	60	03	0,094	0,282
	Dây nối đất	CT3 - ϕ10	1300	01	0,80	0,80
11	Giằng góc cổ dề	Dẹt 30x6	80	02	0,113	0,226
10	Tấm tăng cường	Dẹt 60x6	80	04	0,230	0,920
9	Tấm bắt cách điện	Dẹt 100x10	132	02	1,028	2,056
8	Cổ dề	Dẹt 100x10	430	02	3,349	6,698
7	Tấm đệm	-70x6	240	04	0,785	3,160
6	Tấm tăng cường	Dẹt 60x6	60	02	0,173	0,346
	Tấm bắt néo	Dẹt 100x10	160	02	1,246	2,492
5	Thanh ốp bắt cách điện đứng	U80x40x4,4	60	01	0,423	0,423
4	Tấm bắt cách điện treo	Dẹt 100x10	580	02	4,518	9,036
3	Thanh giằng	Dẹt 60x6	538	04	1,549	6,196
2	Thanh chống	L63X63X6	1654	02	9,461	18,922
1	Thanh xà	L70X70X7	2600	02	19,214	38,428

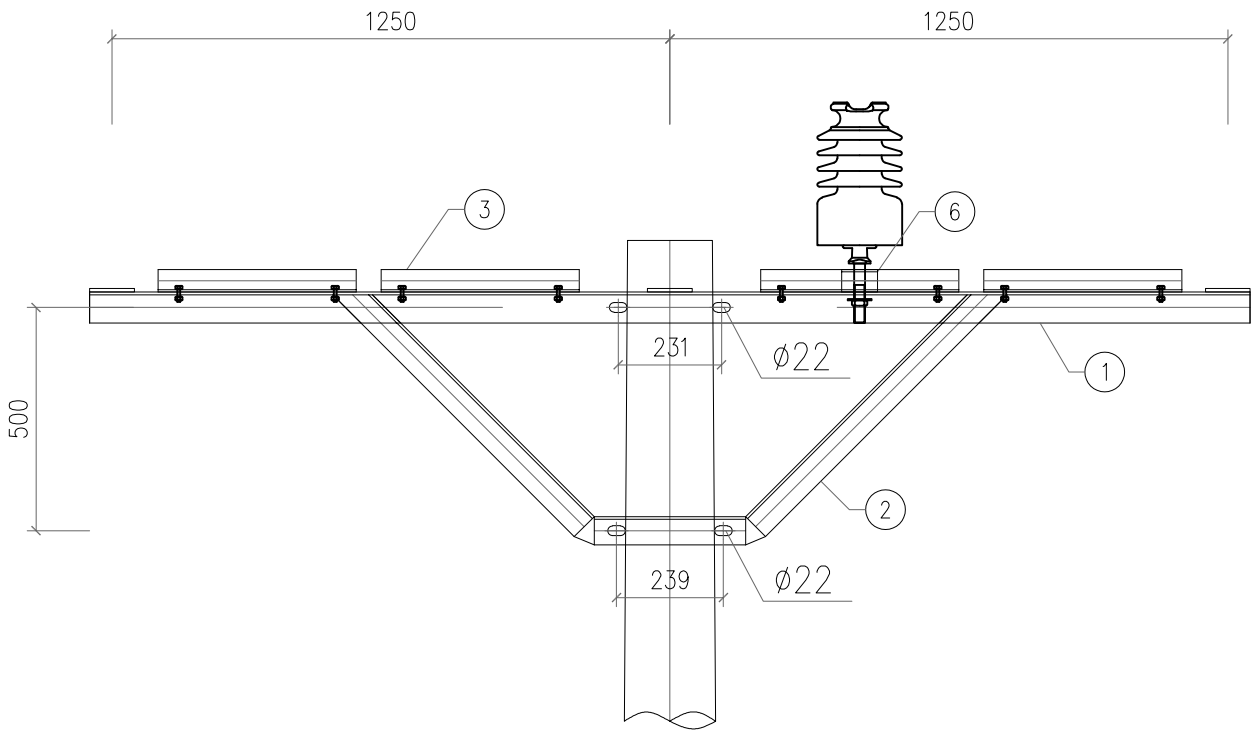
BẢNG KÊ VẬT LIỆU

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC

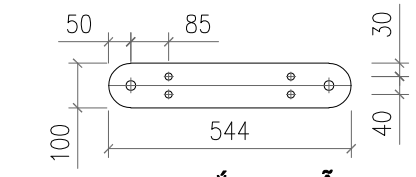
CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026

GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		XÀ NÉO ĐƠN 35KV 3 PHA TAM GIÁC XN35-1L		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-22
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/20	

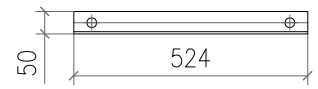
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
MÃ SỐ DN: 0100100417-061-C.T.T.N.H.H
TP. HÀ NỘI



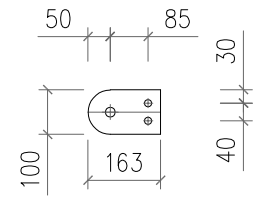
MẶT CẮT 1 - 1



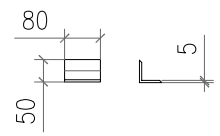
THANH BẮT CHUỖI - 4



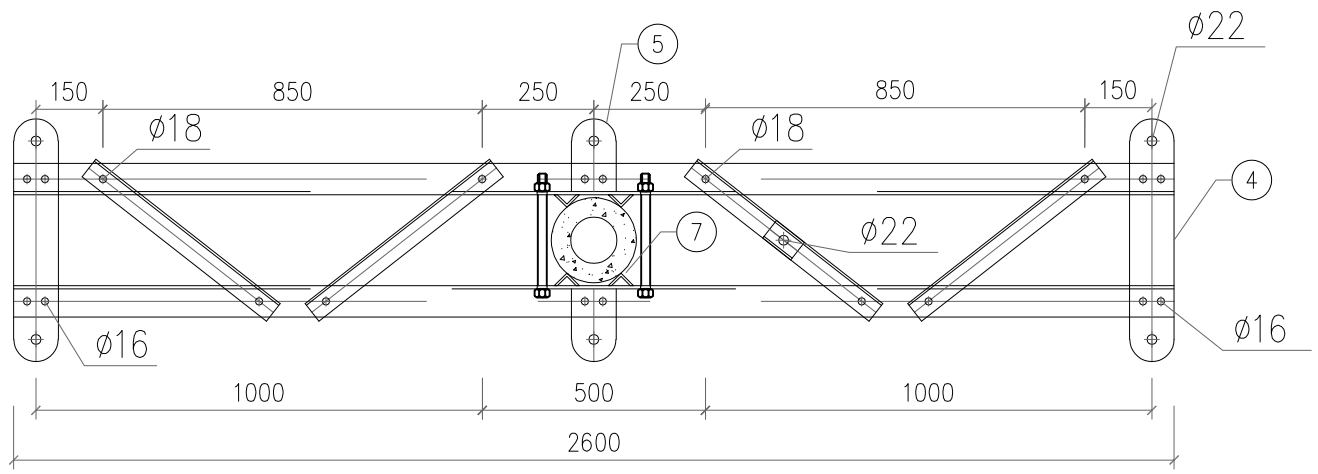
THANH GIẰNG - 3



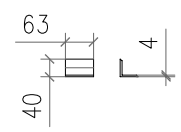
THANH BẮT CHUỖI - 5



ỐP CHÂN SỨ - 6



MẶT BẰNG THANH XÀ



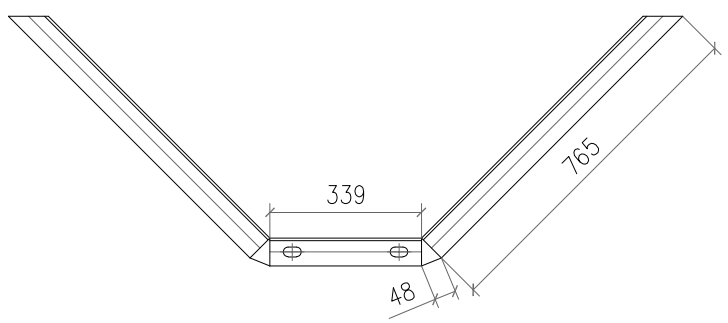
ỐP CỘT - 7

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

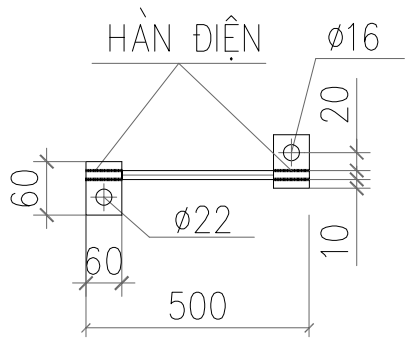
STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH XÀ CHÍNH	L70x70x7	2600	2	19,19	38,38
2	CHỐNG XÀ	L63x63x6	1965	2	11,24	22,48
3	THANH GIẰNG	L50x50x5	524	4	4,23	8,47
4	THANH BẮT SỨ	D:100x8	544	2	1,98	7,90
5	THANH BẮT SỨ	D:100x8	163	2	1,02	2,05
6	ỐP CHÂN SỨ	L50x50x5	80	1	0,30	0,30
7	ỐP CỘT	L40x40x4	63	8	0,15	1,22
8	BULÔNG M20x300	CT3ø20	300	4	0,87	3,50
9	BULÔNG M16x45	CT3ø16	45	8	0,14	1,16
10	BULÔNG M14x45	CT3ø14	45	12	0,11	1,32
11	DÂY NỐI ĐẤT	ø10	500	1	0,31	0,31
12		-60x4	60	2	0,075	0,15
	KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					87,24KG

GHI CHÚ:

1. TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408:2007
2. CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
3-CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN ≥ 6mm



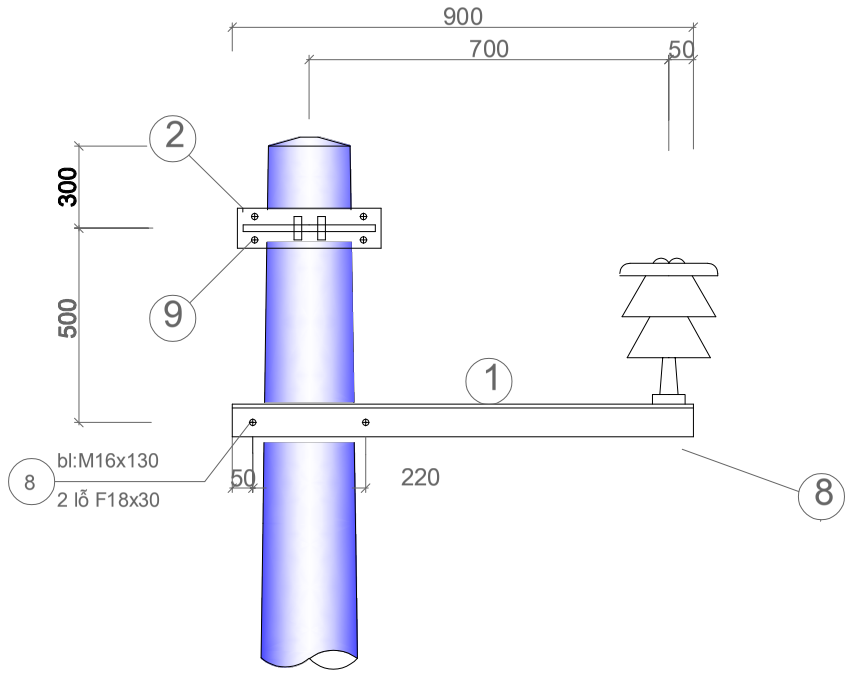
THANH CHỐNG - 2

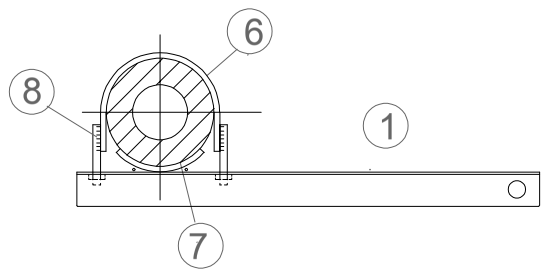


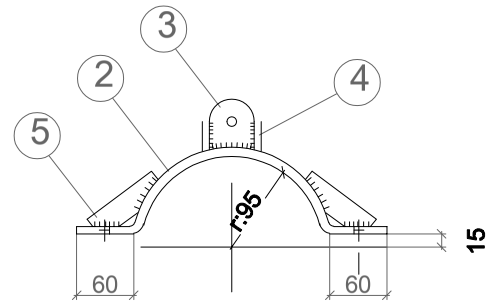
CHI TIẾT TIẾP ĐỊA

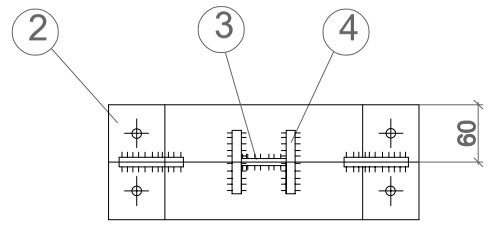
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		XÀ NÉO CỘT ĐƠN 35KV 3 PHA BẰNG XN35-2L		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-23
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/20	

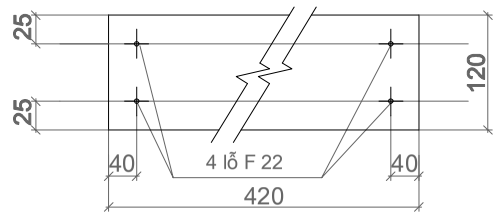
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC

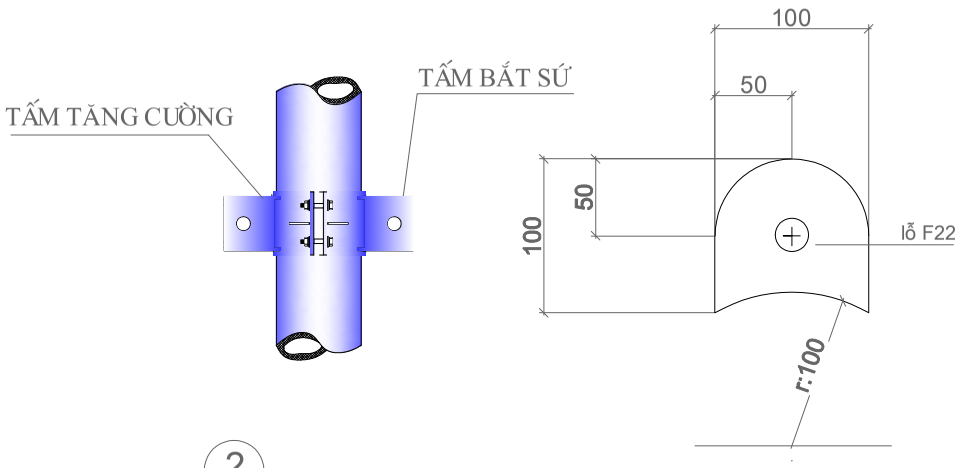


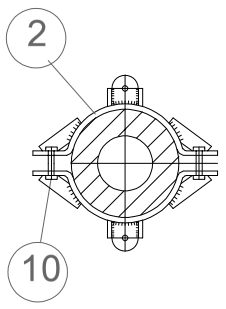


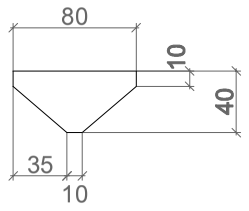


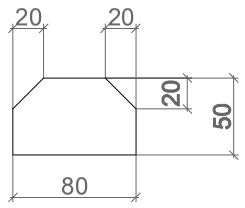


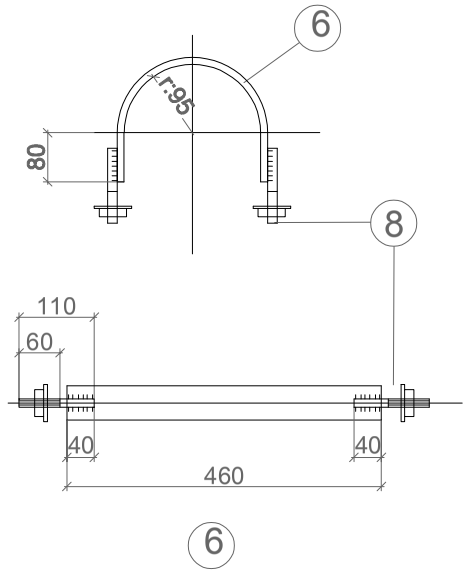








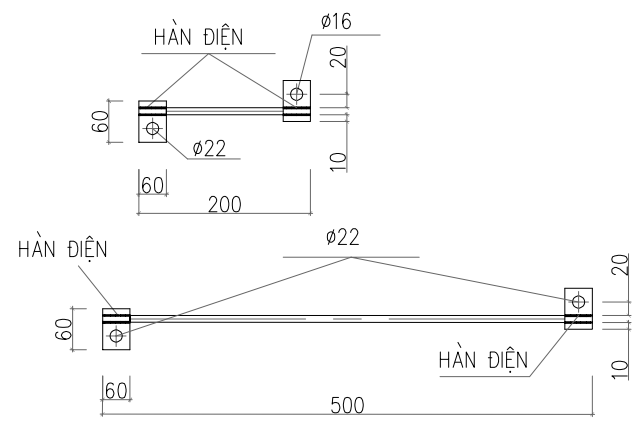




Ghi chú:

1. Tất cả các chi tiết bằng thép đều được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN 5408:2007
2. Chiều cao đường hàn >=6mm.

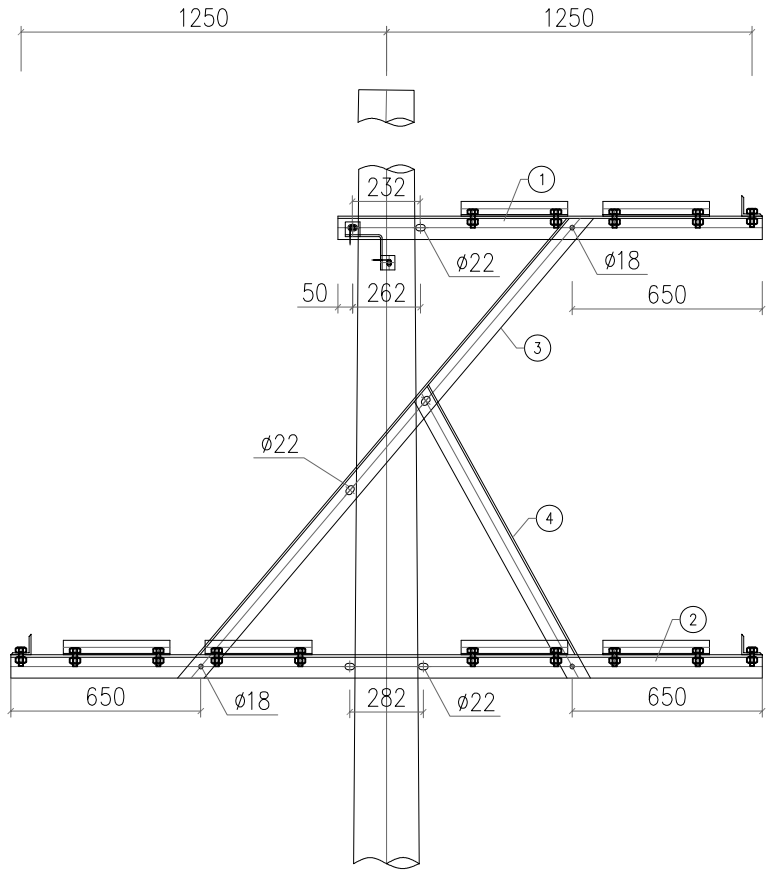
STT	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng (kg)		
11	Tấm nối		60x60	4	0,08	0,32	
10	Dây nối	Φ10	700	1	0,43	0,43	
9	Bu lông M20x100	Φ20	100	4	0,40	1,60	
8	Bu lông M16x130	Φ16	130	2	0,28	0,56	
7	Tấm đệm	-70x6	240	1	0,79	0,79	
6	Cổ dề 2	-70x6	460	1	1,52	1,52	
5	Tăng cường	-80x6	40	4	0,15	0,60	
4	Tấm đứng	-80x6	50	4	0,19	0,76	
3	Tấm ngang	-100x8	100	2	0,63	1,26	
2	Cổ dề 1	-120x6	420	2	2,42	4,84	
1	Thanh xà	L63x6	900	1	5,15	5,15	
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU: 18,58KG							



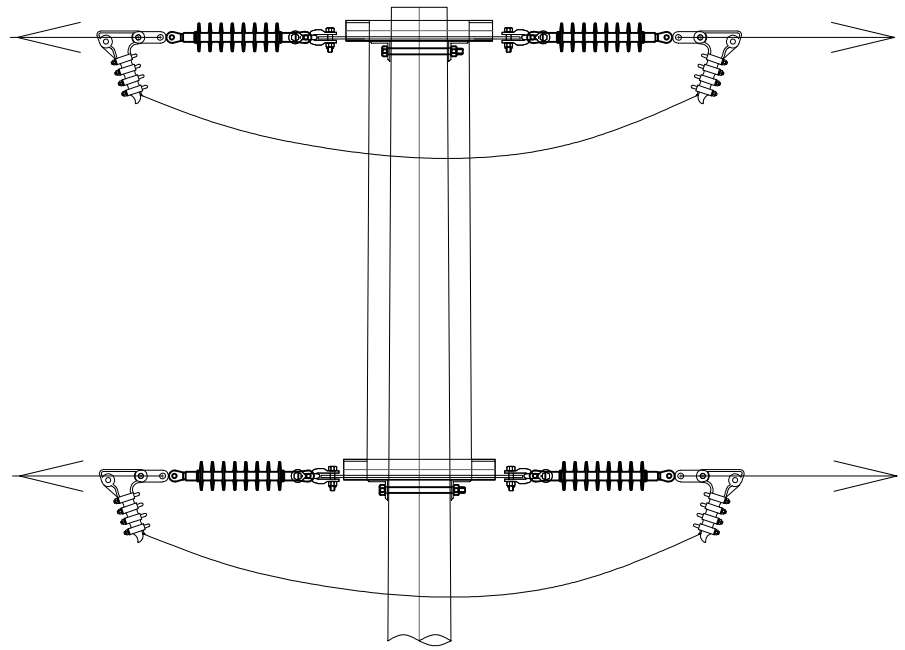
CHI TIẾT NỐI ĐẤT

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC			CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		XÀ NÉO 3 THÂN XN-3T		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-24
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/50	

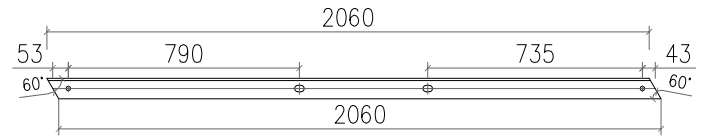
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC - TP. HÀ NỘI



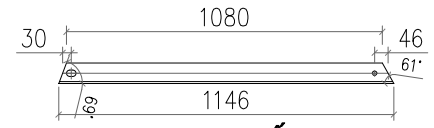
MẶT CẮT 1-1



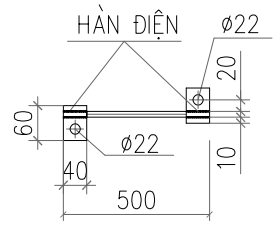
MẶT CẮT 2-2



THANH CHỐNG



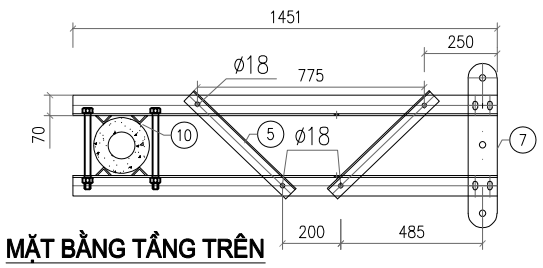
THANH CHỐNG



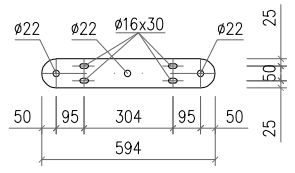
CHI TIẾT NỐI ĐẤT

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

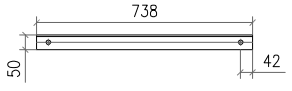
STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH XÀ TẦNG TRÊN	L70X70X7	1451	2	10,73	21,46
2	THANH XÀ TẦNG DƯỚI	L70X70X7	2570	2	18,99	37,98
3	THANH CHỐNG	L63X63X6	1080	2	6,18	12,36
4	THANH CHỐNG	L63X63X6	2060	2	11,82	26,64
5	THANH GIẰNG TẦNG TRÊN	L50X50X5	738	2	2,78	5,56
6	THANH GIẰNG TẦNG DƯỚI	L50X50X5	746	2	2,82	5,64
7	THANH BẮT SỨ TẦNG TRÊN	−100X10	594	1	4,67	9,34
8	THANH BẮT SỨ TẦNG DƯỚI	−100X10	618	2	4,82	9,64
10	ỐP CỘT	L40X40X4	63	8	0,15	1,20
11	BU LÔNG M300	CT3 ø20	330	5	0,82	4,10
12	BU LÔNG M45	CT3 ø16	45	20	0,07	1,42
13	DÂY TIẾP ĐỊA	ø10	600	1	0,37	0,37
14	TẤM NỐI ĐẤT	−60X4	60	2	0,10	0,20
	KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					135,91KG



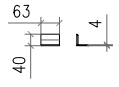
MẶT BẰNG TẦNG TRÊN



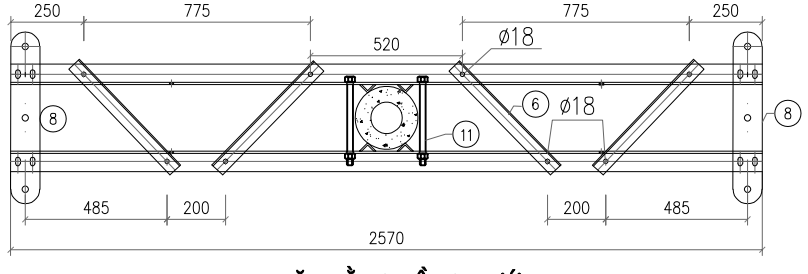
THANH BẮT SỨ TẦNG TRÊN



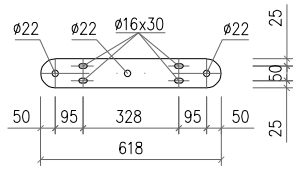
THANH GIẰNG TẦNG TRÊN



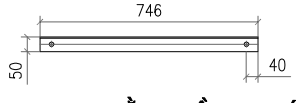
ỐP CỘT



MẶT BẰNG TẦNG DƯỚI



THANH BẮT SỨ TẦNG DƯỚI



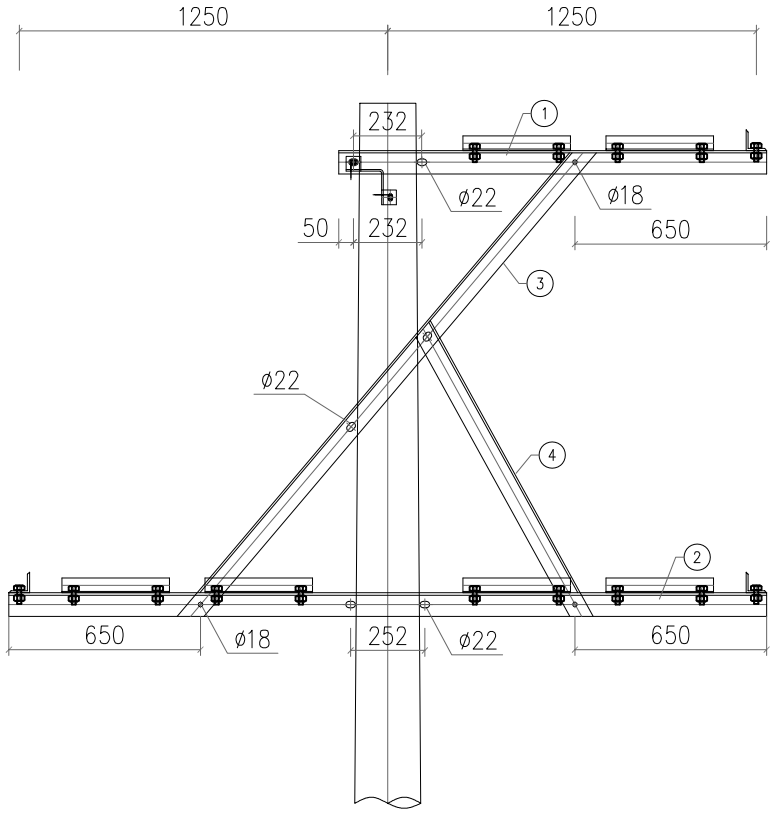
THANH GIẰNG TẦNG DƯỚI

GHI CHÚ:

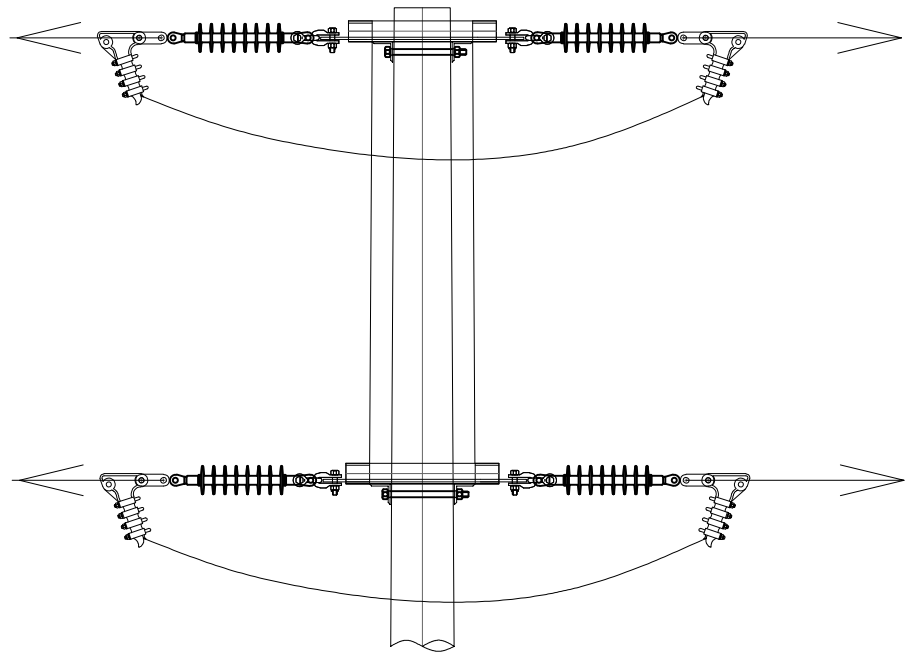
1. TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408:2007
2. CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
3−CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN ≥ 6mm

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC			CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		XÀ NÉO CHỮ Z SỨ CHUỖI CỘT ĐƠN CÓ DÂY CHỐNG SÉT XNZC-35S		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-25
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/25	

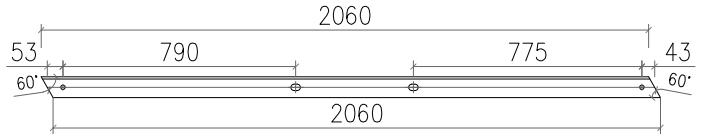
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
MÃ SỐ CN: 0100100417-061-C.T.T.ĐL



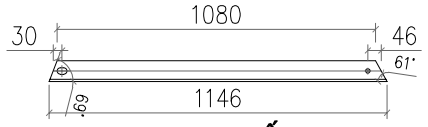
MẶT CẮT 1-1



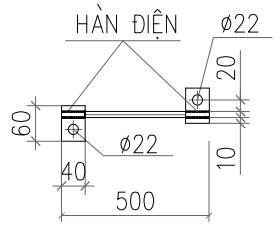
MẶT CẮT 2-2



THANH CHỐNG



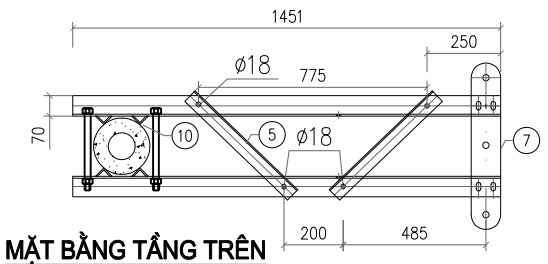
THANH CHỐNG



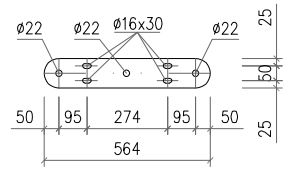
CHI TIẾT NỐI ĐẤT

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

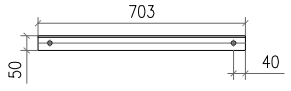
STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH XÀ TẦNG TRÊN	L70X70X7	1451	2	10,73	21,46
2	THANH XÀ TẦNG DƯỚI	L70X70X7	2570	2	18,99	37,98
3	THANH CHỐNG	L63X63X6	1080	2	6,18	12,36
4	THANH CHỐNG	L63X63X6	2060	2	11,82	26,64
5	THANH GIẰNG TẦNG TRÊN	L50X50X5	703	2	2,65	5,3
6	THANH GIẰNG TẦNG DƯỚI	L50X50X5	711	2	2,68	5,36
7	THANH BẮT SỨ TẦNG TRÊN	−100X10	564	1	4,44	4,44
8	THANH BẮT SỨ TẦNG DƯỚI	−100X10	588	2	4,59	9,18
10	ỐP CỘT	L40X40X4	63	8	0,15	1,20
11	BU LÔNG M300	CT3 ø20	300	5	0,74	3,71
12	BU LÔNG M45	CT3 ø16	45	20	0,07	1,42
13	DÂY TIẾP ĐỊA	ø10	600	1	0,37	0,37
14	TẤM NỐI ĐẤT	−60X4	60	2	0,10	0,20
	KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					129,62KG



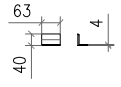
MẶT BẰNG TẦNG TRÊN



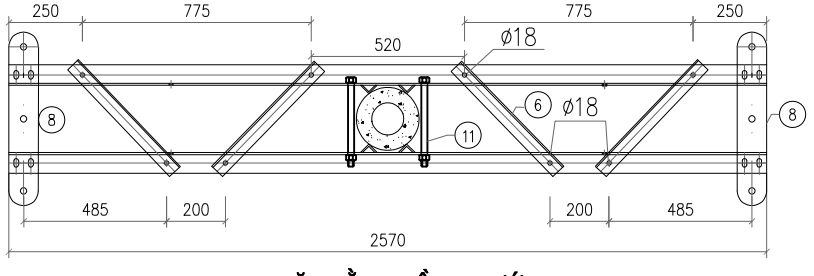
THANH BẮT SỨ TẦNG TRÊN



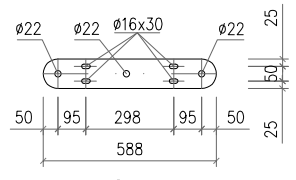
THANH GIẰNG TẦNG TRÊN



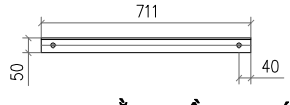
ỐP CỘT



MẶT BẰNG TẦNG DƯỚI



THANH BẮT SỨ TẦNG DƯỚI



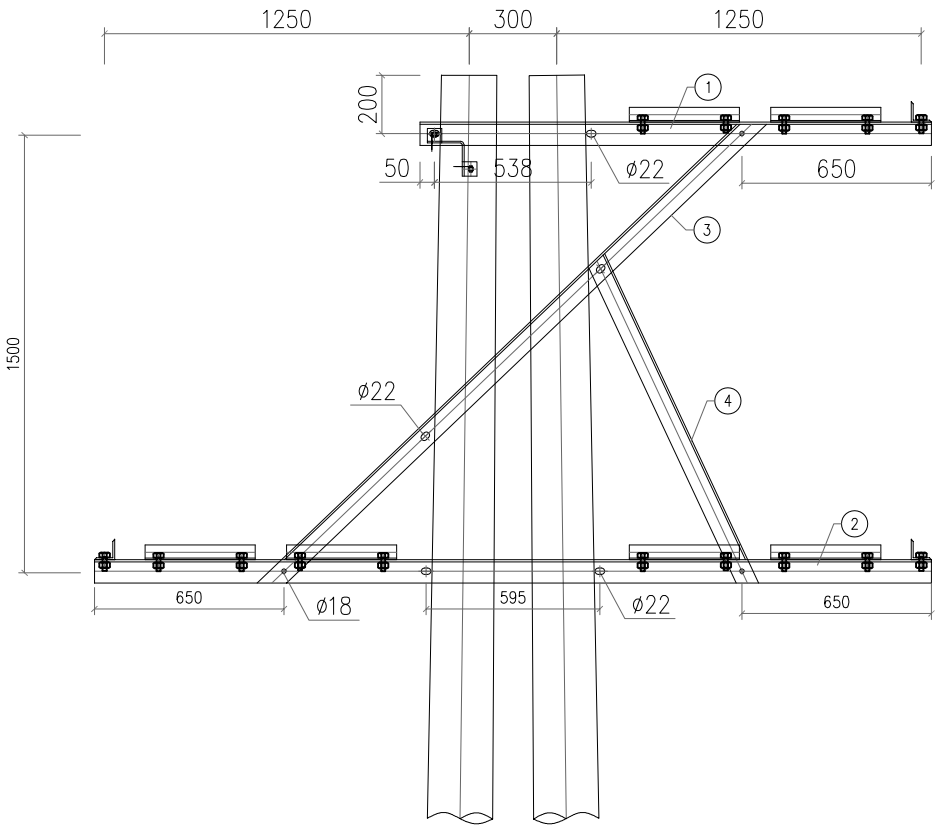
THANH GIẰNG TẦNG DƯỚI

GHI CHÚ:

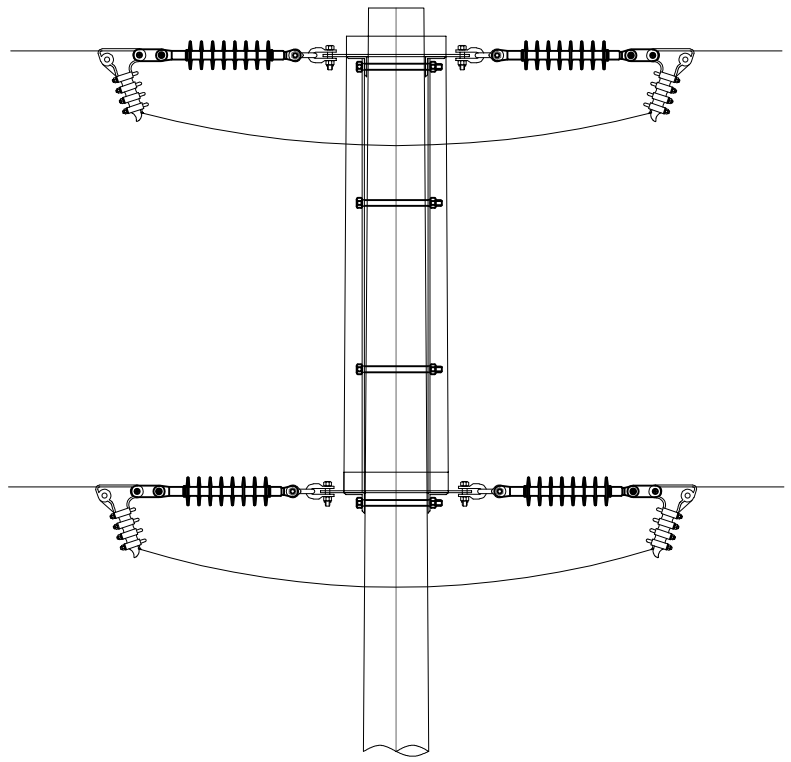
1. TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408: 2007
2. CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
3−CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN ≥ 6mm

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		XÀ NEO CHỮ Z SỨ CHUỖI CỘT ĐƠN XNZC-35		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-26
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/25	

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC - TP. HÀ NỘI



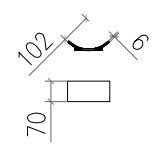
MẶT CẮT 1-1



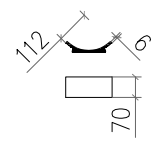
MẶT CẮT 2-2

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

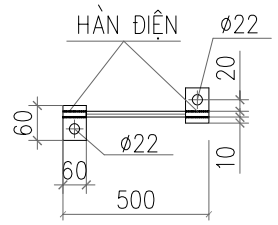
STT	Tên vật liệu	Quy cách	Kích thước	Số lượng	Khối lượng (kg)		Ghi chú
					Đơn vị	Khối lượng	
1	Thanh xà tầng 1	L80x80x8	1754	2	16,926	33,852	
2	Thanh xà tầng 2	L80x80x8	2870	2	27,696	55,392	
3	Thanh chống tầng	L70x70x7	1247	2	9,215	18,43	
4	Thanh chống tầng	L70x70x7	2276	2	16,82	33,64	
5	Thanh giằng tầng 1	L50x50x5	483	2	1,821	3,642	
6	Thanh giằng tầng 2	L50x50x5	497	4	1,874	7,496	
7	Thanh bắt sứ tầng 1	L70x70x7	525	1	3,88	3,88	
8	Thanh bắt sứ tầng 2	L70x70x7	545	2	4,028	8,056	
9	Ốp cột tầng 1	D: 70x6	161	4	0,527	2,108	
10	Ốp cột tầng 2	D: 70x6	176	4	0,576	2,304	
11	Bu lông M300	CT3 Ø20	300	6	0,756	4,536	
12	Bu lông M45	CT3 Ø16	45	21	0,073	1,533	
13	Dây tiếp địa	Ø10	500	1	0,309	0,309	
14	Tai bắt tiếp địa	D: 60X4	60	2	0,075	0,15	
	Tổng cộng:					**175,328**	



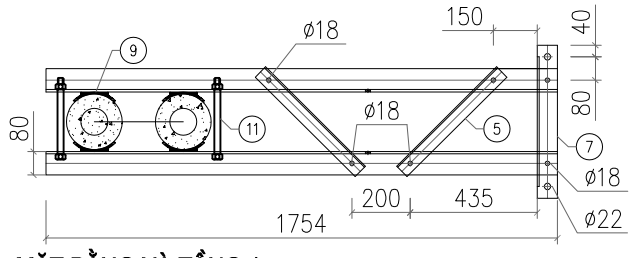
ỐP CỘT TẦNG 1



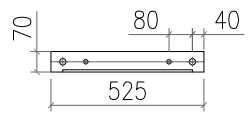
ỐP CỘT TẦNG 2



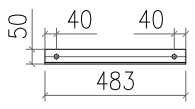
CHI TIẾT NỐI ĐẤT



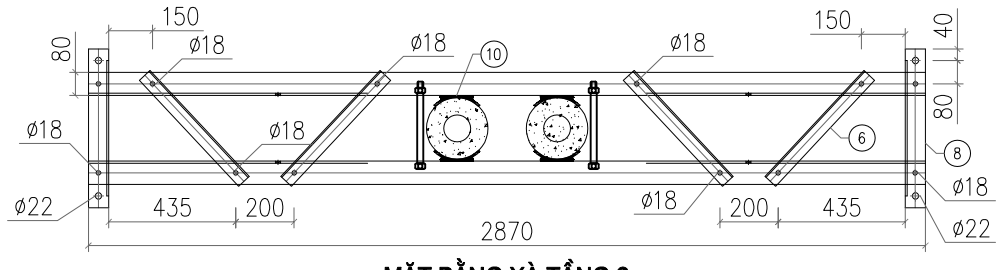
MẶT BẰNG XÀ TẦNG 1



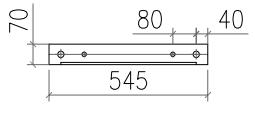
TẤM BẮT SỨ TẦNG 1



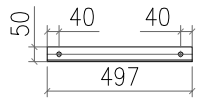
THANH GIẰNG TẦNG 1



MẶT BẰNG XÀ TẦNG 2



TẤM BẮT SỨ TẦNG 2

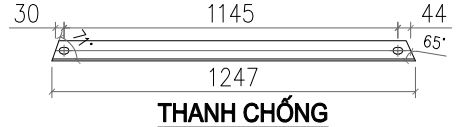


THANH GIẰNG TẦNG 2

GHI CHÚ:

1. TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408:2007
2. CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
3-CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN ≥ 6mm

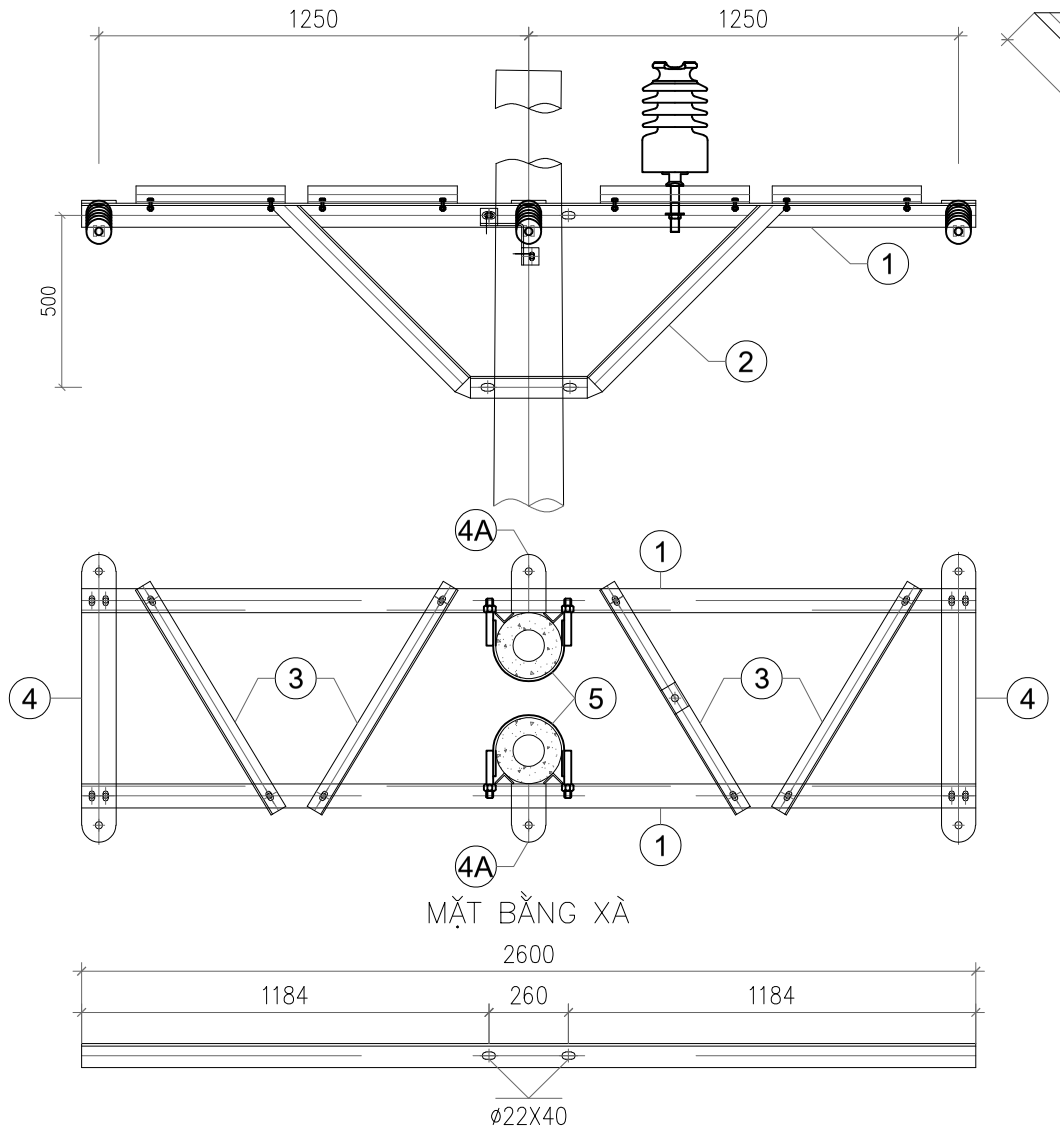
THANH CHỐNG

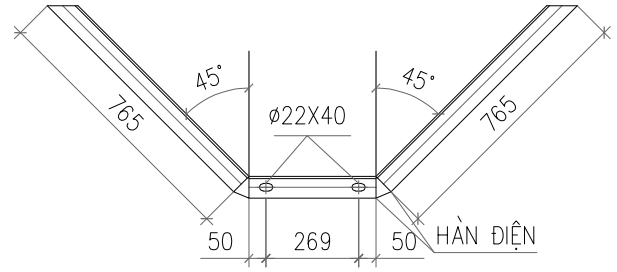


THANH CHỐNG

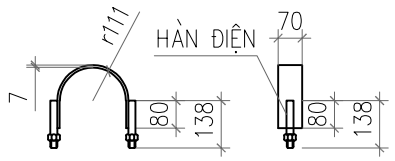
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		XÀ NÉO CHỮ Z SỨ CHUỖI CỘT ĐÚP NGANG XNZC-35N		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-27
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/25	

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC

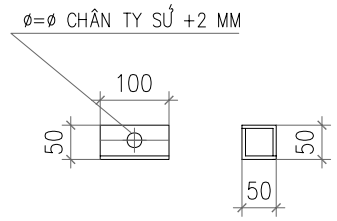




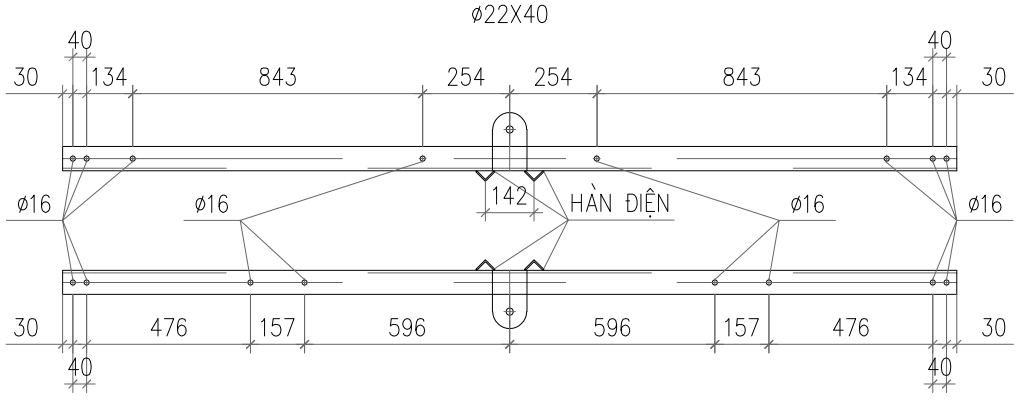
CHI TIẾT XÀ



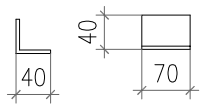
CỔ DỀ ÔM CỘT



ỐP CHÂN SỨ ĐỨNG



CHI TIẾT THANH XÀ

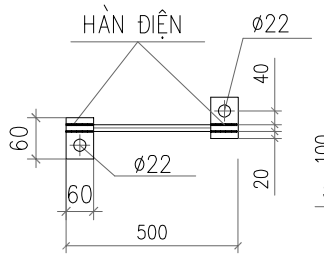


CHỐNG XOAY

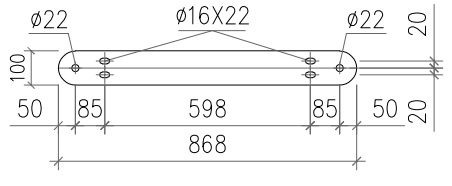
BẢNG KÊ VẬT LIỆU XÀ							
Số hiệu	Tên chi tiết	Quy cách (mm)	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng Đơn vị	Khối lượng Toàn bộ	Ghi chú
1	Thanh xà chính	L70x70x7	2600	2	19,19	38,38	
2	Chống xà	L63x63x6	1899	2	10,86	21,72	
3	Giằng xà	L50x50x5	734	4	2,77	11,07	
3a	Ốp chân sứ đứng	L50x50x5	100	1	0,38	0,38	
4	Thanh bắt chuỗi néo	d = 8	868 x 100	2	5,45	10,90	
4a	Thanh bắt chuỗi néo	d = 8	170 x 100	2	1,07	2,14	
5	Cổ dề ôm cột	d = 7	510 x 70	4	1,96	7,85	
6	Chống xoay	L40x40x4	70	8	0,17	1,36	
7	Bu lông M20	CT3 ø20	138	8	0,34	2,73	
	Đai ốc vòng đệm	M20		8	0,07	0,57	
8	Bu lông M14	CT3 ø14	45	16	0,05	0,87	
	Đai ốc vòng đệm	M14		16	0,03	0,51	
9	Bu lông M16	CT3 ø16	45	1	0,07	0,07	
	Đai ốc vòng đệm	M16		1	0,04	0,04	
10	Dây nối đất	CT3 ø12	500	1	0,44	0,44	
11	Tấm nối đất	d = 4	60x60	2	0,08	0,15	
Khối lượng tổng cộng						**99,17**	**kg**

GHI CHÚ:

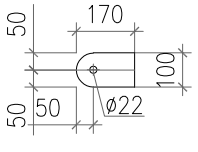
1. TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408:2007
2. CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
3–CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN ≥ 6mm

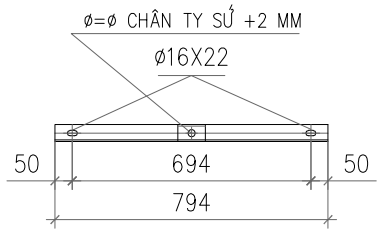


CHI TIẾT TIẾP ĐỊA



THANH BẮT SỨ



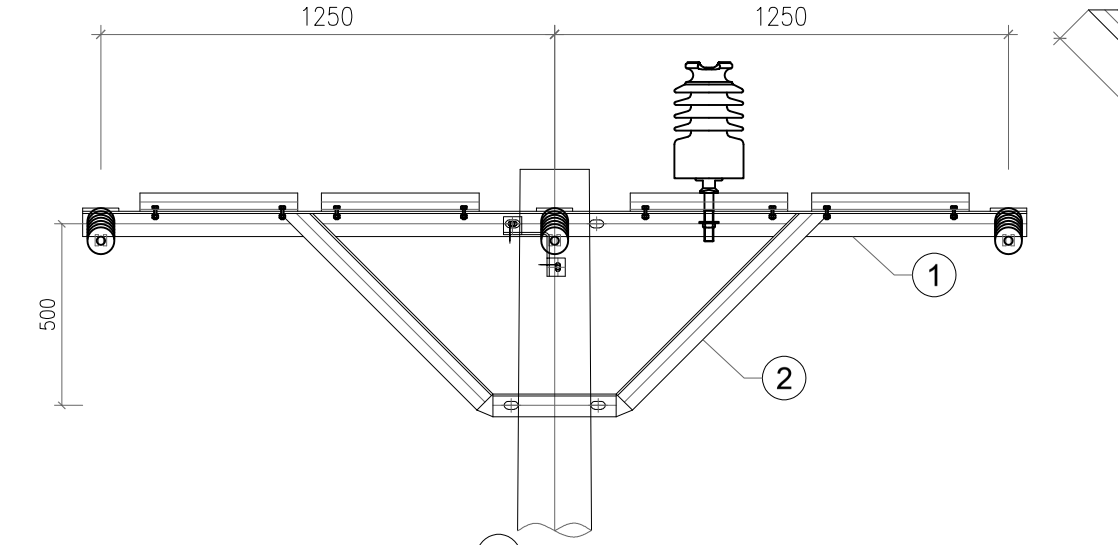


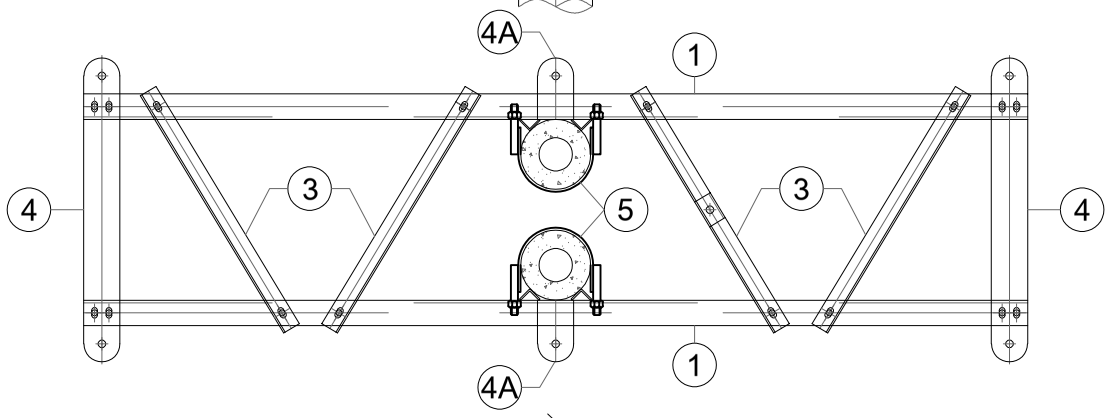
THANH GIẰNG

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC

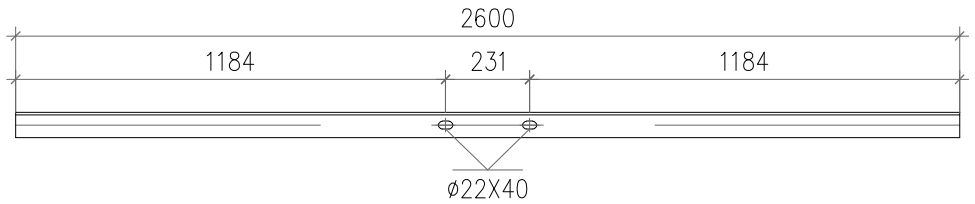
CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026

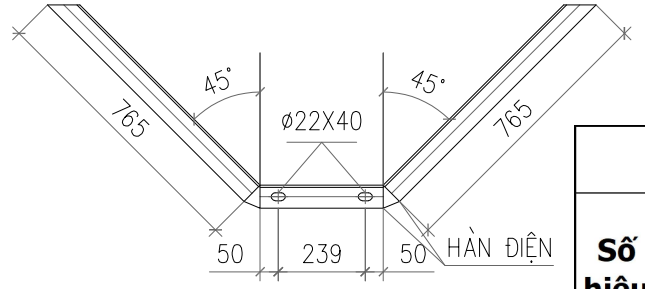
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		XÀ NÉO ĐÚP 35KV 3 PHA BẰNG CỘT DỌC TUYẾN XNĐ35-2DS		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-28
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/25	



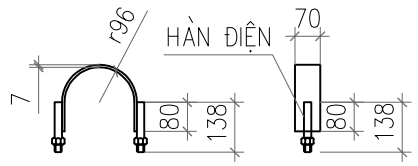


MẶT BẰNG XÀ

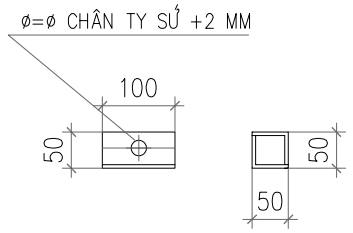




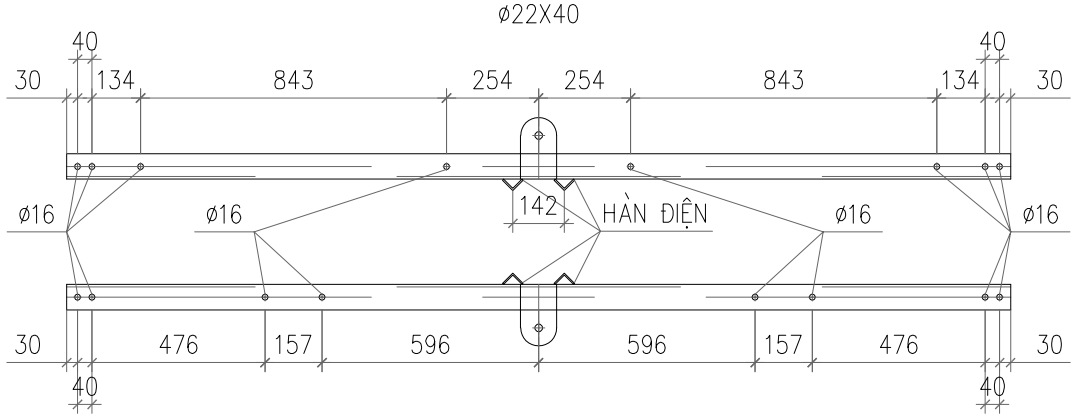
CHI TIẾT XÀ



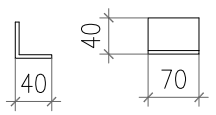
CỔ DỀ ÔM CỘT



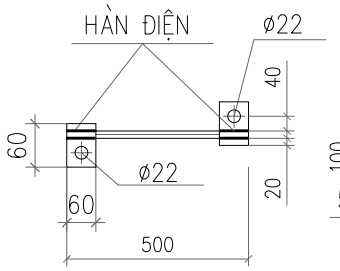
ỐP CHÂN SỨ ĐỨNG



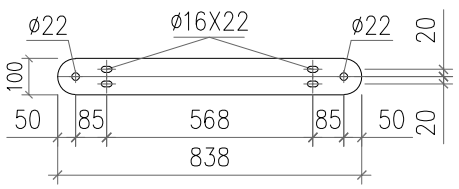
CHI TIẾT THANH XÀ



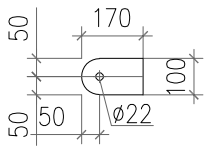
CHỐNG XOAY

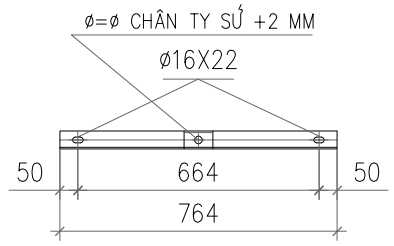


CHI TIẾT TIẾP ĐỊA



THANH BẮT SỨ





THANH GIẰNG

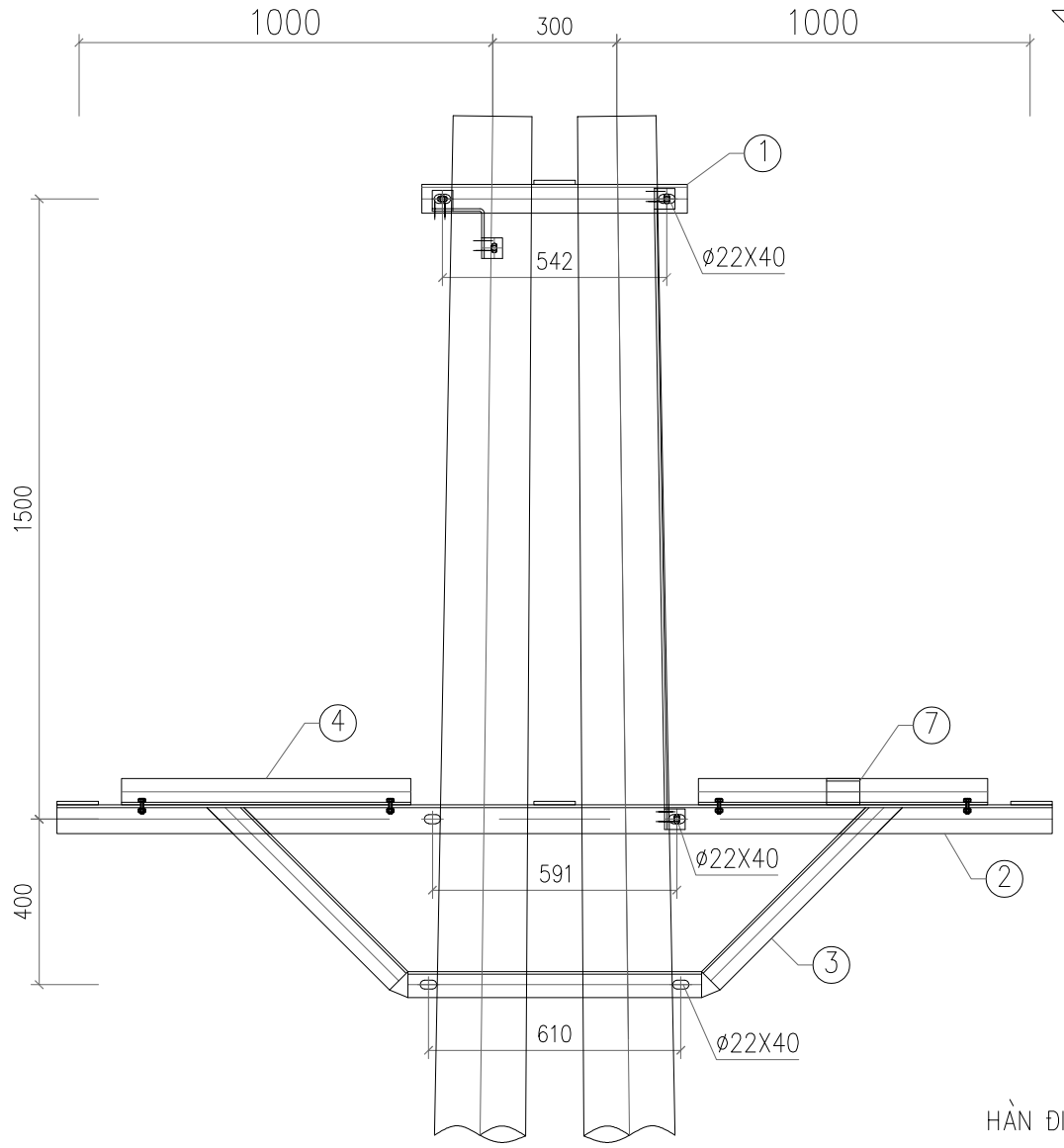
BẢNG KÊ VẬT LIỆU XÀ

Số hiệu	Tên chi tiết	Quy cách (mm)	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng Đơn vị	Khối lượng Toàn bộ	Ghi chú
1	Thanh xà chính	L70x70x7	2600	2	19,19	38,38	
2	Chống xà	L63x63x6	1869	2	10,69	21,38	
3	Giằng xà	L50x50x5	704	4	2,65	10,62	
3a	Ốp chân sứ đứng	L50x50x5	100	1	0,38	0,38	
4	Thanh bắt chuỗi néo	d = 8	838 x 100	2	5,26	10,53	
4a	Thanh bắt chuỗi néo	d = 8	170 x 100	2	1,07	2,14	
5	Cổ dề ôm cột	d = 7	452 x 70	4	1,74	6,95	
6	Chống xoay	L40x40x4	70	8	0,17	1,36	
7	Bu lông M20	CT3 ø20	138	8	0,34	2,73	
	Đai ốc vòng đệm	M20		8	0,07	0,57	
8	Bu lông M14	CT3 ø14	45	16	0,05	0,87	
	Đai ốc vòng đệm	M14		16	0,03	0,51	
9	Bu lông M16	CT3 ø16	45	1	0,07	0,07	
	Đai ốc vòng đệm	M16		1	0,04	0,04	
10	Dây nối đất	CT3 ø12	500	1	0,44	0,44	
11	Tấm nối đất	d = 4	60x60	2	0,08	0,15	
Khối lượng tổng cộng						**97,11**	**kg**

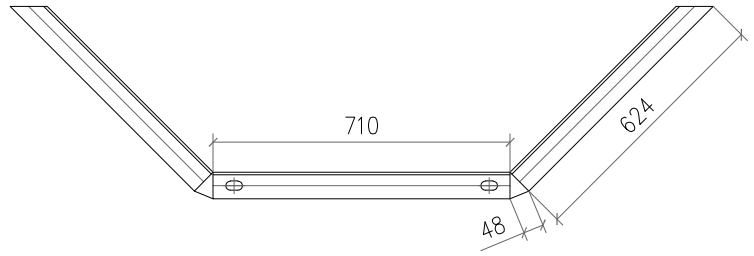
GHI CHÚ:

1. TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408: 2007
2. CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
3–CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN ≥ 6mm

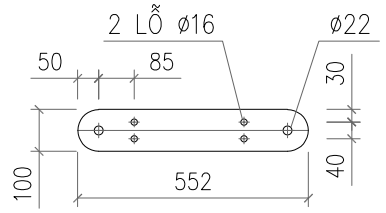
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN	XÀ NÉO ĐÚP 35KV 3 PHA BẰNG CỘT DỌC TUYẾN XNĐ35-2D			
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-29
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/20	



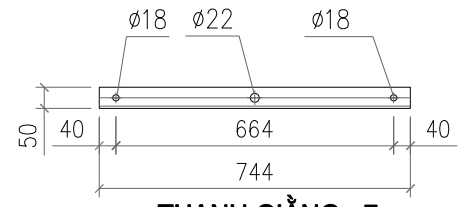
MẶT ĐỨNG THANH XÀ



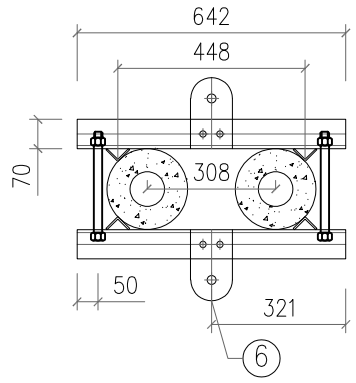
THANH CHỐNG - 3



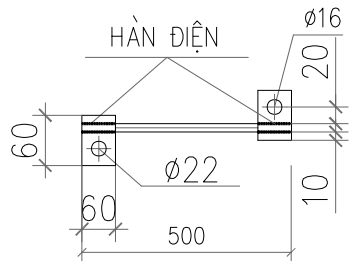
THANH BẮT SỨ - 5

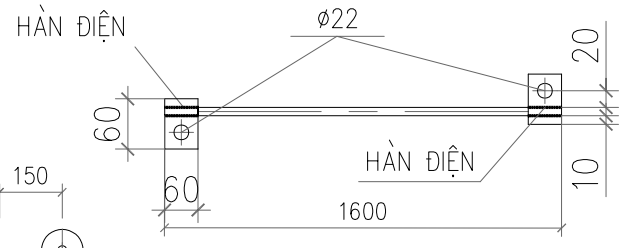


THANH GIẰNG - 7

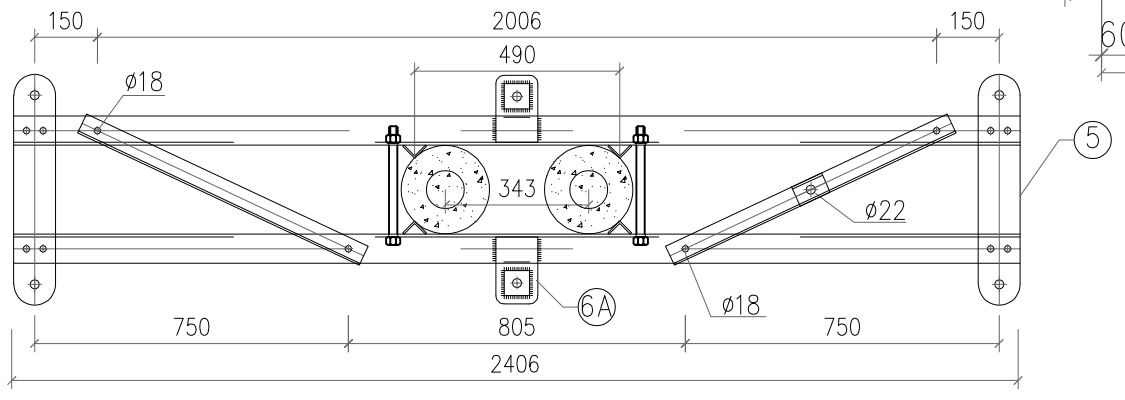


MẶT BẰNG THANH XÀ TẦNG 1





CHI TIẾT NỐI ĐẤT

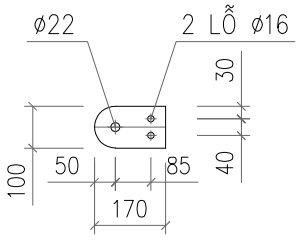


MẶT BẰNG THANH XÀ

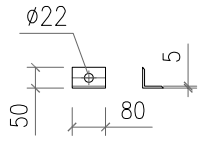
STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng(kg)		
1	Thanh xà tầng 1	L70x70x7	642	2	4.74	9.49	
2	Thanh xà tầng 2	L70x70x7	2,406	2	17.78	35.56	
3	Chống xà	L63x63x6	2,054	2	11.75	23.50	
4	Thanh giằng	L50x50x5	744	2	2.80	5.61	
5	Thanh bắt chuỗi néo	- 100x8	552	2	3.47	6.93	
6	Thanh bắt chuỗi néo	- 100x8	170	2	1.07	2.14	
6A	Tấm bắt néo	- 100x10	160	2	1.26	2.51	
6B	Tấm tăng cường	- 60x6	60	2	0.17	0.34	
7	Ốp chân sứ	L50x50x5	80	1	0.30	0.30	
8	Chống xoay	L40x40x4	63	12	0.15	1.83	
9	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ20	M20x300	300	6	0.90	5.38	
10	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ16	M16x45	45	4	0.15	0.60	
11	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ14	M14x45	45	12	0.12	1.38	
12	Tấm nối	δ4	40x60	4	0.15	0.60	
	Dây nối	d=10	2,100	1	1.30	1.30	
	Khối lượng tổng cộng: 97.47kg						

GHI CHÚ:

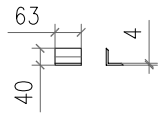
1. TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408:2007
2. CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
3–CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN ≥ 6mm



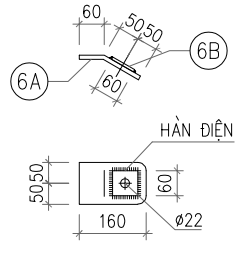
THANH BẮT SỨ - 6



ỐP CHÂN SỨ - 7

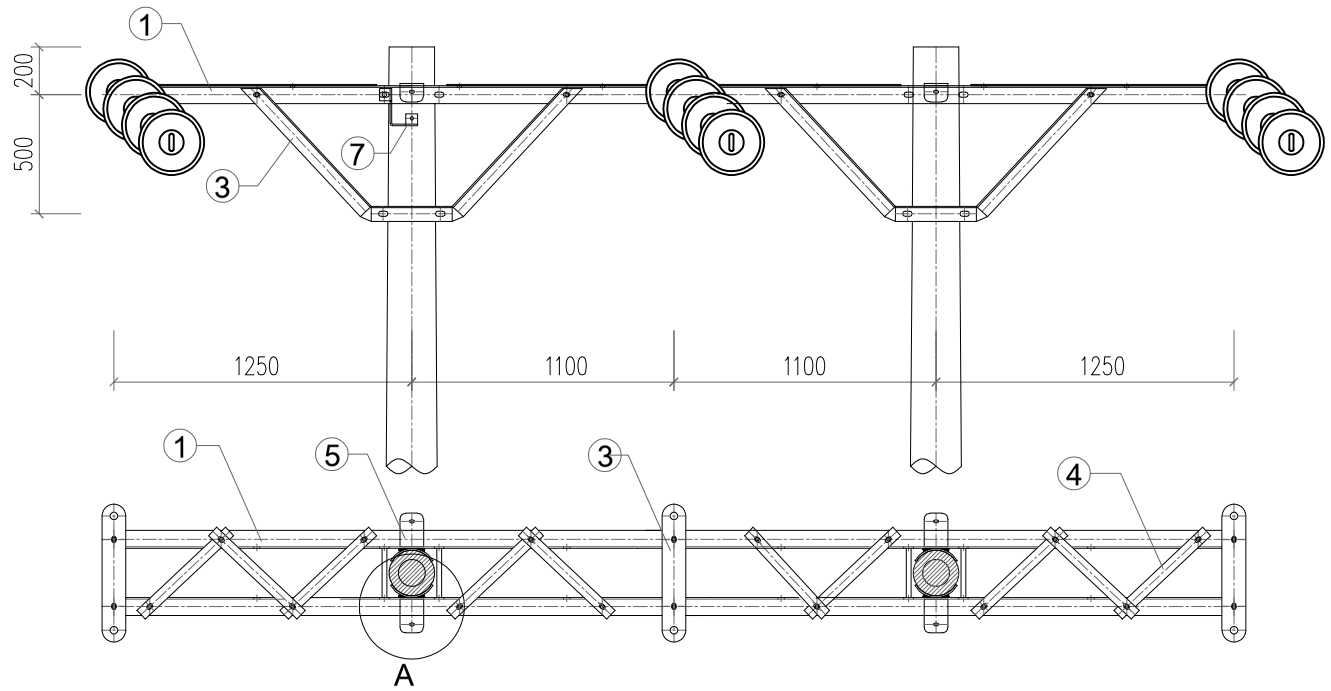


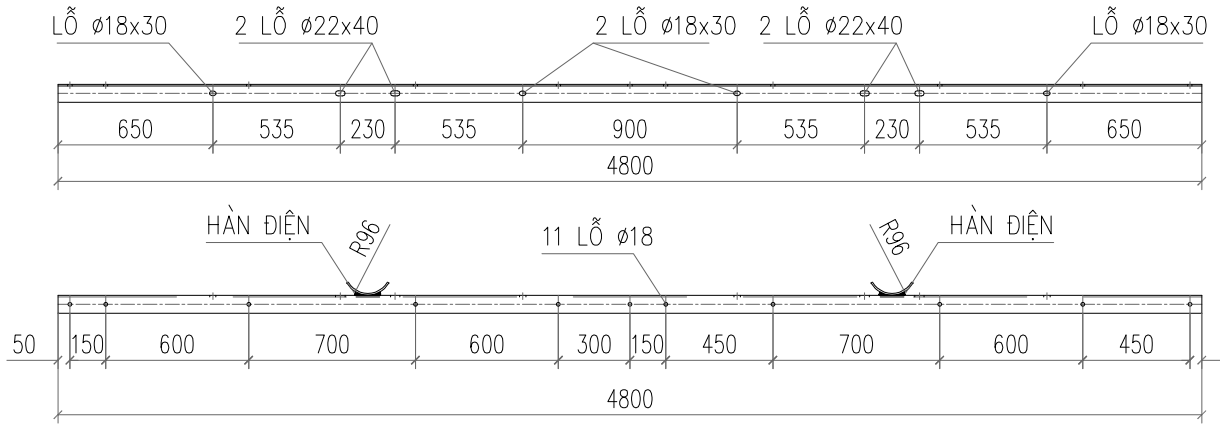
CHỐNG XOAY- 8



TẤM BẮT DÂY NÉO - 6A

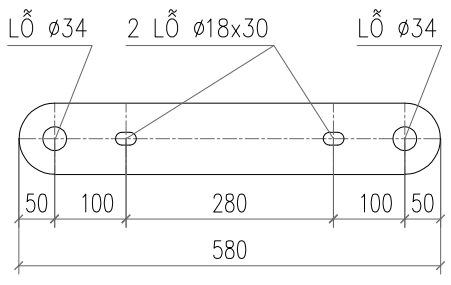
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		XÀ NÉO ĐÚP 35KV 3 PHA TAM GIÁC CỘT NGANG TUYẾN XNĐ35-1N		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-30
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/20	



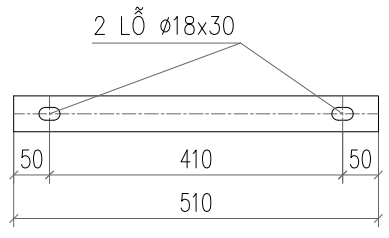


THANH XÀ 1

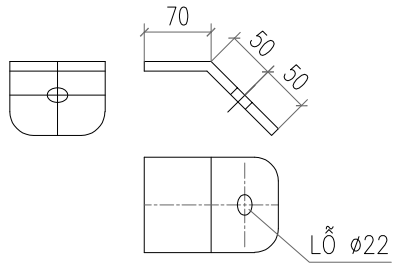
SỐ TT	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU	QUY CÁCH	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH XÀ	L70x70x7	4800	2	35.472	70.944
	ỐP CỘT THANH XÀ	−70x7	200	4	0.763	3.053
2	CHỐNG XÀ	L63x63x6	1810	4	10.447	41.789
	ỐP CỘT CHỐNG XÀ	−60x6	210	4	0.561	2.243
3	TẤM BẮT SỨ	−100x10	580	3	4.518	13.553
4	THANH GIẰNG	−50x5	510	10	0.993	9.93
5	TẤM BẮT NÉO	−100x10	170	4	1.324	5.297
6	TẤM TĂNG CƯỜNG	−60x6	60	4	0.168	0.673
7	DÂY NỐI ĐẤT	CT3 ø10	400	1	0.25	0.25
	TẤM NỐI ĐẤT	−40x4	55	2	0.07	0.14
8	BU LÔNG ø20x280	CT3ø20	280	8	0.714	5.712
9	BU LÔNG ø16x50	CT3ø16	50	31	0.082	2.527
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG : 156.114 kg						



TẤM BẮT SỨ 3

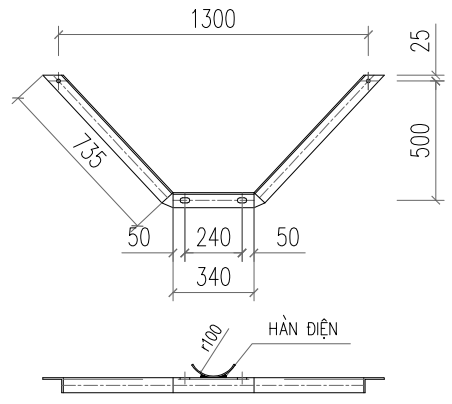


THANH GIẰNG 4



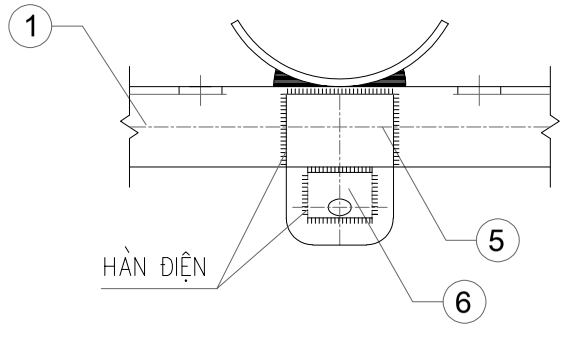
TẤM BẮT NÉO 5

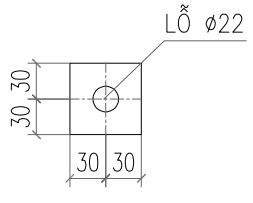
TIẾP ĐỊA 7



CHỐNG XÀ 2

HÌNH A KHAI TRIỂN





TẤM TĂNG CƯỜNG 6

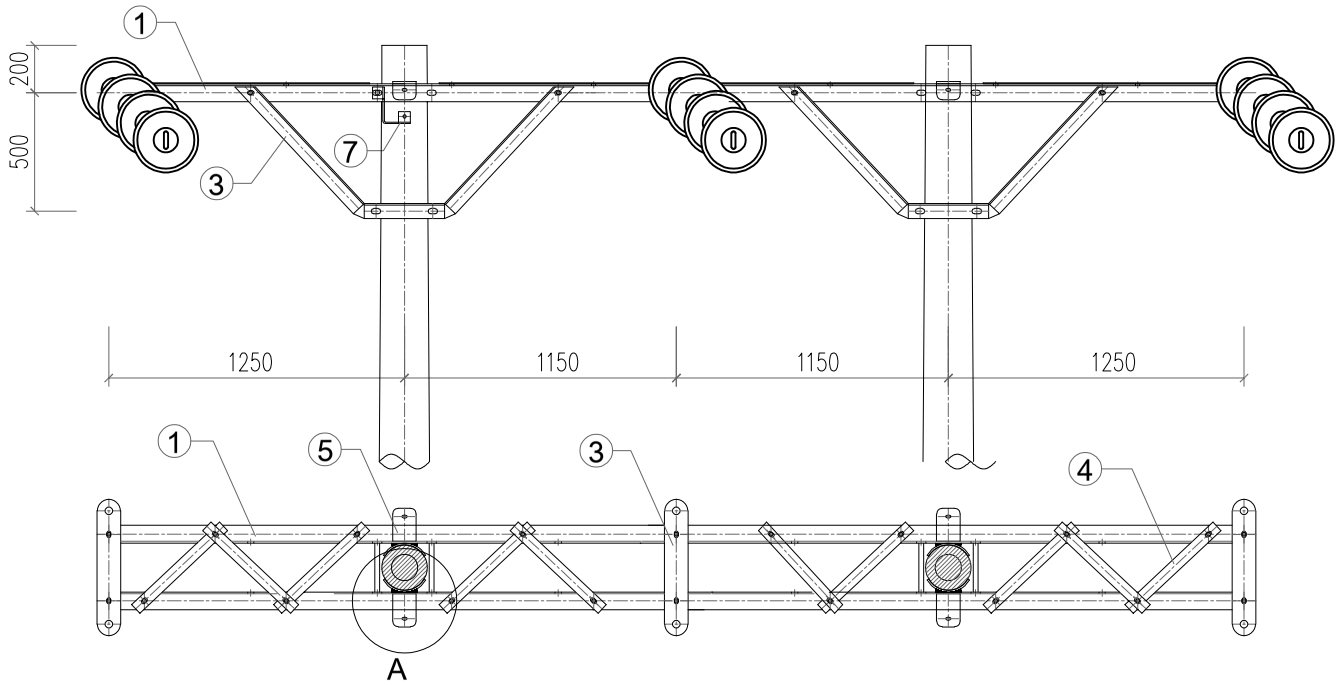
GHI CHÚ:

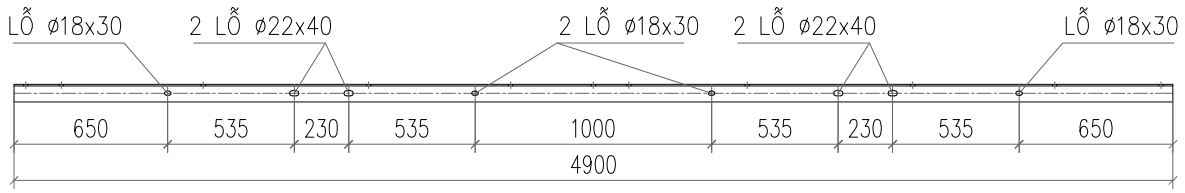
1– CÁC CHI TIẾT XÀ ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408: 2007

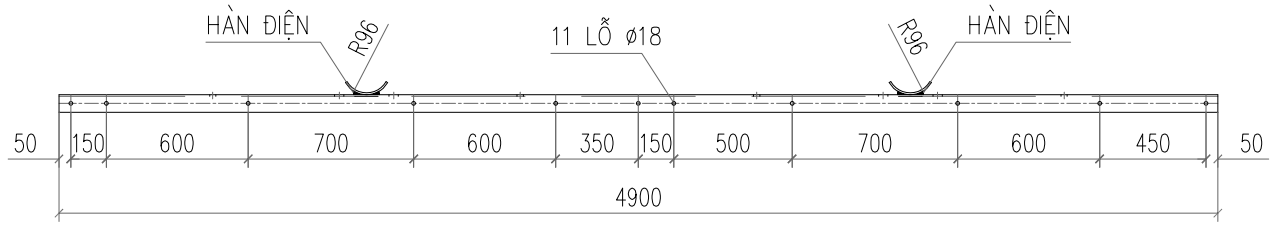
2– CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN ≥ 6mm

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		XÀ NÉO HÌNH II XNII-2,2		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-31
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/30	

M.S.D.N: 0100100417-061-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
TRUNG MAI - TP. HÀ NỘI

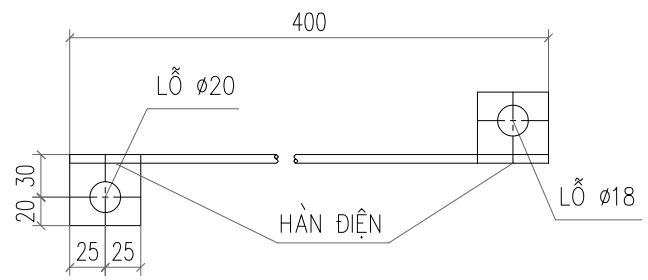




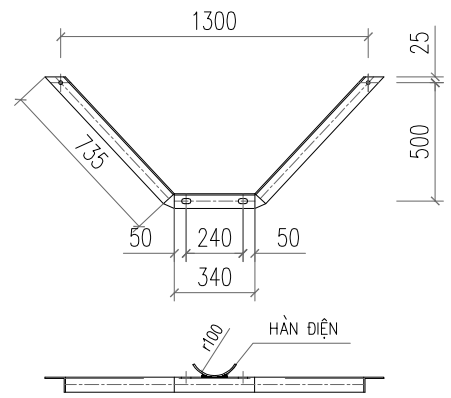


THANH XÀ 1

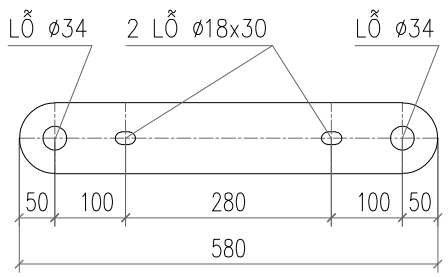
SỐ TT	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU	QUY CÁCH	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH XÀ	L70x70x7	4900	2	36.211	72.422
	ỐP CỘT THANH XÀ	−70x7	200	4	0.763	3.053
2	CHỐNG XÀ	L63x63x6	1810	4	10.447	41.789
	ỐP CỘT CHỐNG XÀ	−60x6	210	4	0.561	2.243
3	TẤM BẮT SỨ	−100x10	580	3	4.518	13.553
4	THANH GIẰNG	−50x5	510	10	0.993	9.93
5	TẤM BẮT NÉO	−100x10	170	4	1.324	5.297
6	TẤM TĂNG CƯỜNG	−60x6	60	4	0.168	0.673
7	DÂY NỐI ĐẤT	CT3 ø10	400	1	0.25	0.25
	TẤM NỐI ĐẤT	−40x4	55	2	0.07	0.14
8	BU LÔNG ø20x280	CT3ø20	280	8	0.714	5.712
9	BU LÔNG ø16x50	CT3ø16	50	31	0.082	2.527
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG : 157.592 kg						



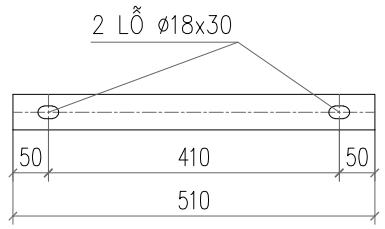
TIẾP ĐỊA 7



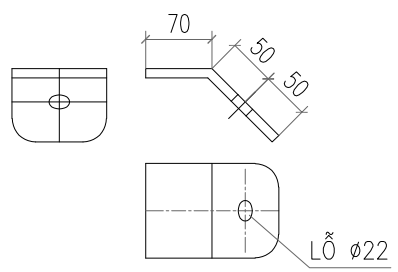
CHỐNG XÀ 2



TẤM BẮT SỨ 3

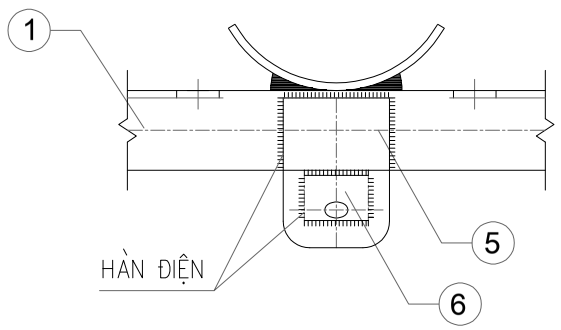


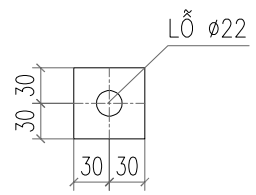
THANH GIẰNG 4



TẤM BẮT NÉO 5

HÌNH A KHAI TRIỂN





TẤM TĂNG CƯỜNG 6

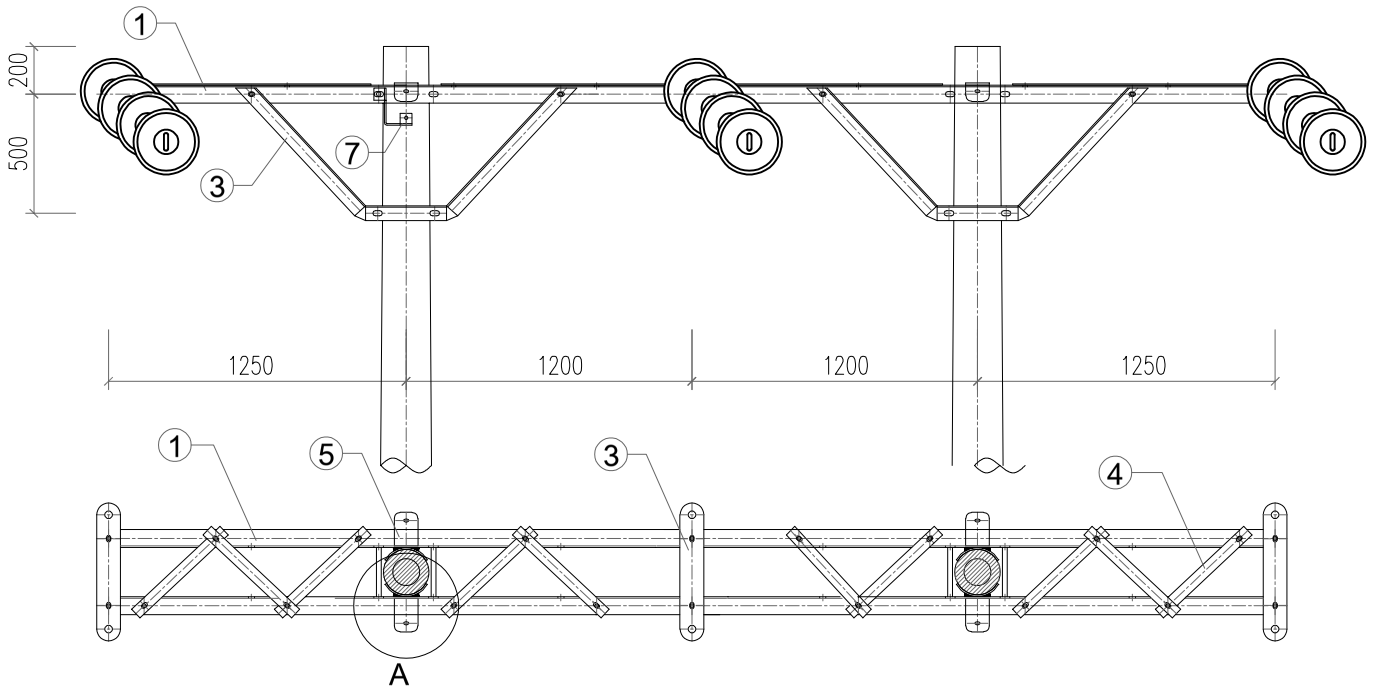
GHI CHÚ:

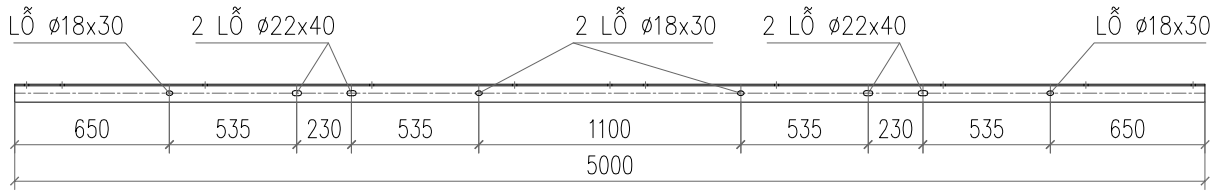
1− CÁC CHI TIẾT XÀ ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408:2007

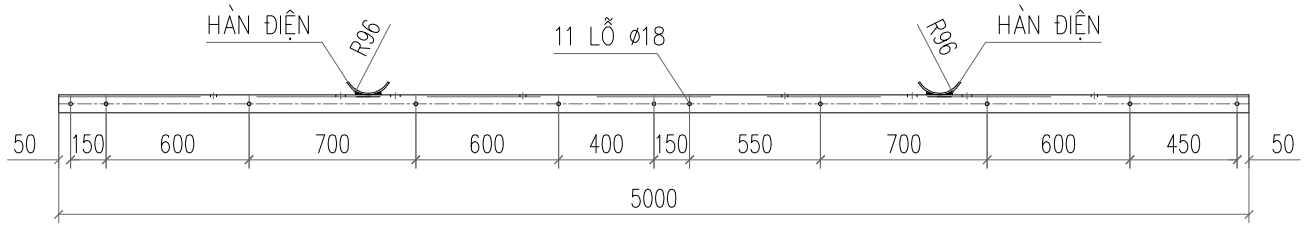
2− CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN ≥ 6mm

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC			CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		XÀ NÉO HÌNH II XNII-2,3		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-32
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/30	

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
MÃ SỐ DN: 0100100417-061-C.T.T.N.H.H
TRƯNG MAI - TP. HÀ NỘI

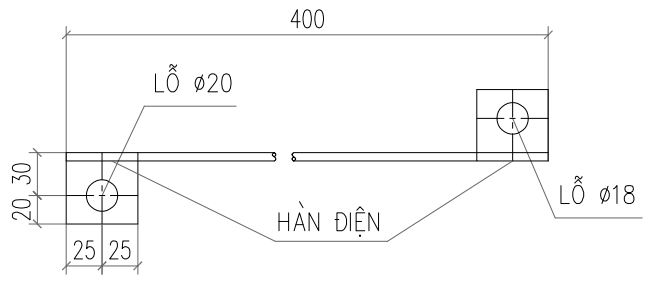




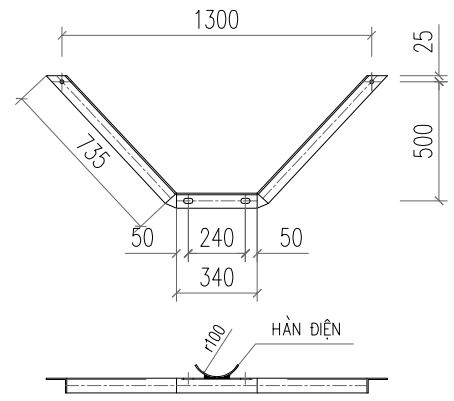


THANH XÀ 1

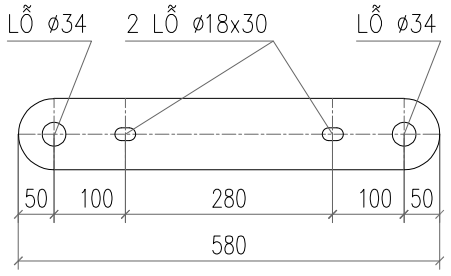
SỐ TT	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU	QUY CÁCH	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH XÀ	L70x70x7	5000	2	36.950	73.900
	ỐP CỘT THANH XÀ	−70x7	200	4	0.763	3.053
2	CHỐNG XÀ	L63x63x6	1810	4	10.447	41.789
	ỐP CỘT CHỐNG XÀ	−60x6	210	4	0.561	2.243
3	TẤM BẮT SỨ	−100x10	580	3	4.518	13.553
4	THANH GIẰNG	−50x5	510	10	0.993	9.93
5	TẤM BẮT NÉO	−100x10	170	4	1.324	5.297
6	TẤM TĂNG CƯỜNG	−60x6	60	4	0.168	0.673
7	DÂY NỐI ĐẤT	CT3 ø10	400	1	0.25	0.25
	TẤM NỐI ĐẤT	−40x4	55	2	0.07	0.14
8	BU LÔNG ø20x280	CT3ø20	280	8	0.714	5.712
9	BU LÔNG ø16x50	CT3ø16	50	31	0.082	2.527
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG : 159.07 kg						



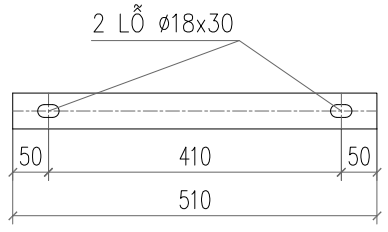
TIẾP ĐỊA 7



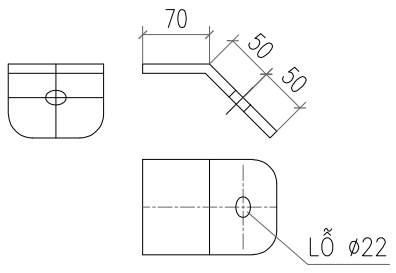
CHỐNG XÀ 2



TẤM BẮT SỨ 3



THANH GIẰNG 4



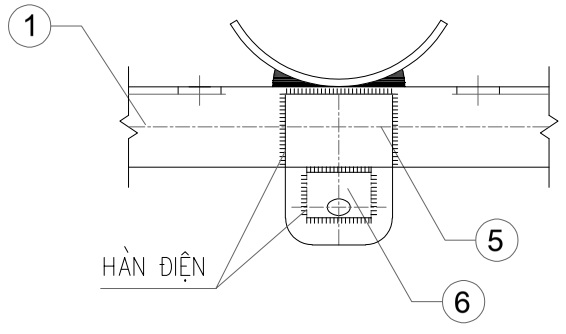
TẤM BẮT NÉO 5

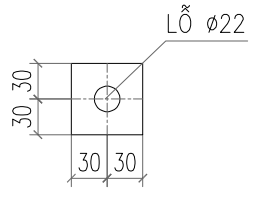
GHI CHÚ:

1− CÁC CHI TIẾT XÀ ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408: 2007

2− CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN ≥ 6mm

HÌNH A KHAI TRIỂN

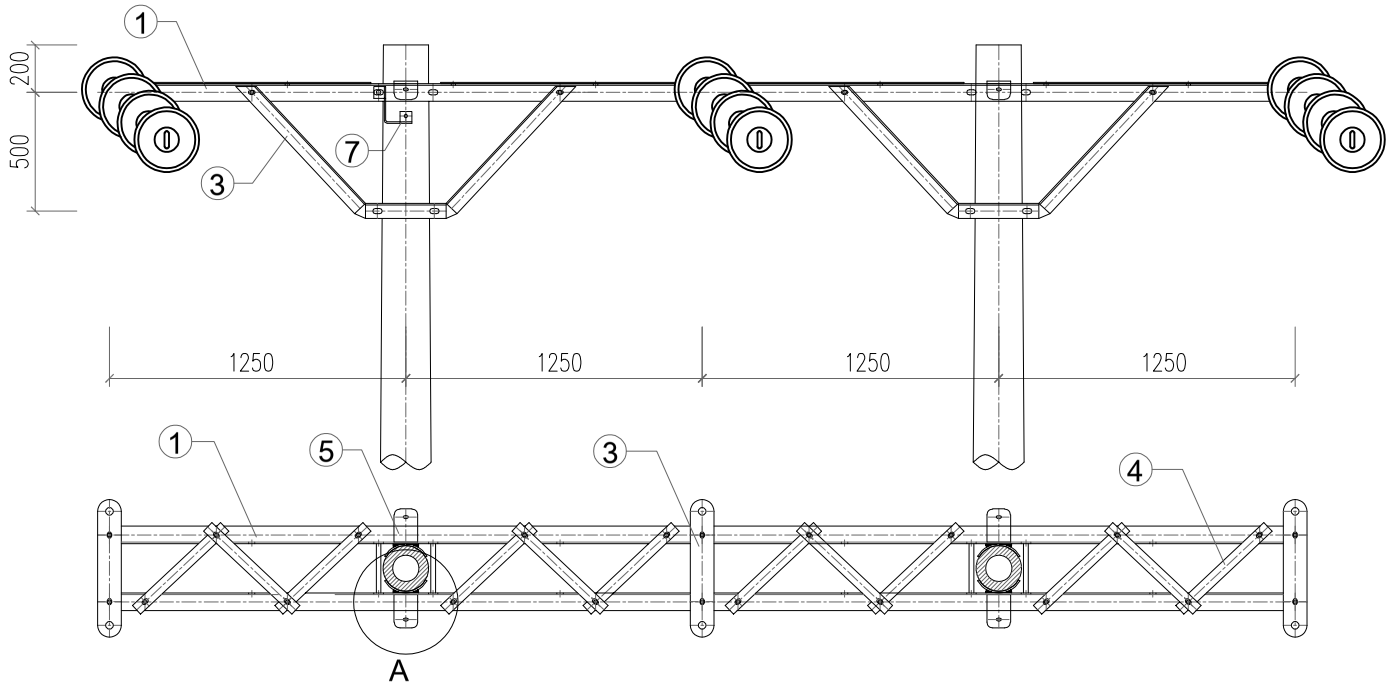


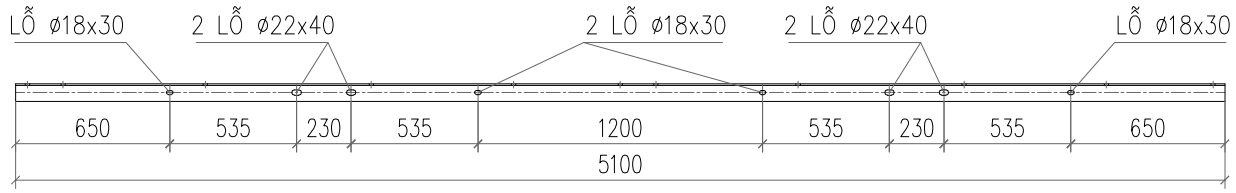


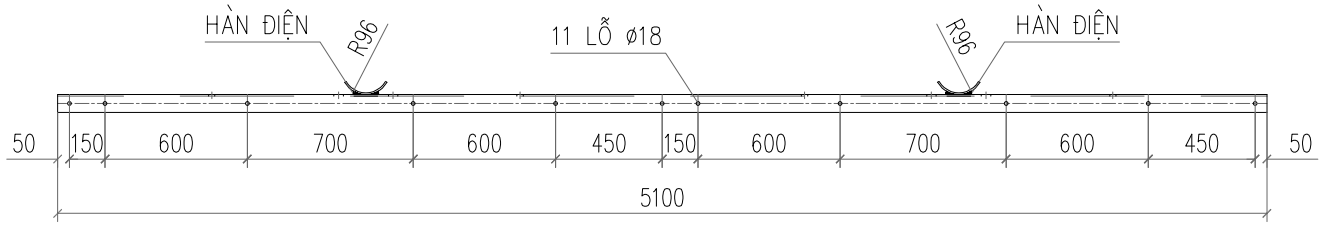
TẤM TĂNG CƯỜNG 6

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		XÀ NÉO HÌNH II XNII-2,4		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-33
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/30	

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC

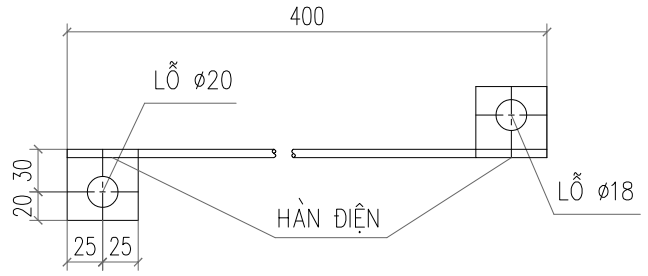




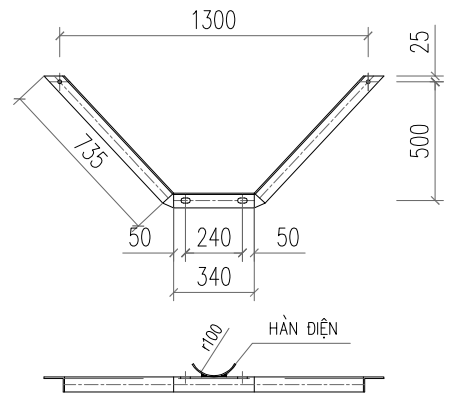


THANH XÀ 1

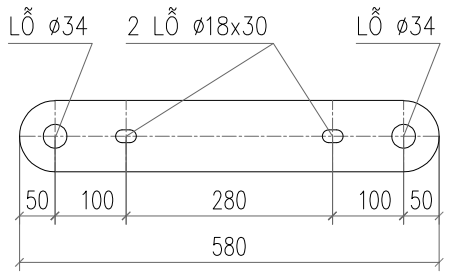
SỐ TT	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU	QUY CÁCH	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH XÀ	L70x70x7	5100	2	37.689	75.378
	ỐP CỘT THANH XÀ	−70x7	200	4	0.763	3.053
2	CHỐNG XÀ	L63x63x6	1810	4	10.447	41.789
	ỐP CỘT CHỐNG XÀ	−60x6	210	4	0.561	2.243
3	TẤM BẮT SỨ	−100x10	580	3	4.518	13.553
4	THANH GIẰNG	−50x5	510	12	0.993	11.916
5	TẤM BẮT NÉO	−100x10	170	4	1.324	5.297
6	TẤM TĂNG CƯỜNG	−60x6	60	4	0.168	0.673
7	DÂY NỐI ĐẤT	CT3 ø10	400	1	0.25	0.25
	TẤM NỐI ĐẤT	−40x4	55	2	0.07	0.14
8	BU LÔNG ø20x280	CT3ø20	280	8	0.714	5.712
9	BU LÔNG ø16x50	CT3ø16	50	31	0.082	2.527
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG : 162.53 kg						



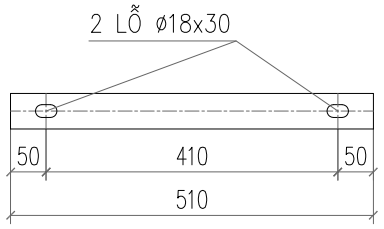
TIẾP ĐỊA 7



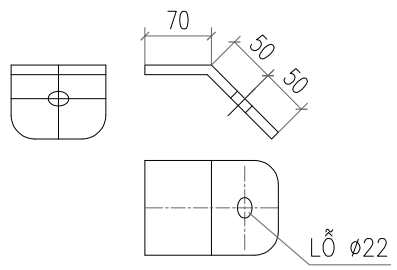
CHỐNG XÀ 2



TẤM BẮT SỨ 3



THANH GIẰNG 4



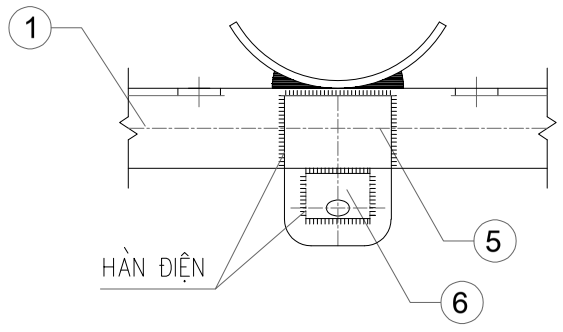
TẤM BẮT NÉO 5

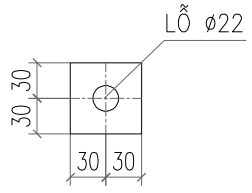
GHI CHÚ:

1− CÁC CHI TIẾT XÀ ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408:2007

2− CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN ≥ 6mm

HÌNH A KHAI TRIỂN

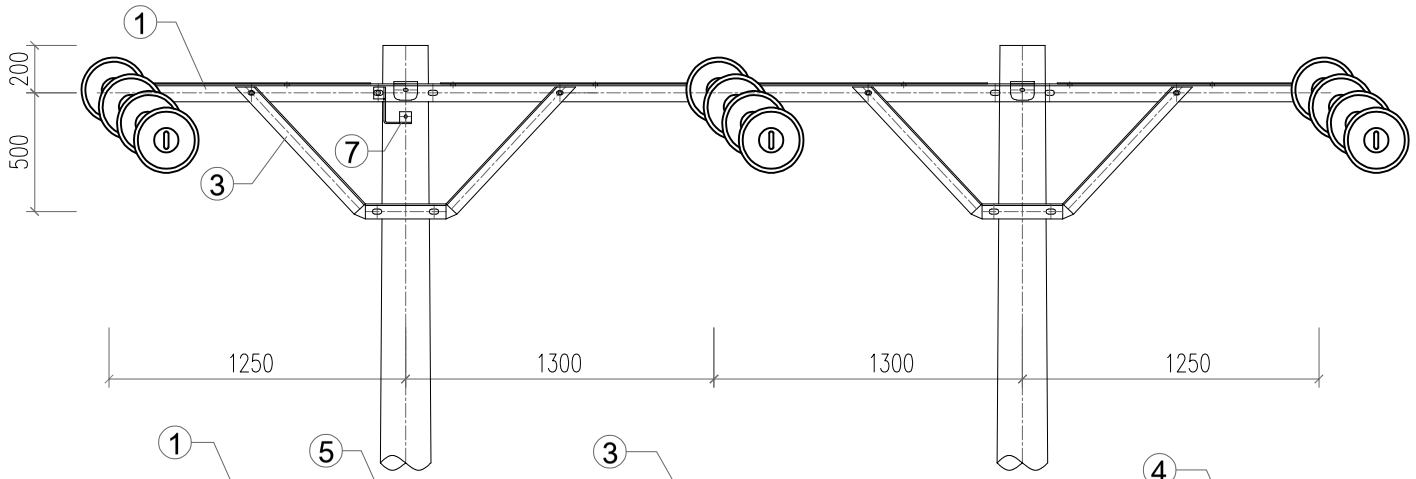


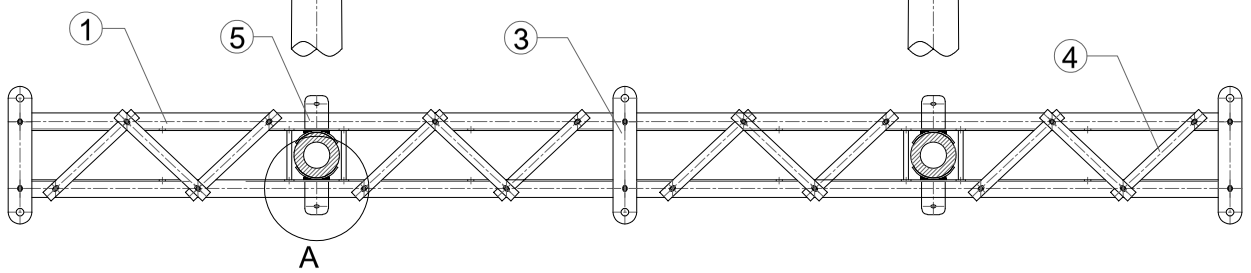


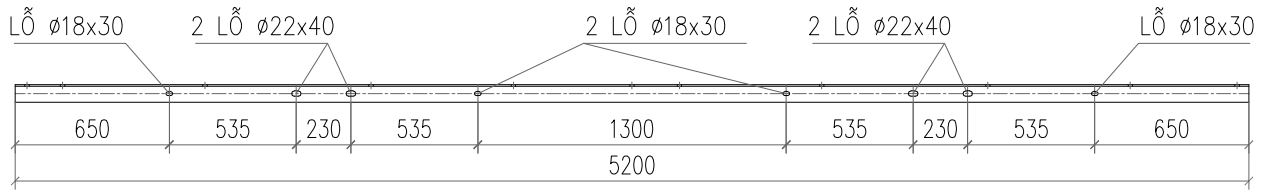
TẤM TĂNG CƯỜNG 6

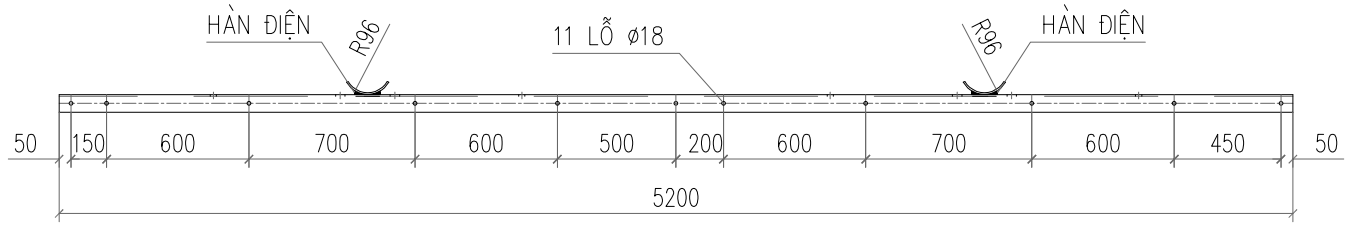
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC			CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		XÀ NÉO HÌNH II XNII-2,5		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-34
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/30	

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC - TP. HÀ NỘI



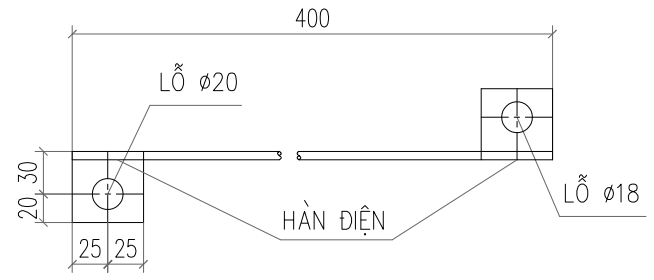




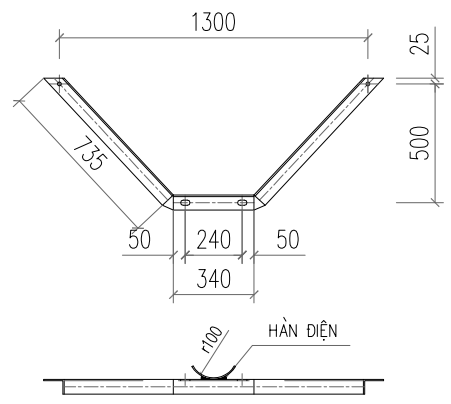


THANH XÀ 1

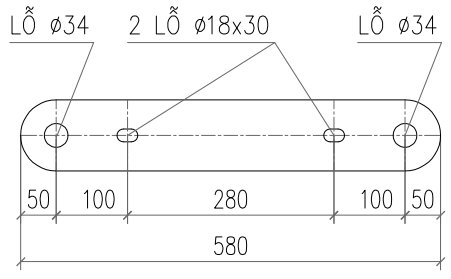
SỐ TT	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU	QUY CÁCH	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH XÀ	L70x70x7	5200	2	38.414	76.828
	ỐP CỘT THANH XÀ	−70x7	200	4	0.763	3.053
2	CHỐNG XÀ	L63x63x6	1810	4	10.447	41.789
	ỐP CỘT CHỐNG XÀ	−60x6	210	4	0.561	2.243
3	TẤM BẮT SỨ	−100x10	580	3	4.518	13.553
4	THANH GIẰNG	−50x5	510	12	0.993	11.916
5	TẤM BẮT NÉO	−100x10	170	4	1.324	5.297
6	TẤM TĂNG CƯỜNG	−60x6	60	4	0.168	0.673
7	DÂY NỐI ĐẤT	CT3 ø10	400	1	0.25	0.25
	TẤM NỐI ĐẤT	−40x4	55	2	0.07	0.14
8	BU LÔNG ø20x280	CT3ø20	280	8	0.714	5.712
9	BU LÔNG ø16x50	CT3ø16	50	31	0.082	2.527
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG : 163.98 kg						



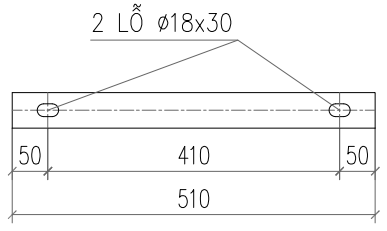
TIẾP ĐỊA 7



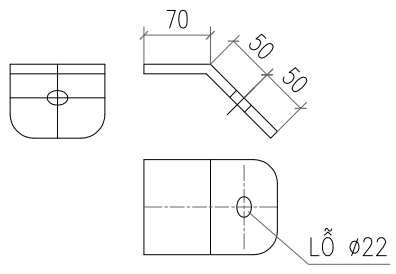
CHỐNG XÀ 2



TẤM BẮT SỨ 3

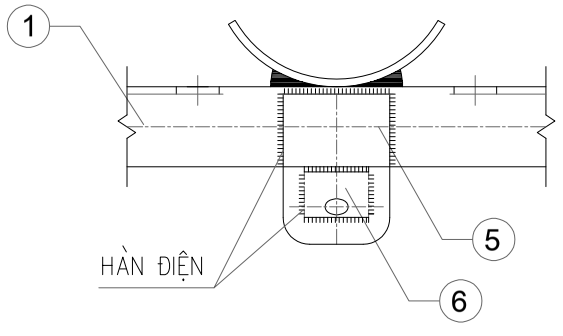


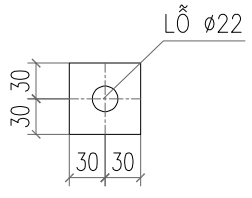
THANH GIẰNG 4



TẤM BẮT NÉO 5

HÌNH A KHAI TRIỂN





TẤM TĂNG CƯỜNG 6

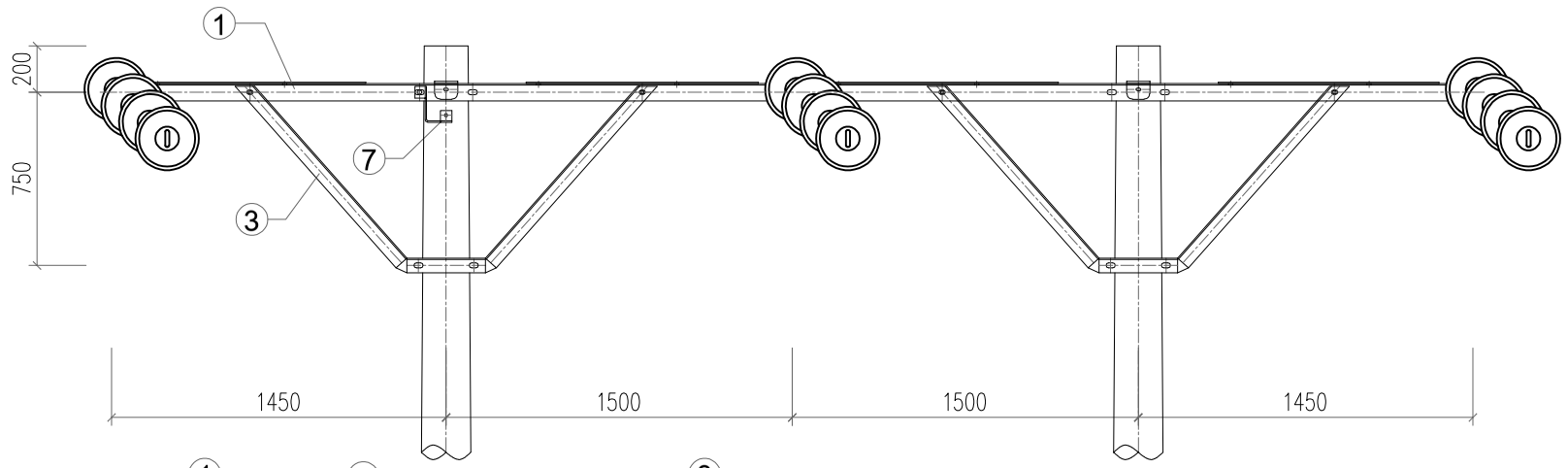
GHI CHÚ:

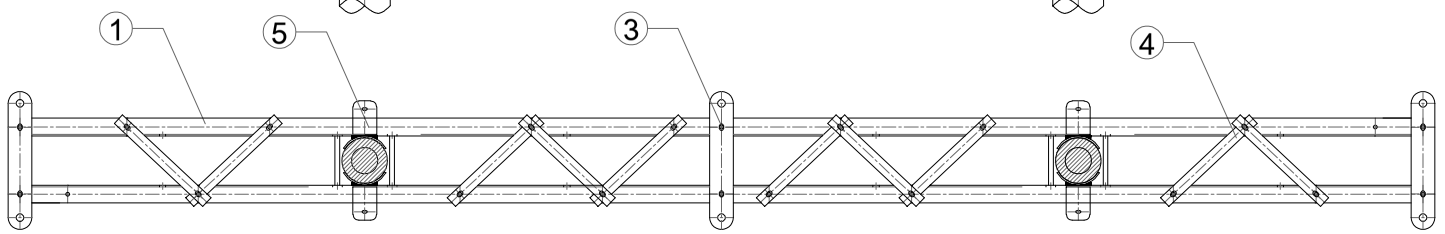
1− CÁC CHI TIẾT XÀ ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408:2007

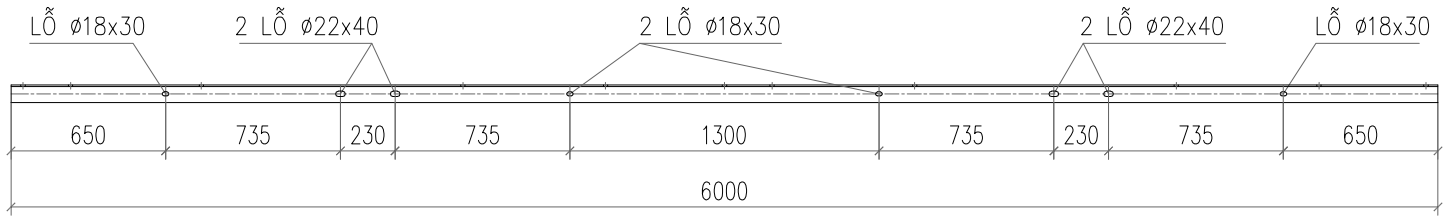
2− CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN ≥ 6mm

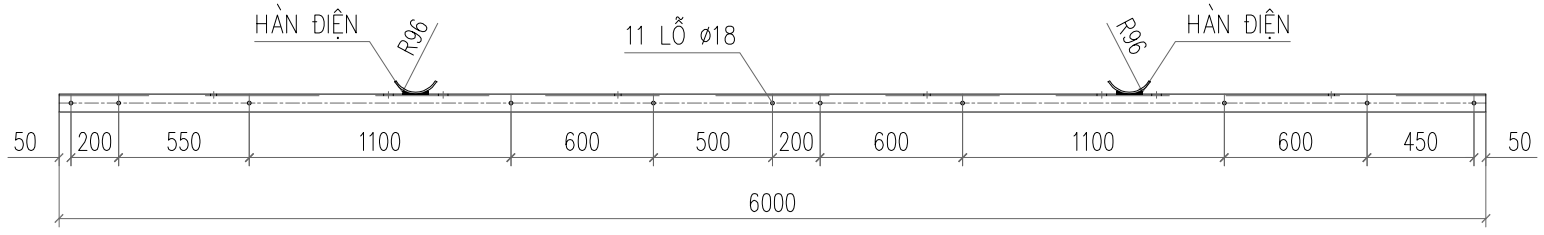
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		XÀ NÉO CỘT HÌNH II XNII-2,6		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-35
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/30	

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC



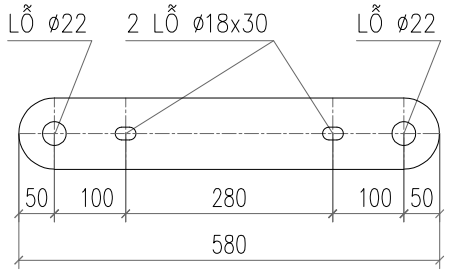




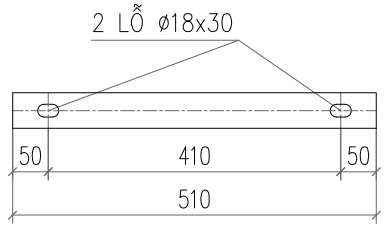


THANH XÀ 1

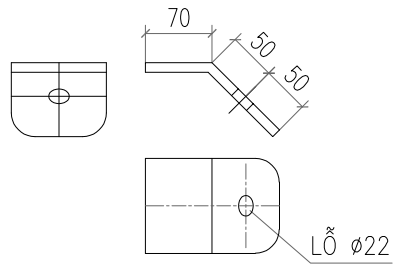
SỐ TT	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU	QUY CÁCH	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH XÀ	L70x70x7	6000	2	44.34	88.68
	ỐP CỘT THANH XÀ	−70x7	200	4	0.763	3.053
2	CHỐNG XÀ	L63x63x6	2440	4	14.084	56.335
	ỐP CỘT CHỐNG XÀ	−60x6	210	4	0.561	2.243
3	TẤM BẮT SỨ	−100x10	580	3	4.518	13.553
4	THANH GIẰNG	−50x5	510	10	0.993	9.93
5	TẤM BẮT NÉO	−100x10	170	4	1.324	5.297
6	TẤM TĂNG CƯỜNG	−60x6	60	4	0.168	0.673
7	DÂY NỐI ĐẤT	CT3 ø10	400	1	0.25	0.25
	TẤM NỐI ĐẤT	−60x4	60	2	0.07	0.14
8	BU LÔNG ø20x280	CT3ø20	280	8	0.714	5.712
9	BU LÔNG ø16x50	CT3ø16	50	31	0.082	2.527
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG : 188.39 kg						



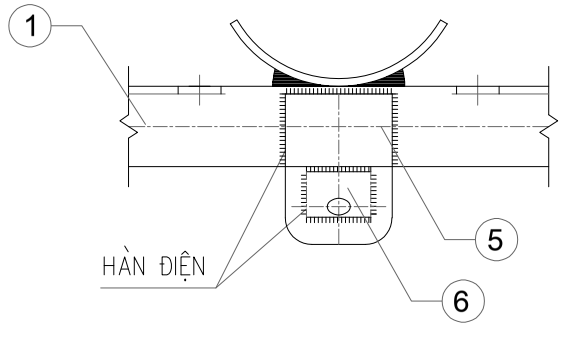
TẤM BẮT SỨ 3

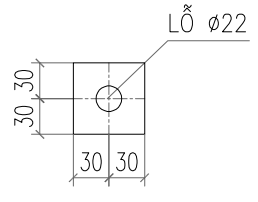


THANH GIẰNG 4

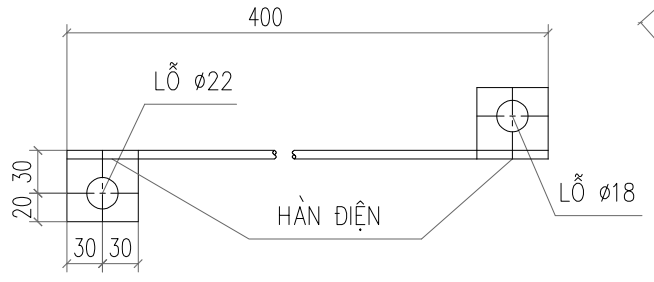


TẤM BẮT NÉO 5

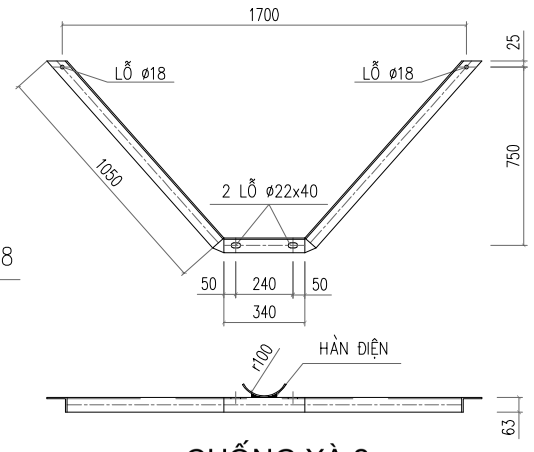




TẤM TĂNG CƯỜNG 6



TIẾP ĐỊA 7



CHỐNG XÀ 2

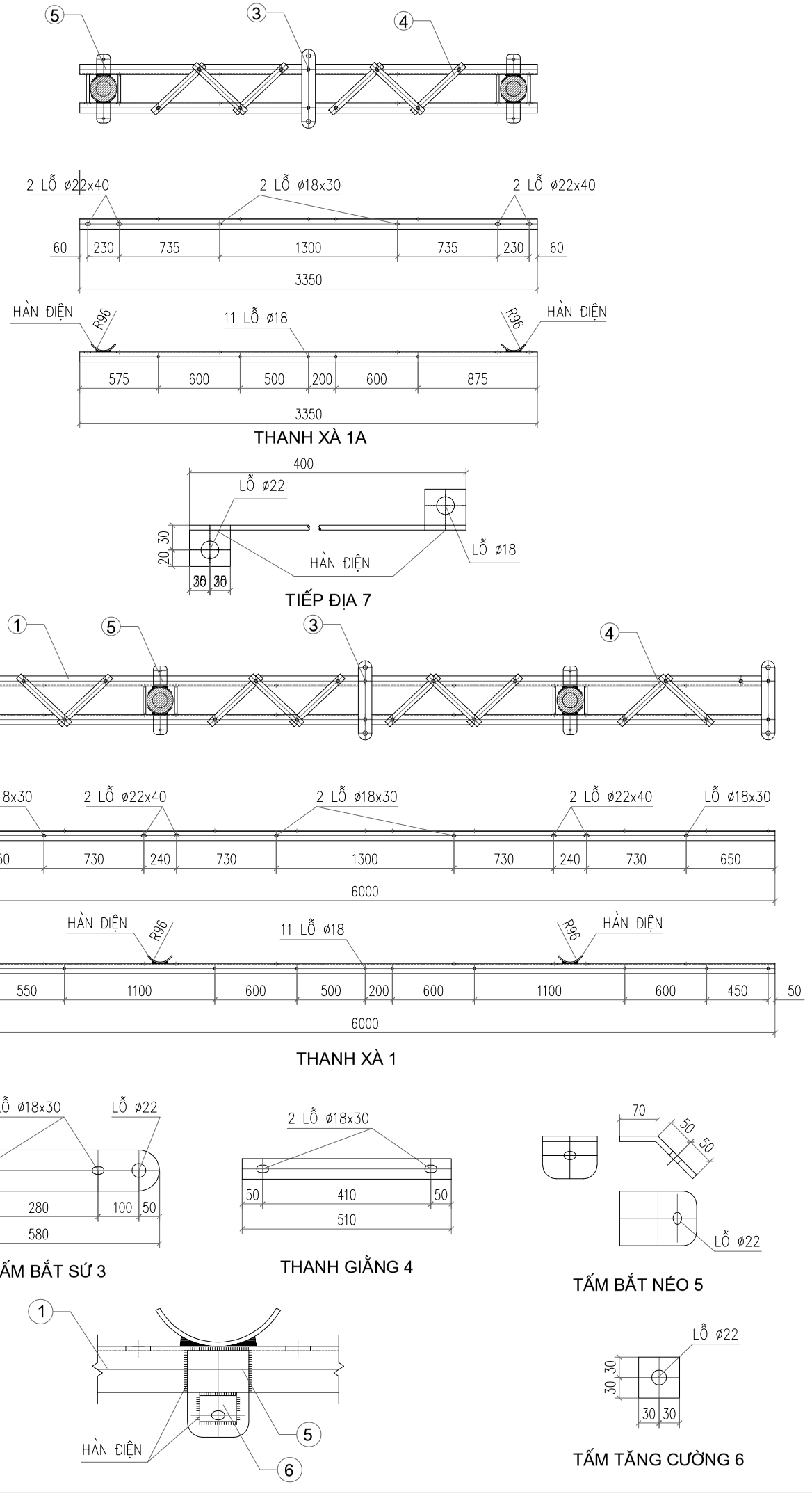
GHI CHÚ:

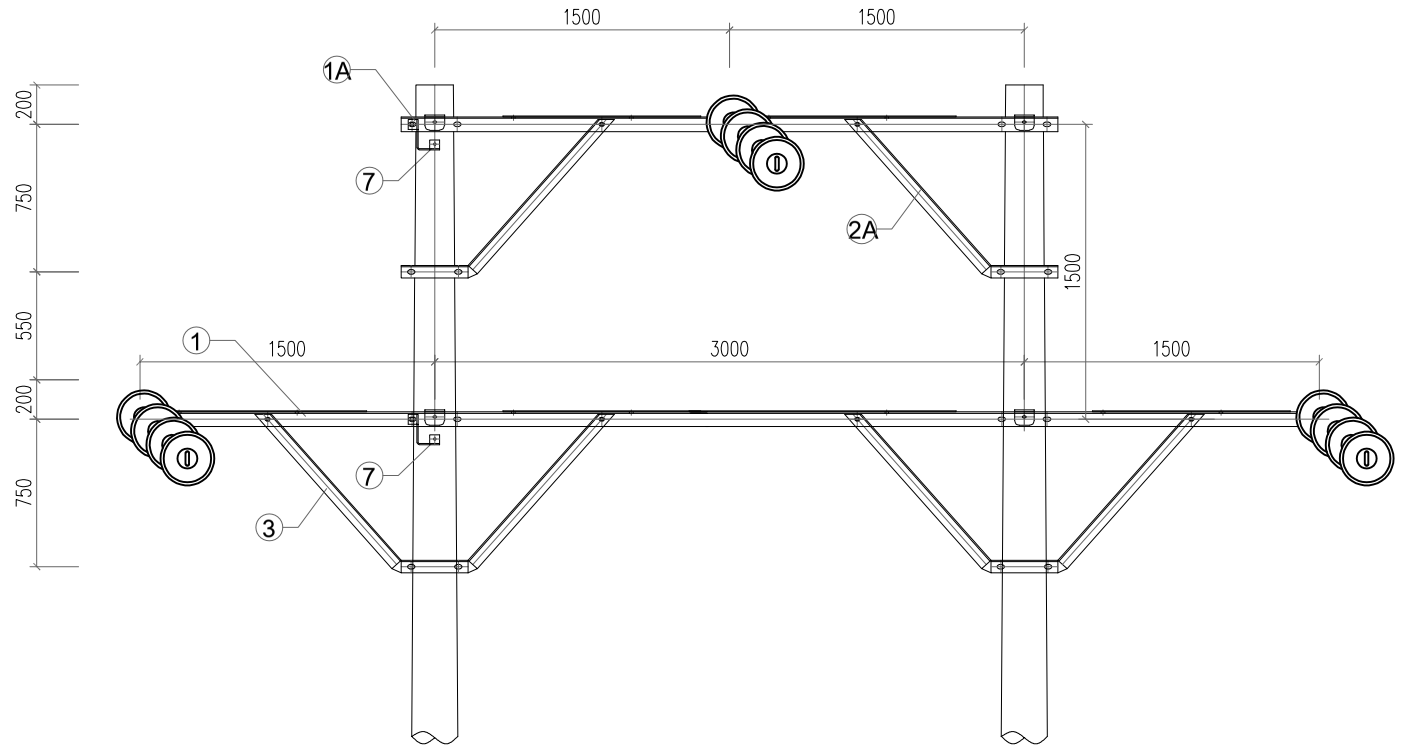
1− CÁC CHI TIẾT XÀ ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408:2007

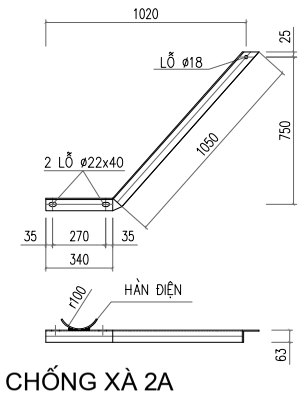
2− CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN ≥ 6mm

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		XÀ NÉO CỘT HÌNH II XNII-3		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-36
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/30	

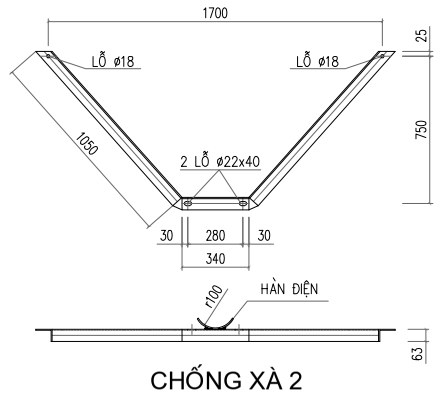
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC







CHỐNG XÀ 2A



CHỐNG XÀ 2

SỐ TT	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU	QUY CÁCH	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1A	THANH XÀ	L70x70x7	3350	2	24.76	49.51
	ỐP CỘT THANH XÀ	−70x7	200	4	0.763	3.053
2A	CHỐNG XÀ	L63x63x5	1390	4	6.69	26.76
	ỐP CỘT CHỐNG XÀ	−60x6	210	4	0.561	2.243
1	THANH XÀ	L70x70x7	6000	2	44.34	88.68
	ỐP CỘT THANH XÀ	−70x7	200	4	0.763	3.053
2	CHỐNG XÀ	L63x63x5	2440	4	11.74	46.96
	ỐP CỘT CHỐNG XÀ	−60x6	210	4	0.561	2.243
3	TẤM BẮT SỨ	−100x10	580	3	4.518	13.553
4	THANH GIẰNG	−50x5	510	14	0.993	13.92
5	TẤM BẮT NÉO	−100x10	170	4	1.324	5.297
6	TẤM TĂNG CƯỜNG	−60x6	60	4	0.168	0.673
7	DÂY NỐI ĐẤT	CT3 ø10	400	2	0.25	0.5
	TẤM NỐI ĐẤT	−60x4	60	4	0.07	0.28
8	BU LÔNG ø20x280	CT3ø20	280	8	0.714	5.712
9	BU LÔNG ø16x50	CT3ø16	50	31	0.082	2.527
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG : 264.96 kg						

GHI CHÚ:

1– CÁC CHI TIẾT XÀ ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408:2007

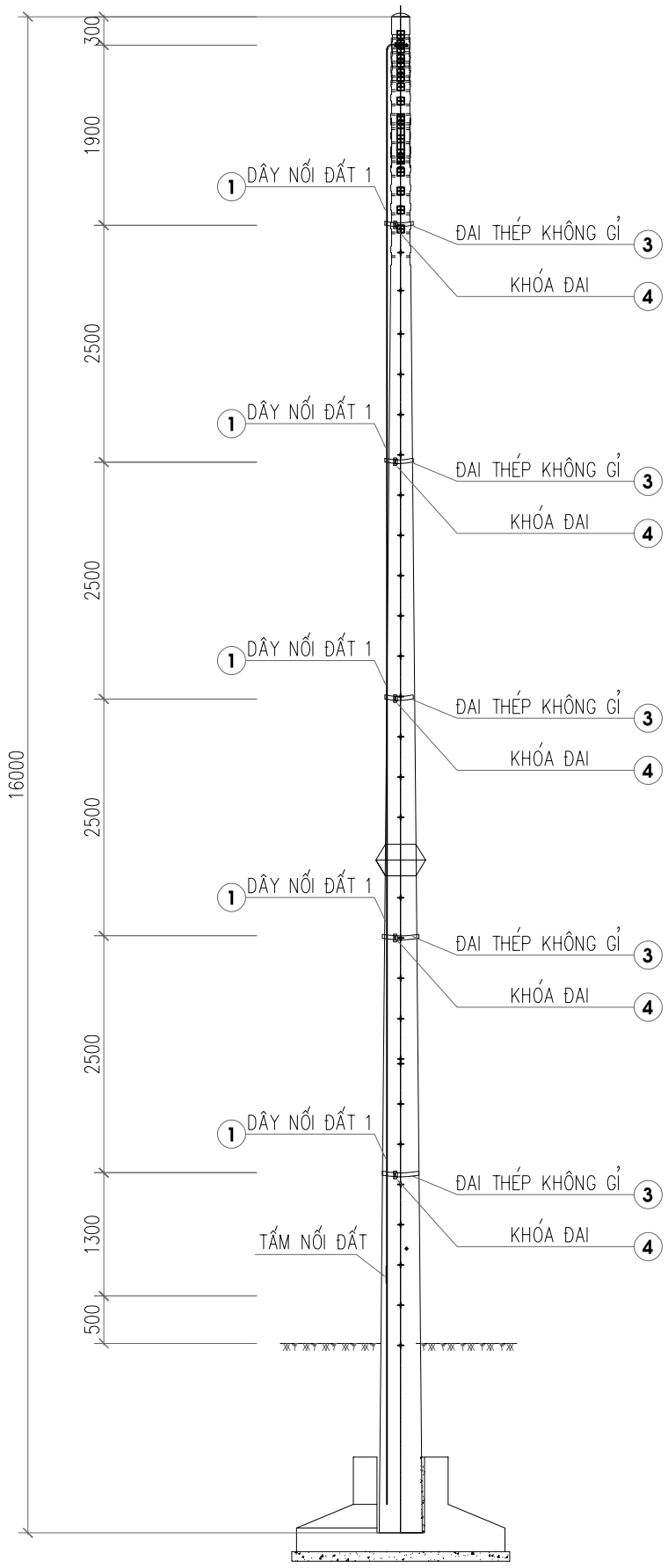
2– CÁC CHI TIẾT XÀ ĐƯỢC LIÊN KẾT BẰNG MỐI HÀN ĐIỆN CÓ CHIỀU CAO MỐI HÀN >=6

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC

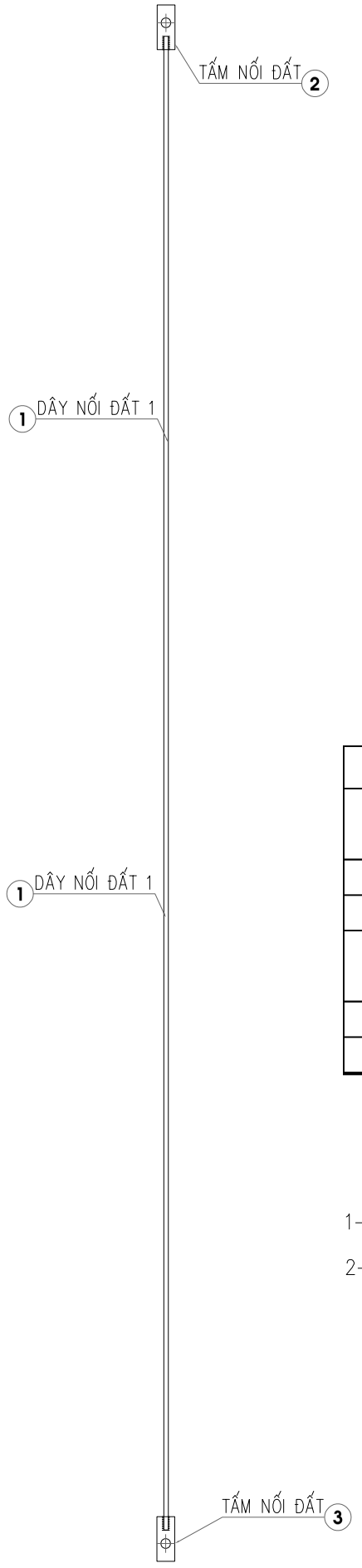
CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026

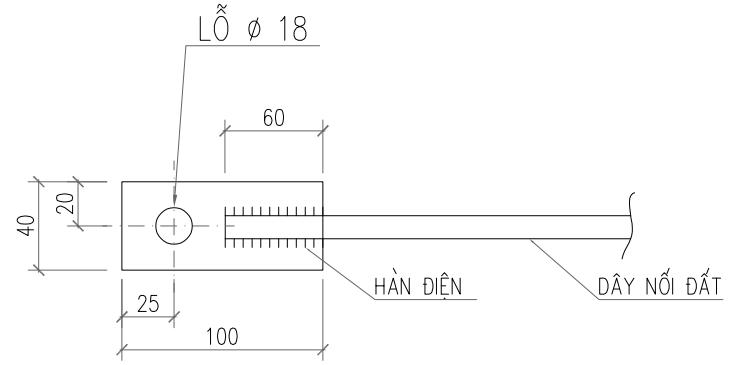
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		XÀ NÉO CỘT HÌNH II 2 TẦNG XNII-3-2T		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-37
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/30	

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
MÃ SỐ: 0100100417-061-C.T.T.V.D.M.B
TRƯNG MAI - TP. HÀ NỘI



LT-16





2 CHI TIẾT TẤM NỐI ĐẤT

Bảng kê khối lượng

Số liệu	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Số lượng		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Dây nối đất 1	Φ10	13200	1	8,14	8,14	
2	Tấm nối đất	Dẹt 40x4	100	2	0,12	0,25	
3	Đai thép không gỉ+khóa đai		20x0,8	5			
4	Bu lông+đai ốc	M16	M16x45	2			
					Khối lượng tổng cộng (Kg)	**8,39**	

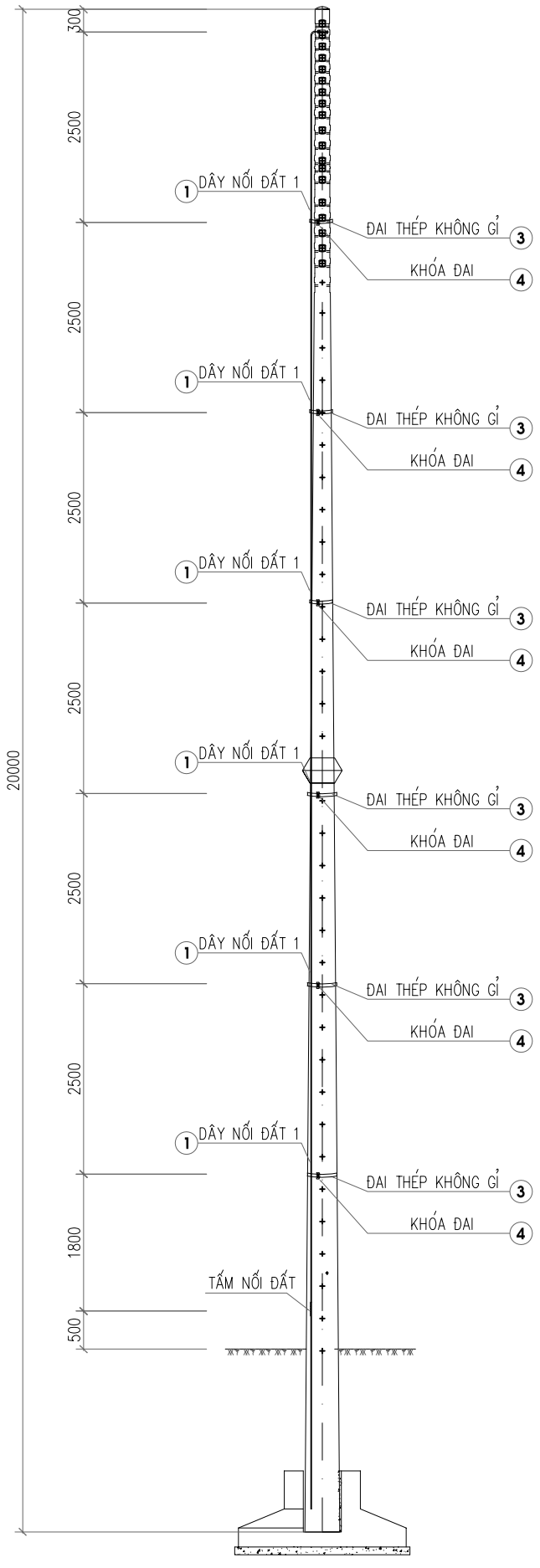
GHI CHÚ:

1– CÁC CHI TIẾT XÀ ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408:2007

2– CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN ≥ 6mm

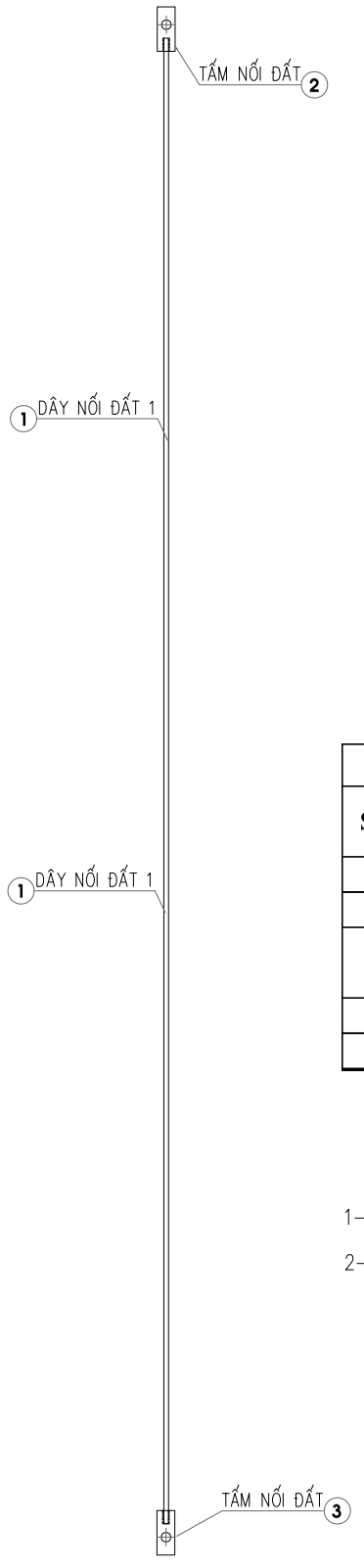
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC			CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		DÂY LEO TIẾP ĐỊA CỘT 16M		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-38
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/70	

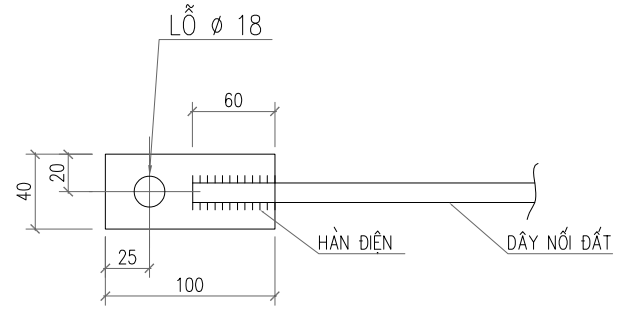
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC



LT-20

CHI TIẾT DÂY LEO TIẾP ĐỊA CỘT
DLTĐ-20





2 CHI TIẾT TẤM NỐI ĐẤT

Bảng kê khối lượng

Số liệu	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Số lượng		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Dây nối đất 1	Φ10	16800	1	10,37	10,37	
2	Tấm nối đất	Dẹt 40x4	100	2	0,12	0,25	
3	Đai thép không gỉ+khóa đai		20x0,8	8			
4	Bu lông+đai ốc	M16	M16x45	2			
					Khối lượng tổng cộng (Kg)	**10,61**	

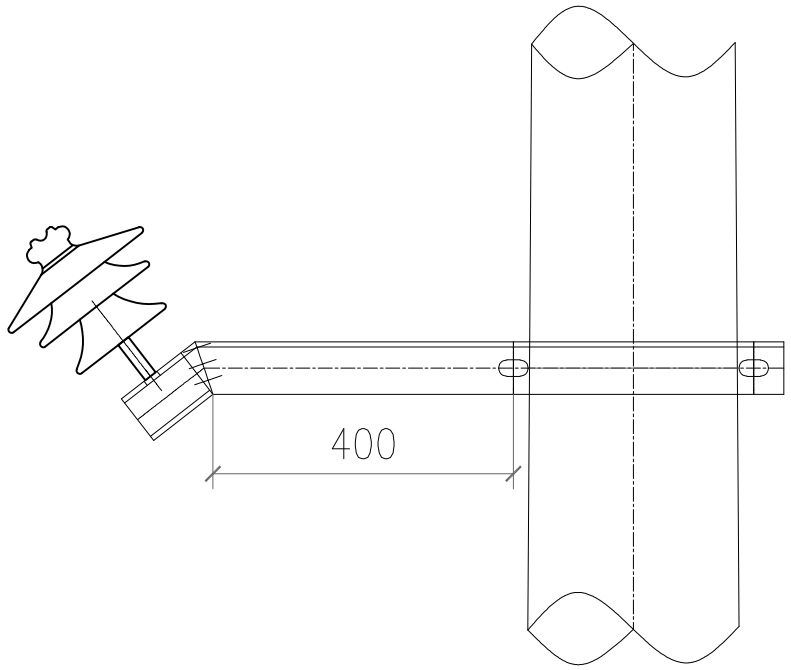
GHI CHÚ:

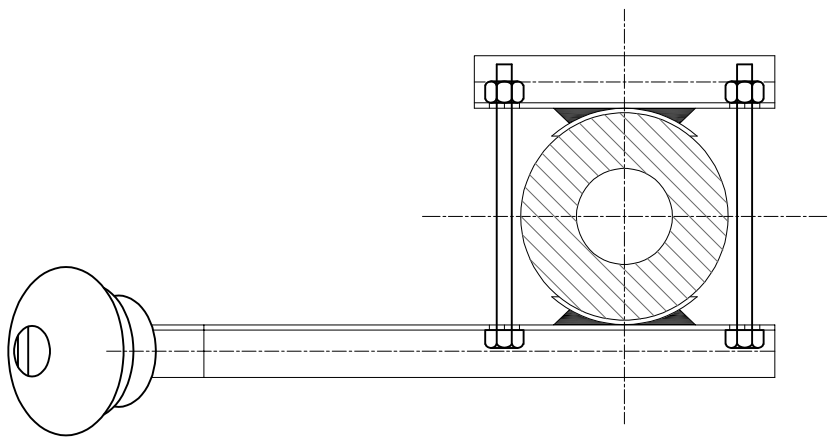
1- CÁC CHI TIẾT XÀ ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408:2007

2- CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN ≥ 6mm

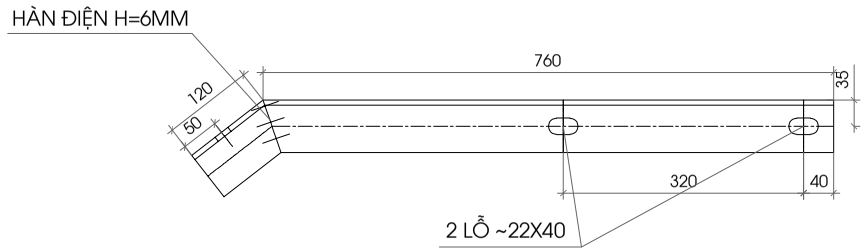
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC			CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		DÂY LEO TIẾP ĐỊA CỘT 20M		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-39
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/70	

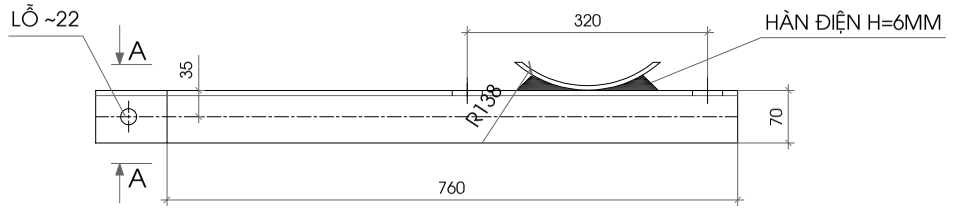
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC - TP. HÀ NỘI



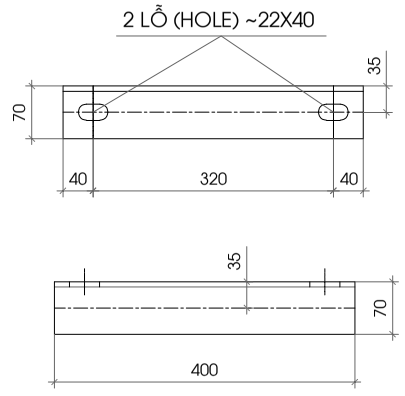


THANH ĐỠ ①

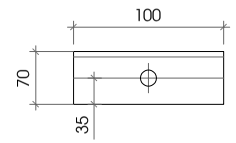


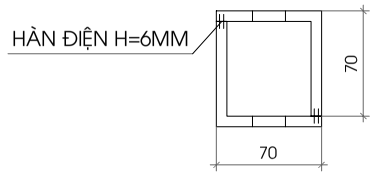


ỐP XÀ ②



THANH ỐP ③





MẶT CẮT A-A

GHI CHÚ:

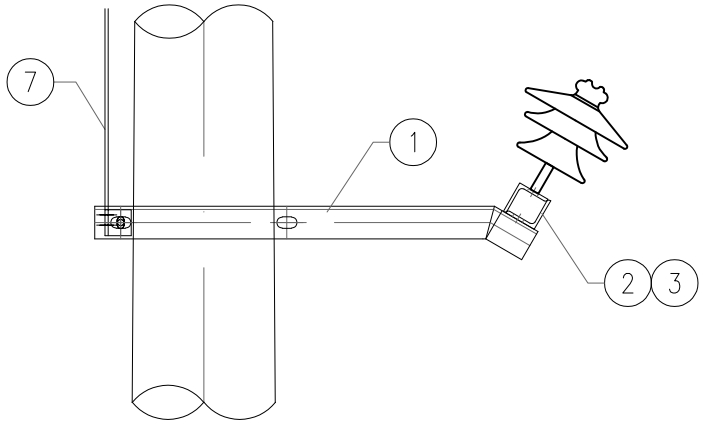
1. TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408:2007
2. CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
3–CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN ≥ 6mm

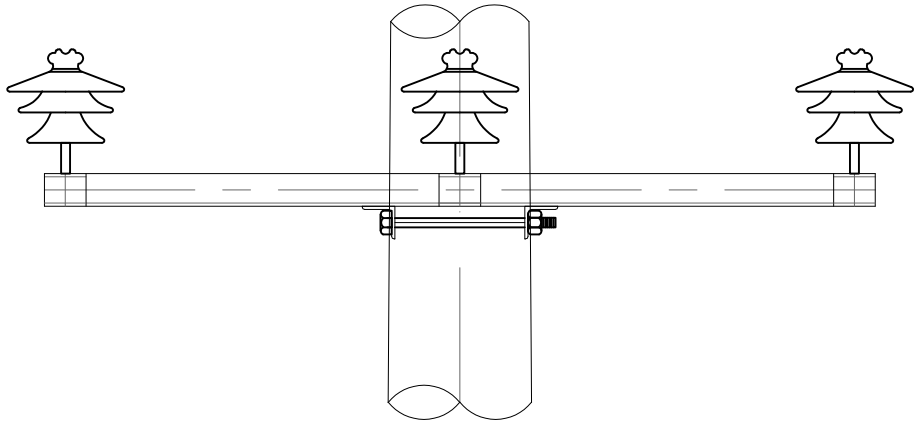
THỐNG KÊ VẬT LIỆU XÀ PHỤ 1 SỨ

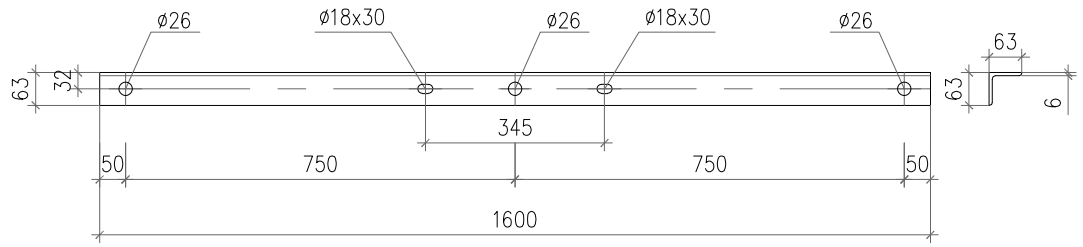
STT	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU	QUY CÁCH	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	XÀ BẮT SỨ	L70X70X7	880	01	6.50	6.50
2	ỐP XÀ	L70X70X7	400	01	2.96	2.96
	ỐP CỘT	-70X6	200	2	0.654	1.308
3	THANH ỐP CHÂN SỨ	L70X70X7	100	01	0.739	0.739
4	BU LÔNG ~20	CT3~20	400	2	1.20	2.40
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG : 13.9KG						

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		XÀ PHỤ 1 PHA XP-1		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-40
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/10	

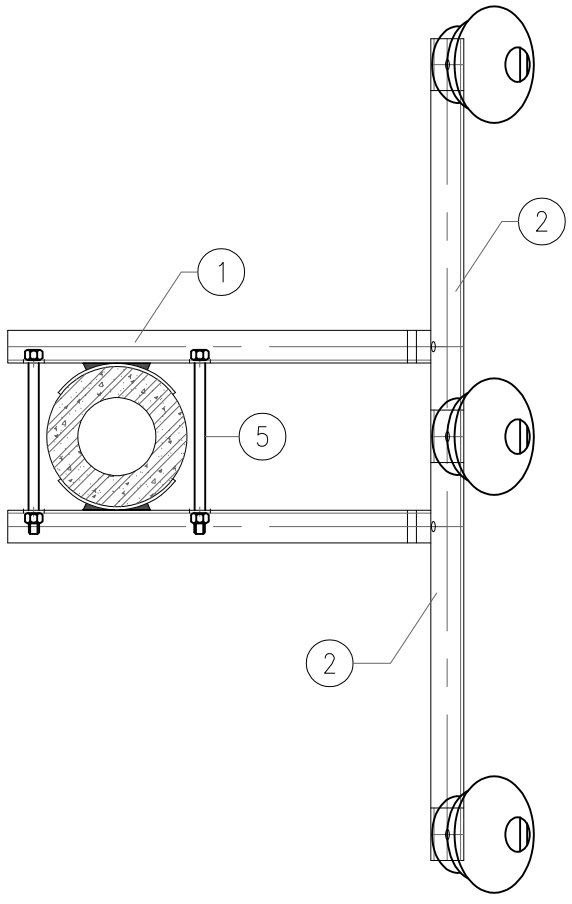
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC - TP. HÀ NỘI

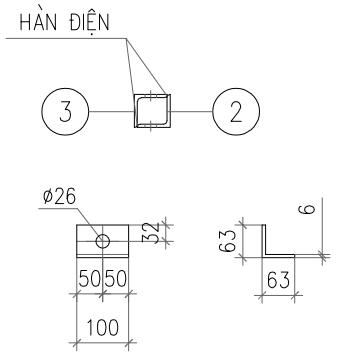




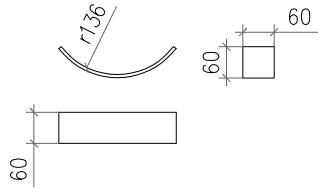


THANH BẮT SỨ - 2

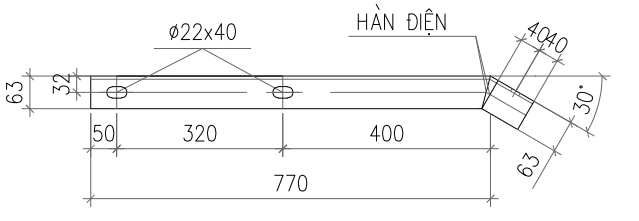


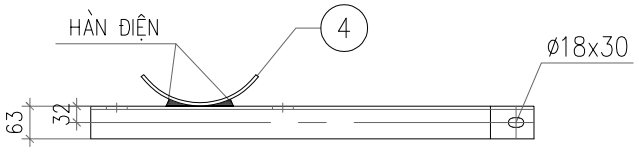


ỐP CHÂN SỨ - 3

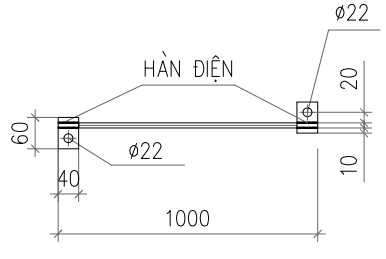


ỐP CỘT - 4





THANH XÀ CHÍNH - 1



NỐI ĐẤT - 7

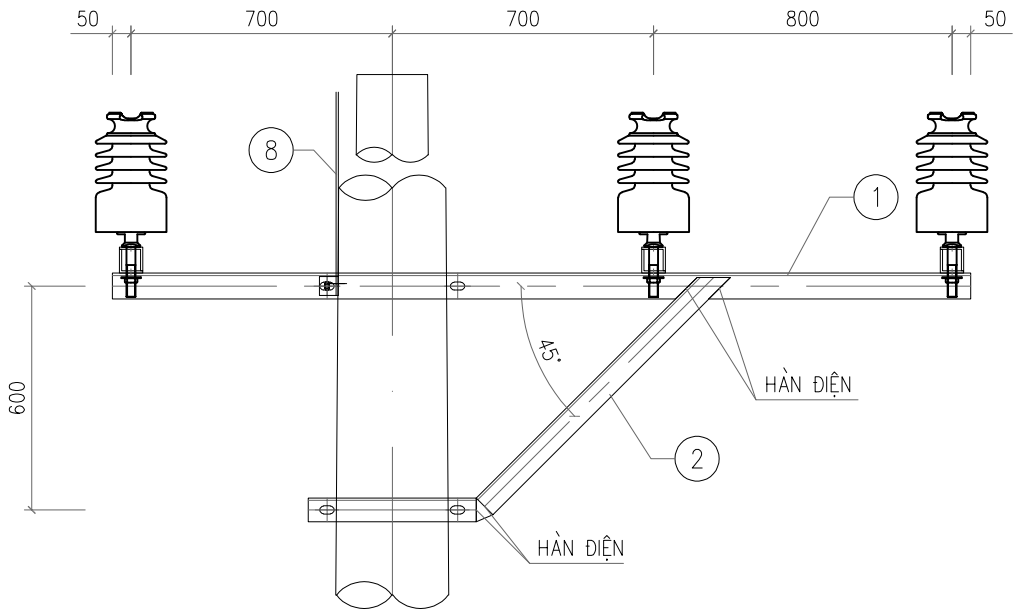
BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

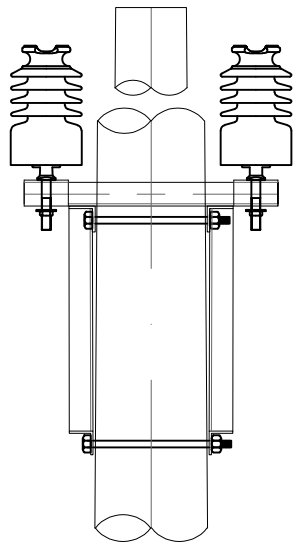
STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH XÀ CHÍNH	L63x63x6	850	2	4.86	9.72
2	THANH BẮT SỨ	L63x63x6	1600	1	9.15	9.15
3	ỐP CHÂN SỨ	L63x63x6	100	3	0.57	1.71
4	ỐP CỘT	−60x6	265	2	0.75	1.50
5	BU LÔNG M20x350	CT3ø20	350	2	1.08	2.16
6	BU LÔNG M16x45	CT3ø16	45	2	0.19	0.38
7	DÂY NỐI ĐẤT	ø12	1000	1	0.89	0.89
	TẤM NỐI ĐẤT	−40x4	60	2	0.08	0.16
	KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					25.67kG

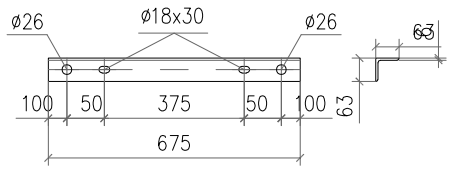
GHI CHÚ:
1. TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408:2007
2. CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
3−CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN ≥ 6mm

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		XÀ 3 PHA XP-3		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-41
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/15	

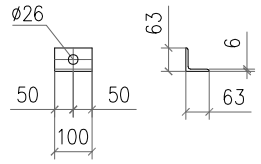
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC



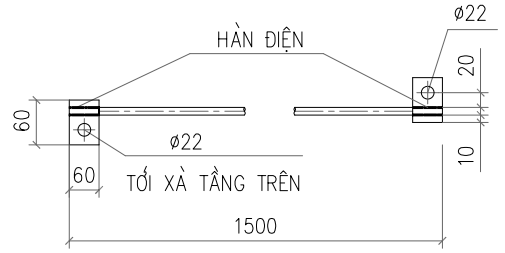




THANH BẮT SỨ - 3

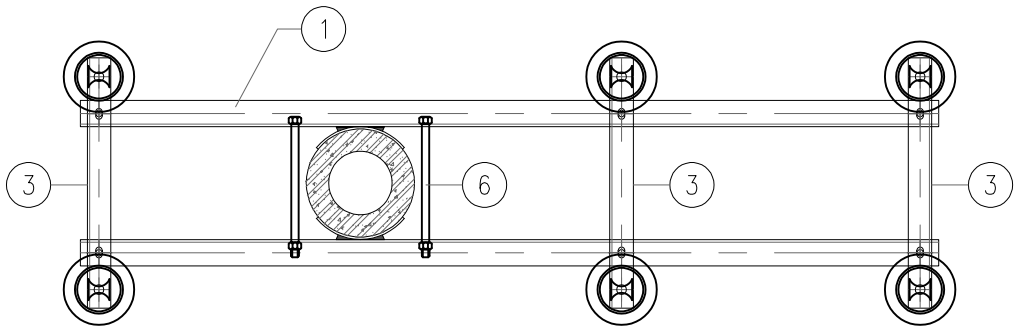


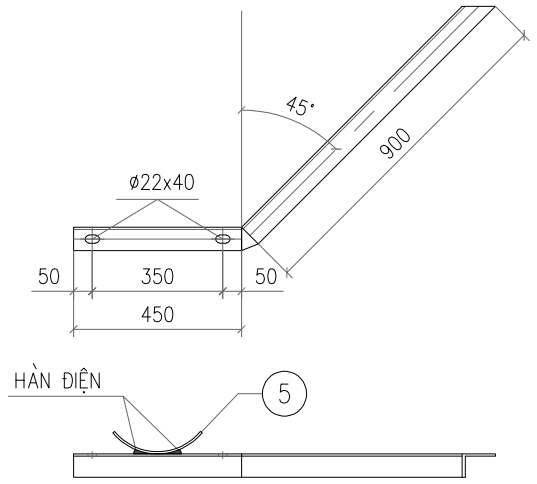
ỐP CHÂN SỨ - 4



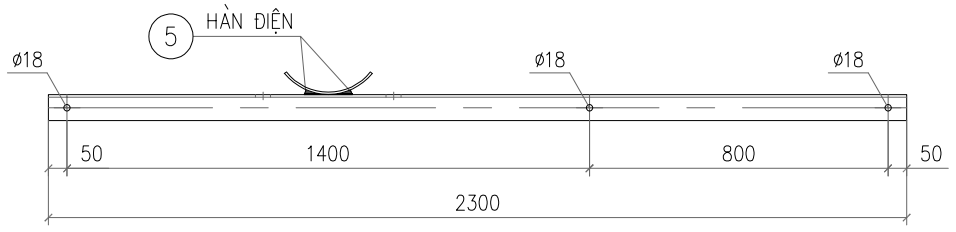
NỐI ĐẤT - 8

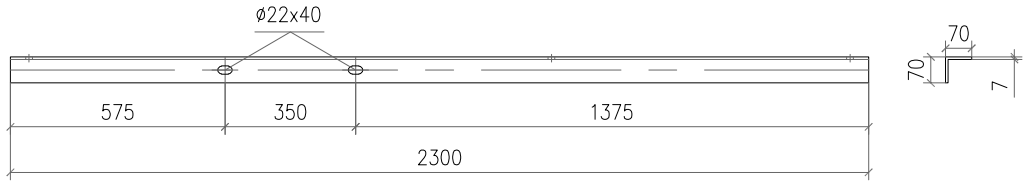
TL: 1/10



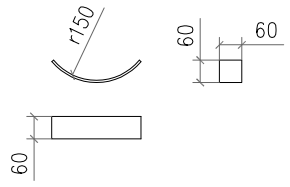


CHỐNG XÀ - 2





THANH XÀ CHÍNH - 1



ỐP CỘT - 5

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH XÀ CHÍNH	L70x70x7	2300	2	17.00	34.00
2	CHỐNG XÀ	L63x63x6	1350	2	7.72	15.44
3	THANH BẮT SỨ	L63x63x6	675	3	3.86	11.58
4	ỐP CHÂN SỨ	L63x63x6	100	6	0.57	3.42
5	ỐP CỘT	−60x6	275	4	0.78	3.12
6	BU LÔNG M20x400	CT3ø20	400	4	1.21	4.84
7	BU LÔNG M16x45	CT3ø16	45	6	0.19	1.14
8	DÂY NỐI ĐẤT	CT3ø12	1500	1	1.33	1.33
	TẤM NỐI ĐẤT	−60x4	60	2	0.08	0.16
	KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					74.69kG

GHI CHÚ:

1− TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408:2007

2− CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN ≥ 6mm

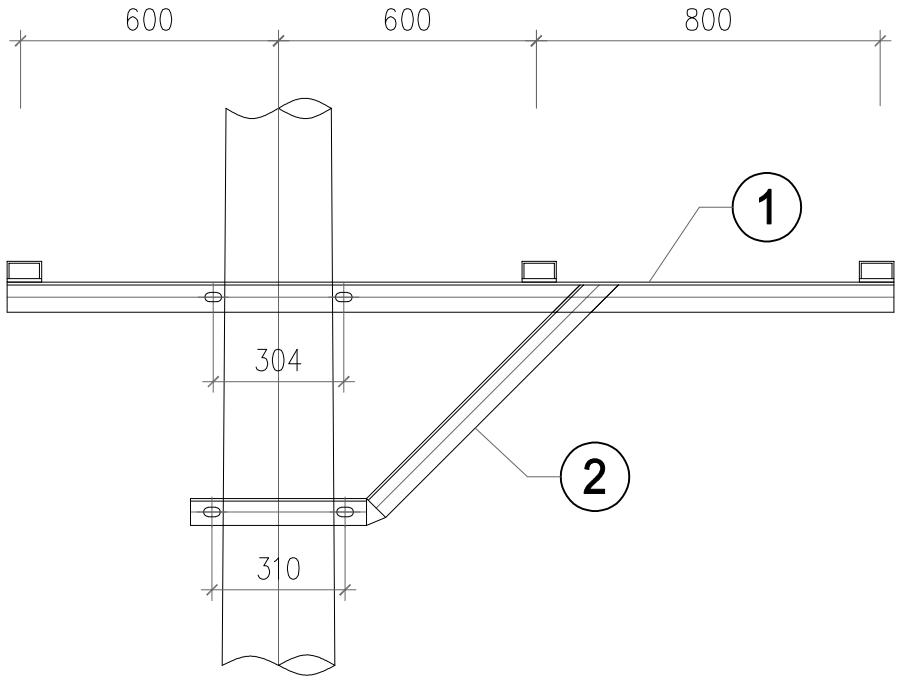
3− CÁC CHI TIẾT LIÊN KẾT NHAU BẰNG HÀN ĐIỆN ĐƯỢC HÀN XUNG QUANH CHU VI TIẾP XÚC

4− 01 BỘ BU LÔNG BAO GỒM: 01 BU LÔNG, 01 RÔNG ĐEN PHẲNG, 01 RÔNG ĐEN VÊNH VÀ 01 ÊCU

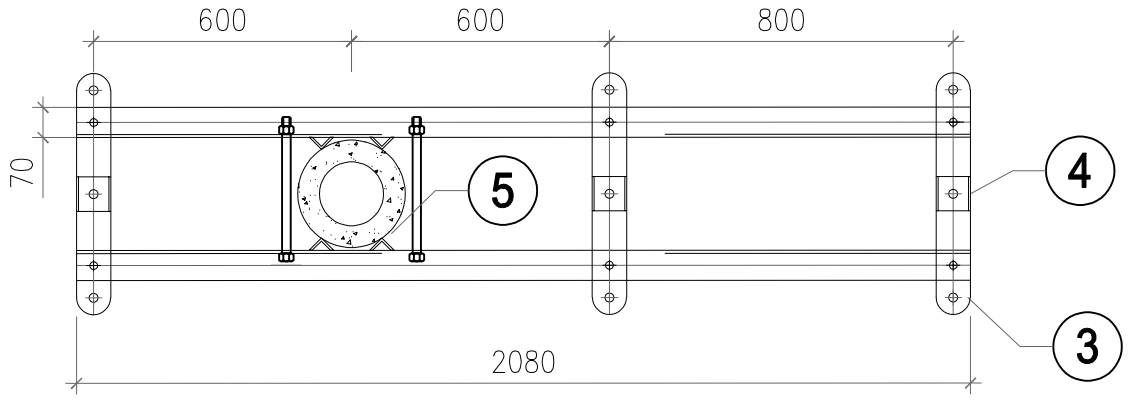
5− XÀ THIẾT KẾ CHỈ DÙNG CHO CỘT BTLT CÓ ĐƯỜNG KÍNH NGỌN LÀ 190mm

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		XÀ RẼ NHÁNH 3 PHA XR-3L		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-42
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/20	

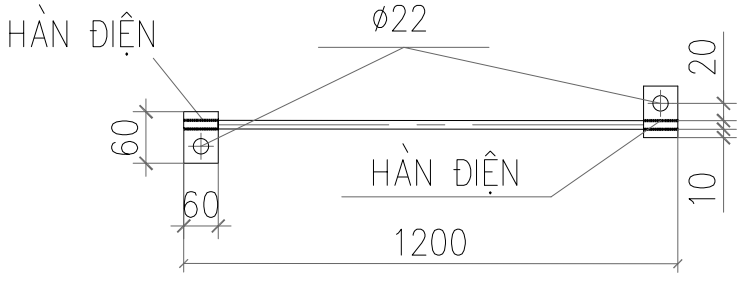
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC



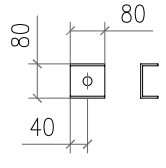
MẶT ĐỨNG THANH XÀ



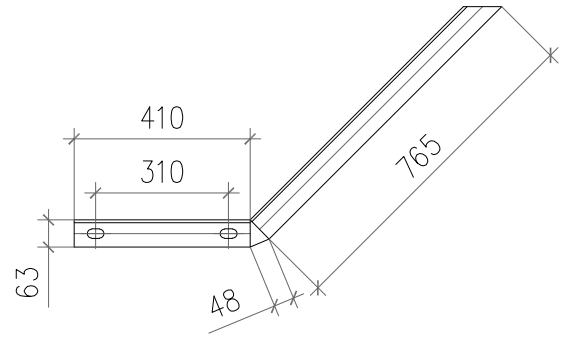
MẶT BẰNG THANH XÀ



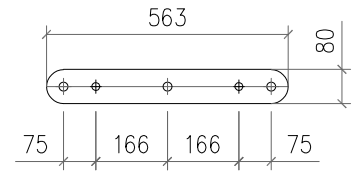
CHI TIẾT NỐI ĐẤT



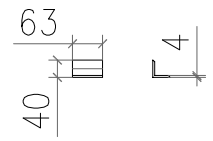
ỐP CHÂN SỨ - 4



THANH CHỐNG - 2



THANH BẮT SỨ - 3



ỐP CỘT - 5

GHI CHÚ:

1. TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT BẰNG THÉP PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408:2007
2. CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN ≥ 6mm

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

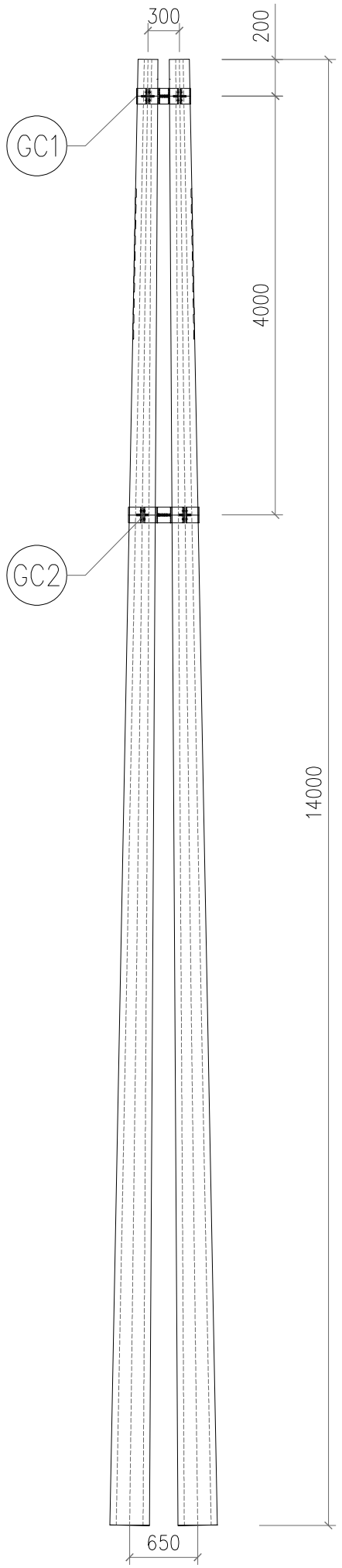
STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH XÀ	L70x70x7	2063	2	15,22	30,45
2	THANH CHỐNG	L63x63x6	1223	2	7,00	13,99
3	THANH BẮT SỨ	d: 80X80	563	3	2,83	8,49
4	ỐP CHÂN SỨ	u80X40X4,5	80	3	0,56	1,69
5	ỐP CỘT	L40x40x4	63	8	0.15	1.22
6	BU LÔNG M20x350	CT3ø20	350	4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

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC

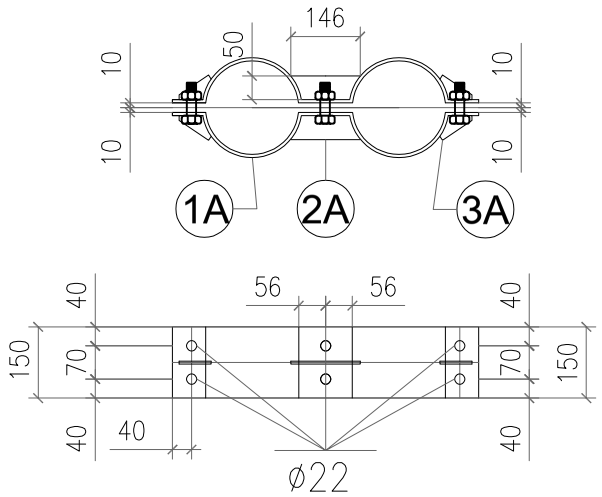
CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026

GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		XÀ RẼ 3 PHA CHUỖI NÉO XRC-3L		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-43
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/20	

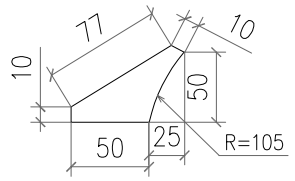
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
MÃ SỐ: 0100100417-061-C.T.T.N.H.H



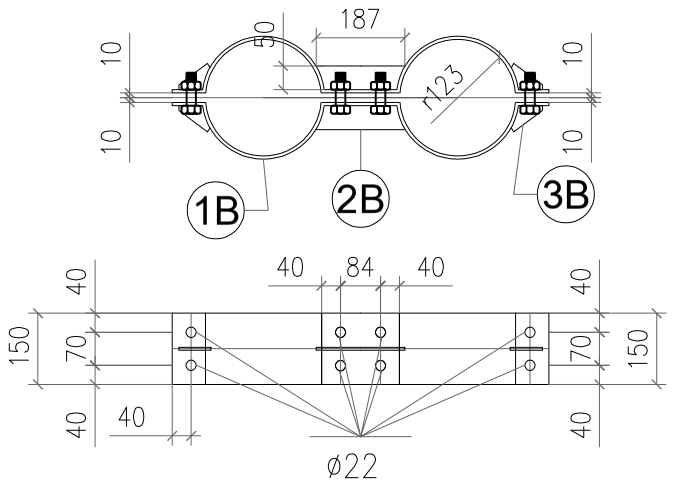
BỐ TRÍ GIẰNG TRÊN CỘT 14M



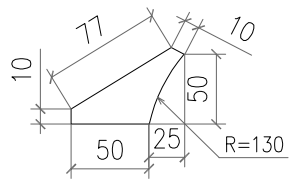
CHI TIẾT GC1



CHI TIẾT 3A



CHI TIẾT GC2



CHI TIẾT 3B

BẢNG KÊ VẬT LIỆU

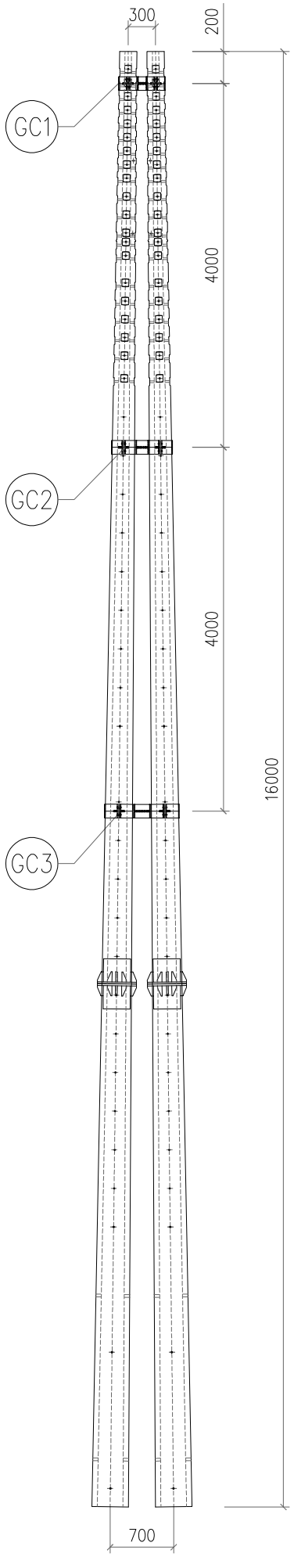
Số hiệu	Tên chi tiết	Quy cách (mm)	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng Đơn vị	Khối lượng Toàn bộ	Ghi chú
GC-1						**19,30**	
1a	Cổ dề	d = 8	831 x 150	2	7,83	15,66	
2a	Tấm tăng cứng	d = 8	146 x 50	2	0,46	0,92	
3a	Tấm tăng cứng	d = 8	77 x 50	4	0,24	0,97	
4a	Bu lông M20	CT3 ø20	90	6	0,22	1,33	
	Đai ốc vòng đệm	M20		6	0,07	0,43	
GC-2						**23,97**	
1b	Cổ dề	d = 8	1034 x 150	2	9,74	19,48	
2b	Tấm tăng cứng	d = 8	187 x 50	2	0,59	1,17	
3b	Tấm tăng cứng	d = 8	77 x 50	4	0,24	0,97	
4b	Bu lông M20	CT3 ø20	90	8	0,22	1,78	
	Đai ốc vòng đệm	M20		8	0,07	0,57	
Khối lượng tổng cộng GC-14						**43,27**	**kg**

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC

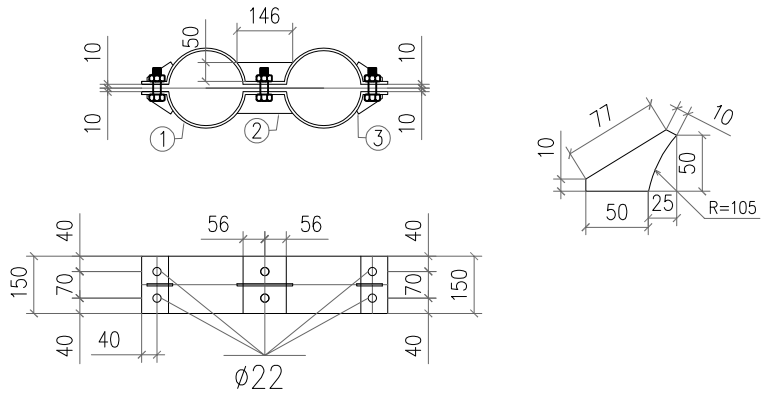
CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026

GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		GIẰNG CỘT GC-14		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-44
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/15	

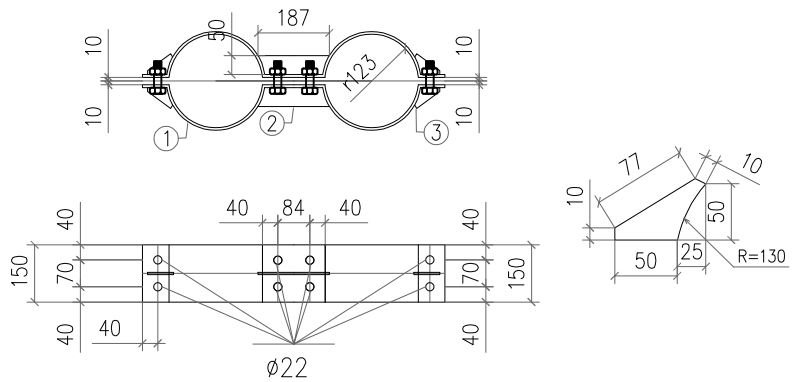
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC - TP. HÀ NỘI



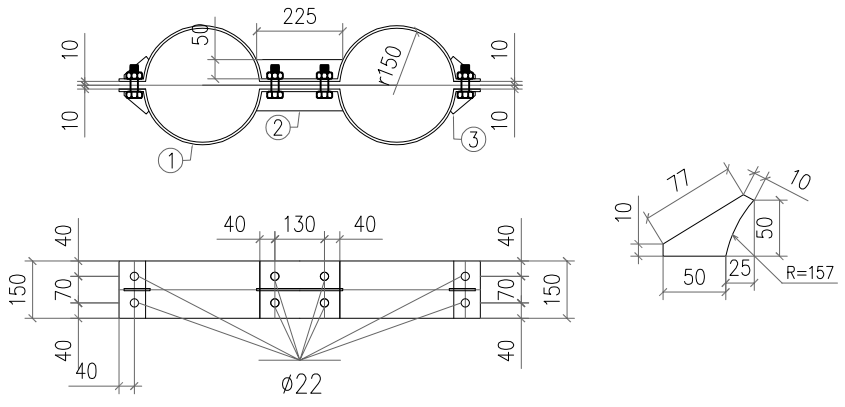
BỐ TRÍ GIẰNG TRÊN CỘT 16M



CHI TIẾT GC1 CHI TIẾT 3



CHI TIẾT GC2 CHI TIẾT 3



CHI TIẾT GC3 CHI TIẾT 3

BẢNG KÊ VẬT LIỆU

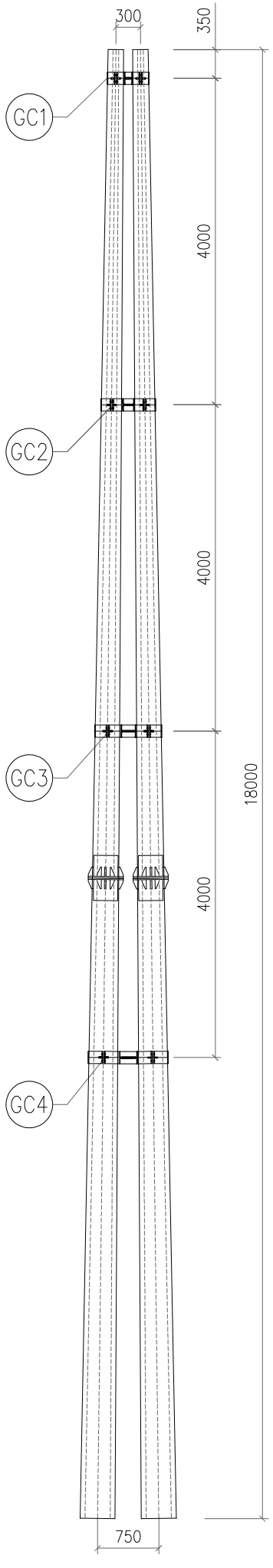
Số hiệu	Tên chi tiết	Quy cách (mm)	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng Đơn vị	Khối lượng Toàn bộ	Ghi chú
GC-1						**19,30**	
1a	Cổ dề	d = 8	831 x 150	2	7,83	15,66	
2a	Tấm tăng cứng	d = 8	146 x 50	2	0,46	0,92	
3a	Tấm tăng cứng	d = 8	77 x 50	4	0,24	0,97	
4a	Bu lông M20	CT3 ø20	90	6	0,22	1,33	
	Đai ốc vòng đệm	M20		6	0,07	0,43	
GC-2						**23,97**	
1b	Cổ dề	d = 8	1034 x 150	2	9,74	19,48	
2b	Tấm tăng cứng	d = 8	187 x 50	2	0,59	1,17	
3b	Tấm tăng cứng	d = 8	77 x 50	4	0,24	0,97	
4b	Bu lông M20	CT3 ø20	90	8	0,22	1,78	
	Đai ốc vòng đệm	M20		8	0,07	0,57	
GC-3						**28,28**	
1c	Cổ dề	d = 8	1250 x 150	2	11,78	23,55	
2c	Tấm tăng cứng	d = 8	225 x 50	2	0,71	1,41	
3c	Tấm tăng cứng	d = 8	77 x 50	4	0,24	0,97	
4c	Bu lông M20	CT3 ø20	90	8	0,22	1,78	
	Đai ốc vòng đệm	M20		8	0,07	0,57	
Khối lượng tổng cộng GC-16						**71,54**	**kg**

GHI CHÚ:

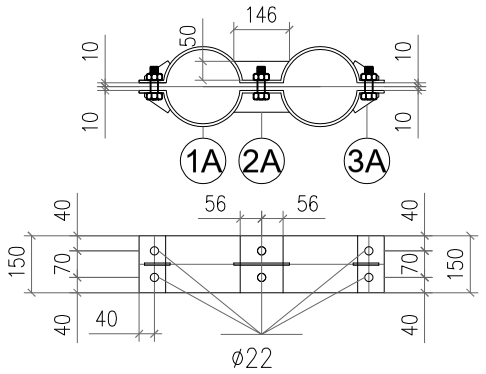
1. TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408:2007
2. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN >=6mm

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC			CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		GIẰNG CỘT GC-16		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-45
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/20	

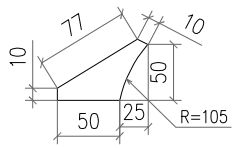
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC - TP. HÀ NỘI



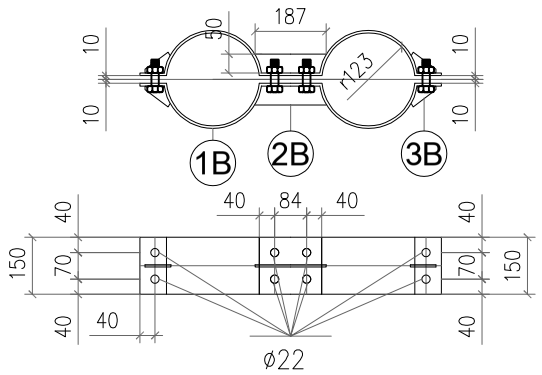
BỐ TRÍ GIẰNG TRÊN CỘT 18M



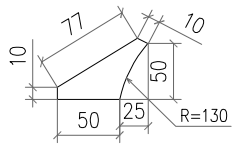
CHI TIẾT GC1



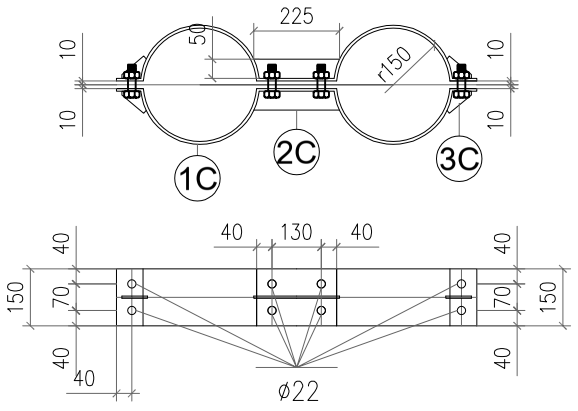
CHI TIẾT 3A



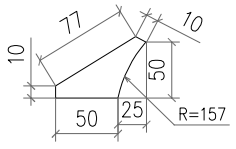
CHI TIẾT GC2



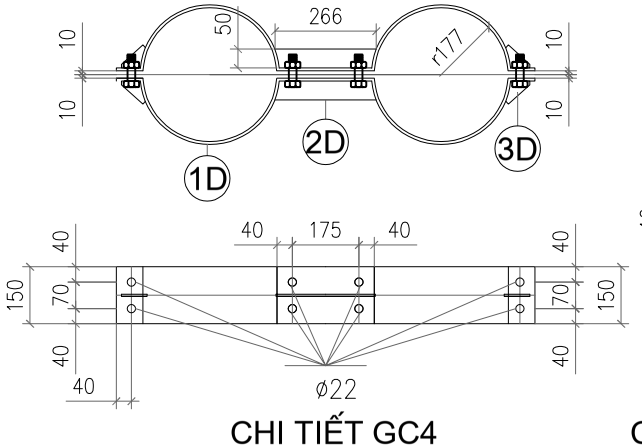
CHI TIẾT 3B



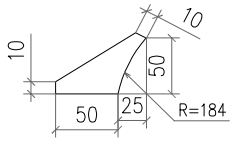
CHI TIẾT GC3



CHI TIẾT 3C



CHI TIẾT GC4



CHI TIẾT 3D

BẢNG KÊ VẬT LIỆU

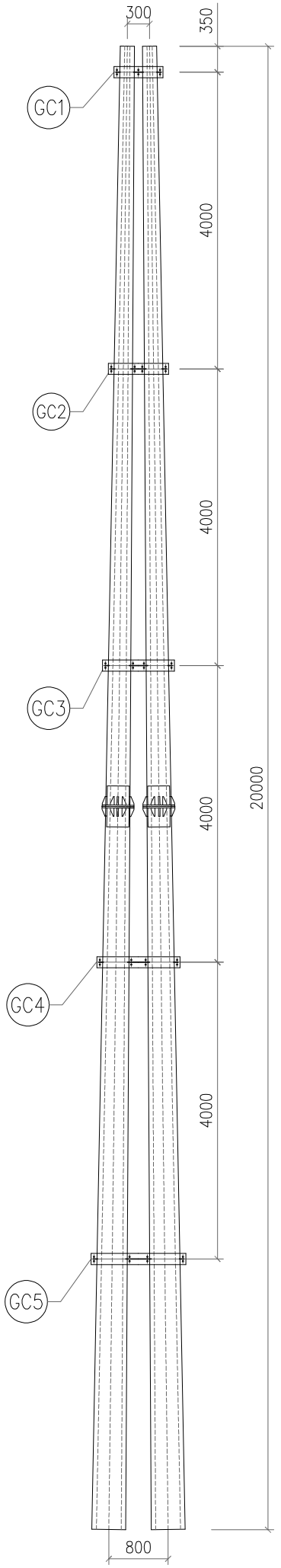
Số hiệu	Tên chi tiết	Quy cách (mm)	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng Đơn vị	Khối lượng Toàn bộ	Ghi chú
GC-1						**19,30**	
1a	Cổ dề	d = 8	831 x 150	2	7,83	15,66	
2a	Tấm tăng cứng	d = 8	146 x 50	2	0,46	0,92	
3a	Tấm tăng cứng	d = 8	77 x 50	4	0,24	0,97	
4a	Bu lông M20	CT3 ø20	90	6	0,22	1,33	
	Đai ốc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

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC

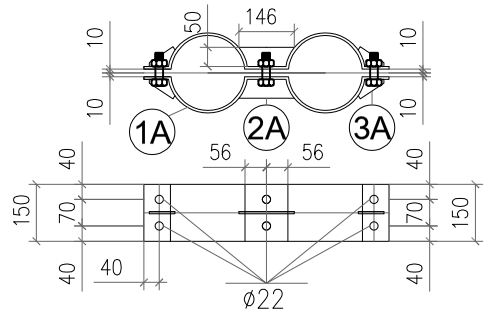
CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026

GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		GIẰNG CỘT GC-18		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-46
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/20	

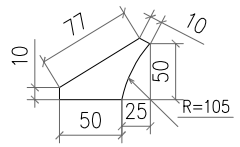
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC - TP. HÀ NỘI



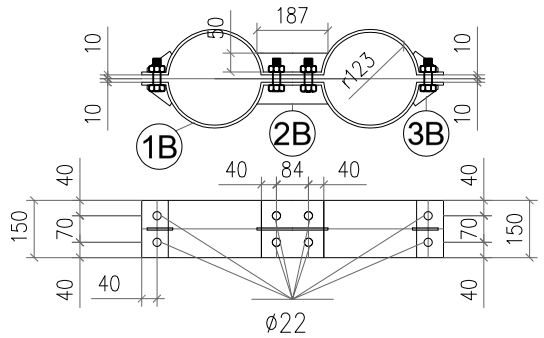
BỐ TRÍ GIẰNG TRÊN CỘT 20M



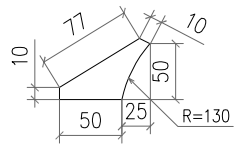
CHI TIẾT GC1



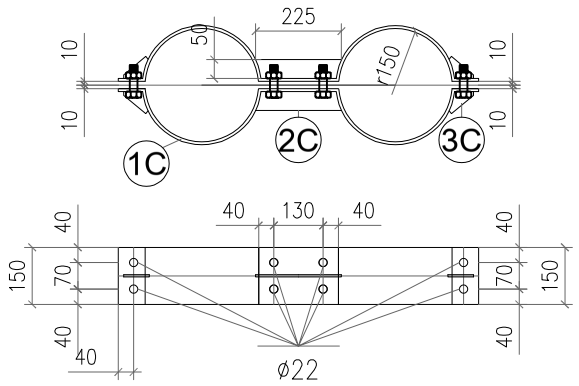
CHI TIẾT 3



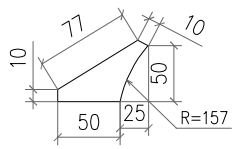
CHI TIẾT GC2



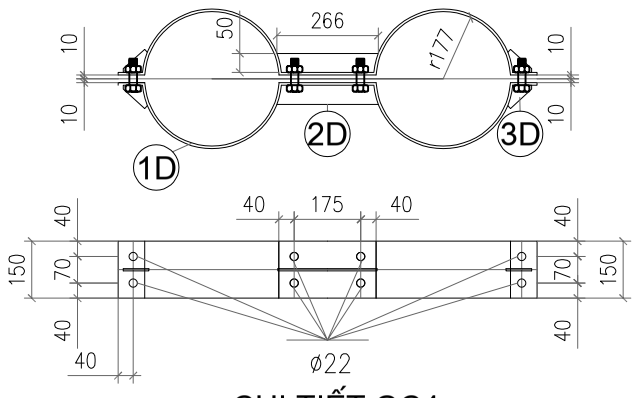
CHI TIẾT 3



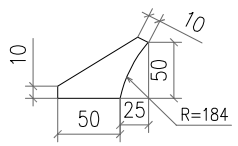
CHI TIẾT GC3



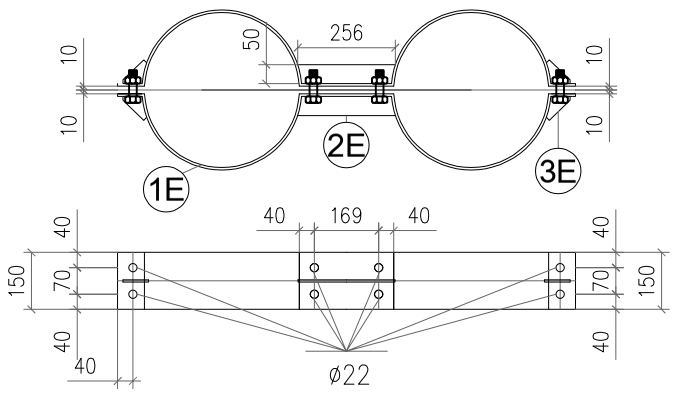
CHI TIẾT 3



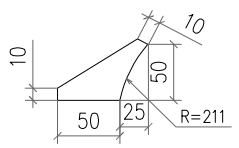
CHI TIẾT GC4



CHI TIẾT 3



CHI TIẾT GC5



CHI TIẾT 3

BẢNG KÊ VẬT LIỆU

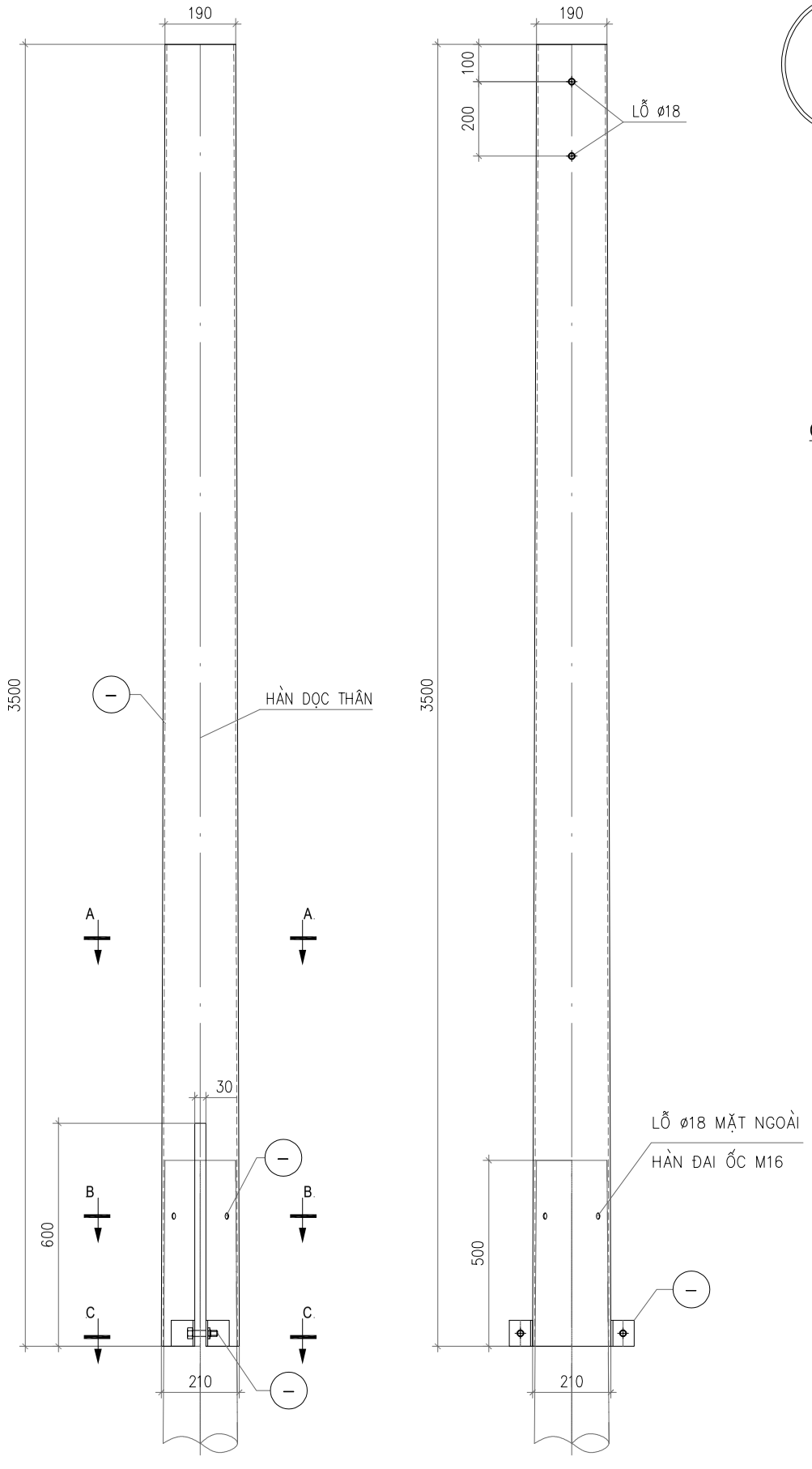
Số hiệu	Tên chi tiết	Quy cách (mm)	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng Đơn vị	Khối lượng Toàn bộ	Ghi chú
GC-1						**19,30**	
1a	Cổ dề	d = 8	831 x 150	2	7,83	15,66	
2a	Tấm tăng cứng	d = 8	146 x 50	2	0,46	0,92	
3a	Tấm tăng cứng	d = 8	77 x 50	4	0,24	0,97	
4a	Bu lông M20	CT3 ø20	90	6	0,22	1,33	
	Đai ốc vòng đệm	M20		6	0,07	0,43	
GC-2						**23,97**	
1b	Cổ dề	d = 8	1034 x 150	2	9,74	19,48	
2b	Tấm tăng cứng	d = 8	187 x 50	2	0,59	1,17	
3b	Tấm tăng cứng	d = 8	77 x 50	4	0,24	0,97	
4b	Bu lông M20	CT3 ø20	90	8	0,22	1,78	
	Đai ốc vòng đệm	M20		8	0,07	0,57	
GC-3						**28,28**	
1c	Cổ dề	d = 8	1250 x 150	2	11,78	23,55	
2c	Tấm tăng cứng	d = 8	225 x 50	2	0,71	1,41	
3c	Tấm tăng cứng	d = 8	77 x 50	4	0,24	0,97	
4c	Bu lông M20	CT3 ø20	90	8	0,22	1,78	
	Đai ốc vòng đệm	M20		8	0,07	0,57	
GC-4						**32,62**	
1d	Cổ dề	d = 8	1467 x 150	2	13,82	27,64	
2d	Tấm tăng cứng	d = 8	266 x 50	2	0,84	1,67	
3d	Tấm tăng cứng	d = 8	77 x 50	4	0,24	0,97	
4d	Bu lông M20	CT3 ø20	90	8	0,22	1,78	
	Đai ốc vòng đệm	M20		8	0,07	0,57	
GC-5						**35,63**	
1e	Cổ dề	d = 8	1630 x 150	2	15,35	30,71	
2e	Tấm tăng cứng	d = 8	256 x 50	2	0,80	1,61	
3e	Tấm tăng cứng	d = 8	77 x 50	4	0,24	0,97	
4e	Bu lông M20	CT3 ø20	90	8	0,22	1,78	
	Đai ốc vòng đệm	M20		8	0,07	0,57	
Khối lượng tổng cộng GC-20						**139,80**	**kg**

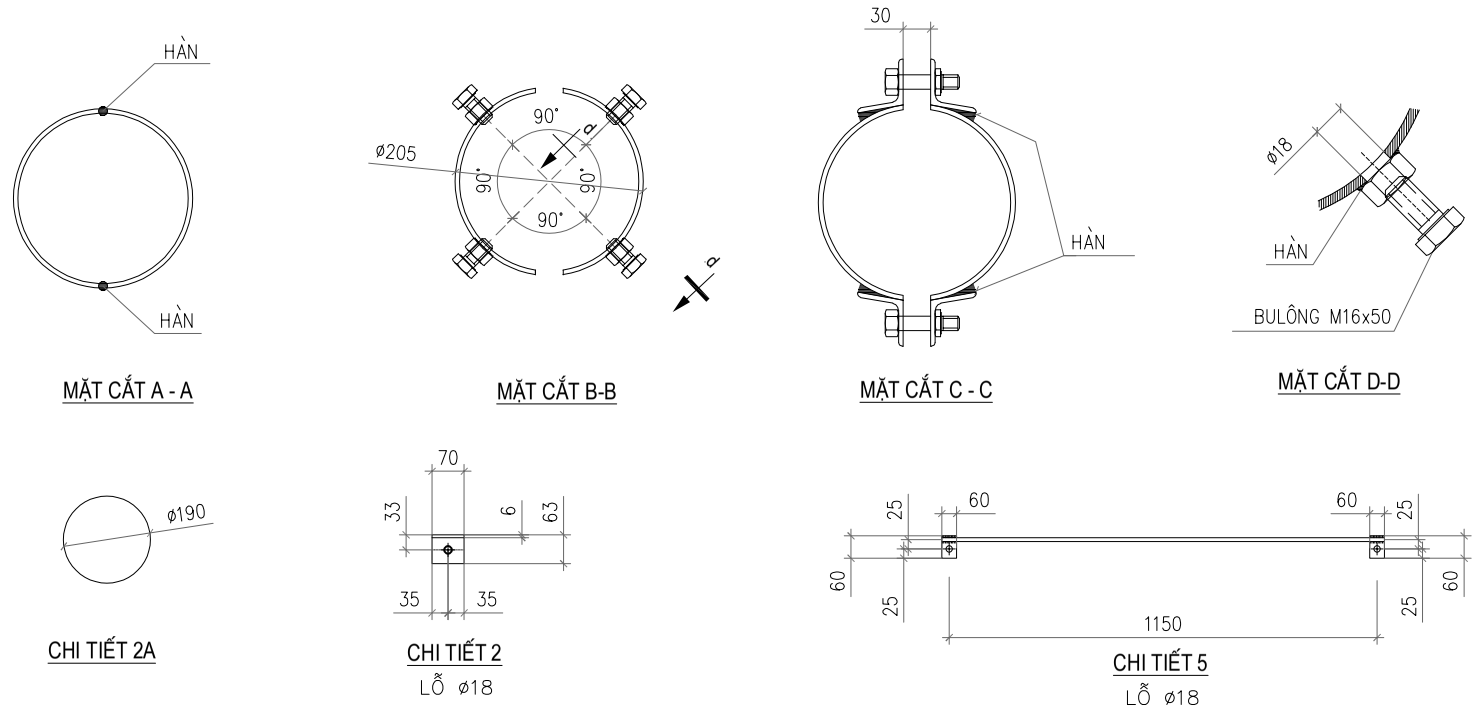
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026

GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		GIẰNG CỘT GC-20		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-47
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/20	

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC - TP. HÀ NỘI





BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

Số hiệu	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu	Kích thước	Số lượng	Khối lượng (kg)		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Chụp uốn côn tròn	Ø210;Ø190; dầy 5	3,500	1	86.21	86.21	
2	Tai kẹp	L63x63x6	70	4	0.40	1.60	
2A	Tấm đậy nắp chụp	Ø190;dầy 5	d=190	1	1.11	1.11	
3	Bu lông M16x110	CT3 Ø16	110	2	0.29	0.58	
4	Bu lông M16x50	CT3 Ø16	50	4	0.20	0.80	
5	Dây nối đất	Ø10	1,190	1	1.06	1.06	
	Tấm nối đất	-60x4	60	2	0.08	0.15	
			Khối lượng tổng cộng :			**91.50**	**kg**

GHI CHÚ:

1. TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT BẰNG THÉP PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408:2007
2. CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN ≥ 6mm
3. VẬT LIỆU CHẾ TẠO LÀ THÉP THƯỜNG CT38 HOẶC VẬT LIỆU TƯƠNG ĐƯƠNG.
4. BỘ BULÔNG CHẾ TẠO THEO TCVN1916-95 BAO GỒM: 1 BULÔNG +1 ĐAI ỐC +1 ĐỆM PHẲNG+1 ĐỆM VÊNH. CẤP ĐỘ BỀN 4.6
5. CHI TIẾT 1 LÀ 2 THÉP TẤM ĐƯỢC UỐN CÔN TRÒN VÀ HÀN VỚI NHAU VỚI ĐƯỜNG KÍNH NGOÀI CỦA ĐỈNH VÀ ĐÁY LÀ: ø170 VÀ ø210;

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC

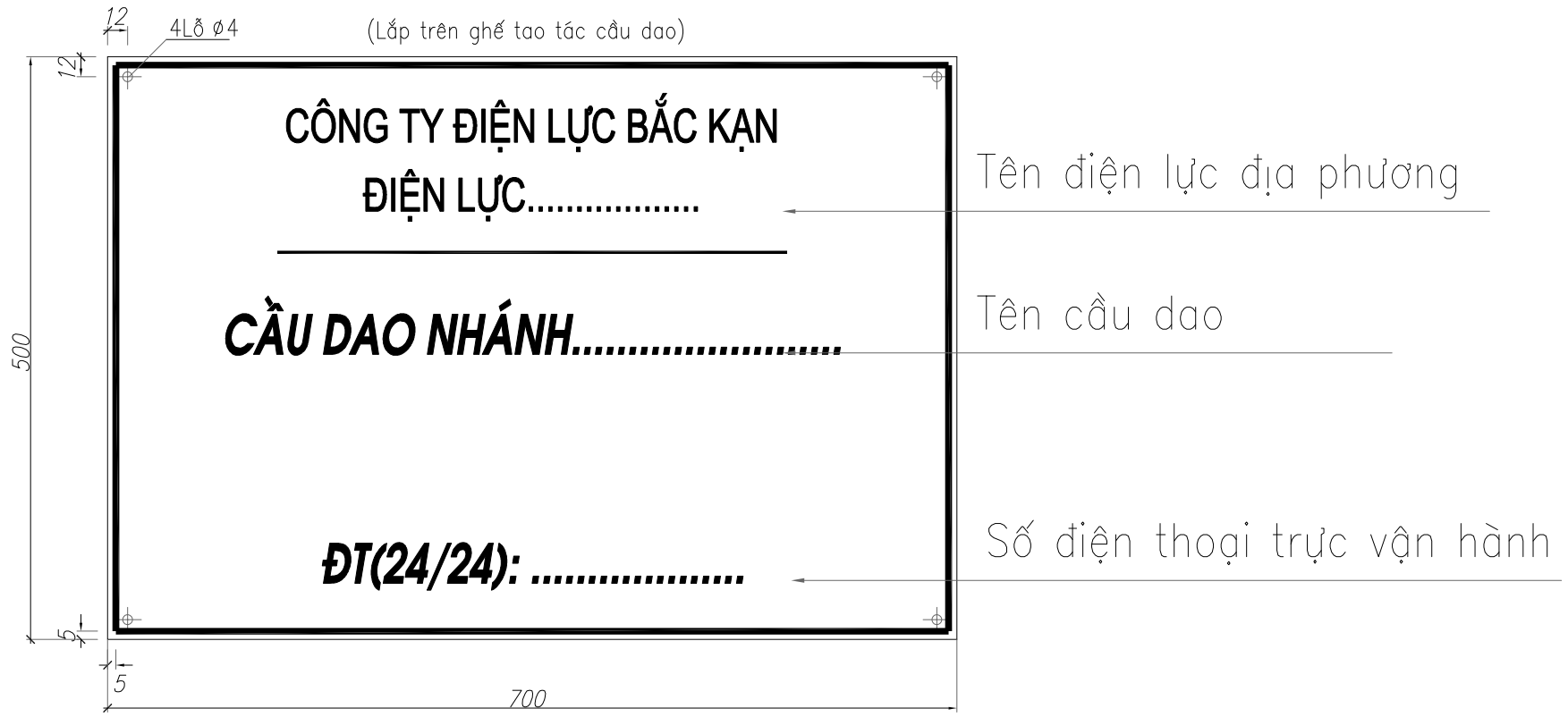
CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026

GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		CHỤP NỐI CT-3		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-48
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/15	

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC - TP. HÀ NỘI

BIỂN TÊN TRẠM

(Lắp trên ghế tao tác cầu dao)



BIỂN CẤM TRÈO

(Treo trên cột bằng đai thép không gỉ)

BIỂN CẤM TRÈO

(Lắp trên ghế thao tác)

GHI CHÚ:

1. BIỂN BÁO TÊN TRẠM:

– Biển báo tên trạm theo tiêu chuẩn TCVN 2049–77. và theo quyết định số 2849/QĐ – EVNNPC ngày 16 tháng 9 năm 2015 của Tổng Cty điện lực miền bắc.

– Chiều cao chữ viết con số là 40mm, khoảng trống phía trên biển 30mm, khoảng trống phía dưới biển 35mm. Biển màu trắng , chữ viết màu đen, viền màu đỏ dày 4mm

– Biển chế tạo bằng thép tấm dày 1mm.

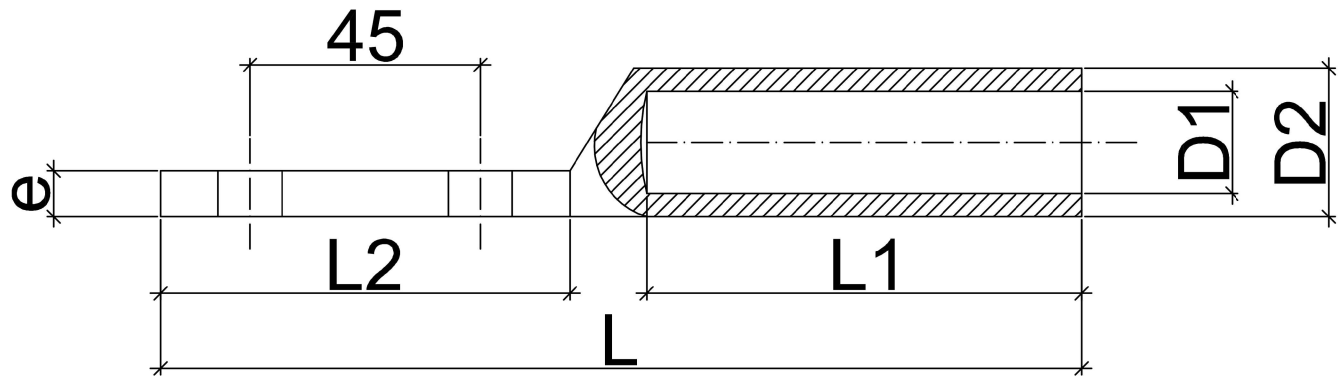
2. BIỂN CẤM TRÈO:

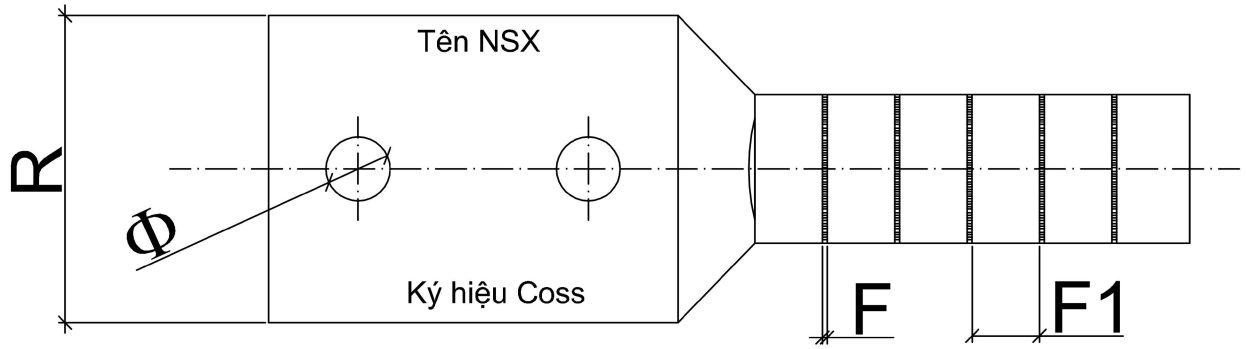
– Biển cấm chế tạo bằng thép tấm dày 0,5mm. bắt chặt vào ghế bằng dây thép.

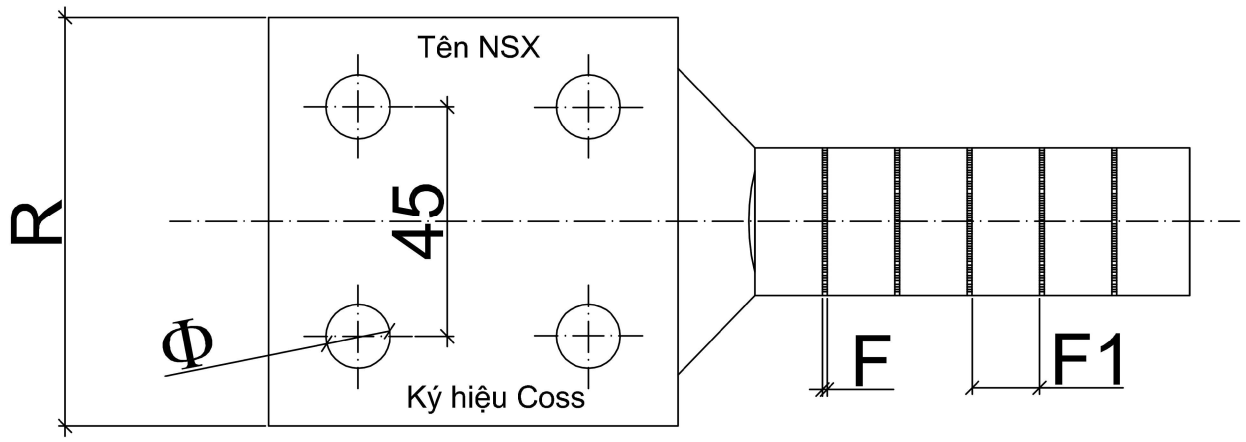
– Viền màu đỏ dày 4mm; biển được cố định vào cột bằng 2 đai thép không gỉ và 2 khóa đai

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC			CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		BIỂN BÁO		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-49
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/10	

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC







THÔNG SỐ KỸ THUẬT ĐẦU CỐT NHÔM (THẺ BÀI) - DÙNG CHO DÂY ACSR

Loại	Kích thước (mm)											
	Chiều dài tổng	Chiều dài cán đầu cốt để đút dây vào	Chiều rộng bản mặt tiếp xúc	Chiều rộng bản mặt tiếp xúc	Độ dày bản mặt tiếp xúc	Đường kính trong cán đút dây	Đường kính ngoài cán đút dây	Đường kính lỗ bắt bu lông	Độ rộng dấu vạch ép cốt	Độ rộng vị trí ép cốt	Số vị trí ép cốt	Dùng cho dây có tiết diện (mm2)
	L±1	L1±0,5	L2±0,5	R±0,5	e±0,2	D1±0,2	D2±0,2	Φ±0,2	F	F1		
ACSR 50-2	185	85	80	60	8	11	21,5	12,4	1	27	3	ACSR 50
ACSR 70-2	185	85	80	60	8	13	21,5	12,4	1	27	3	ACSR 70
ACSR 95-2	185	85	80	60	8	15	21,5	12,4	1	20	4	ACSR 95
ACSR 120-4	185	85	80	80	9	17	28,5	12,5	1	20	4	ACSR 120
ACSR 150-4	185	85	80	80	11	19	28,5	12,5	1	20	4	ACSR 150
ACSR 185-4	195	95	80	80	11	21	30	12,5	1	18	5	ACSR 185
ACSR 240-4	205	105	80	80	11	24	36,5	12,5	1	16	6	ACSR 240
ACSR 300-4	205	105	80	80	13	26	36,5	14,5	1	16	6	ACSR 300
ACSR 400-4	205	125	80	80	13	29	40,5	14,5	1	16	7	ACSR 400

CHI CHÚ:
- Đầu cốt thẻ bài nhôm dùng để bắt tiếp xúc giữa dây nhôm và dây nhôm hoặc dây nhôm với các thiết bị bằng nhôm (lèo rời của đường dây trên không...);
- Đối với dây ACSR có tiết diện từ 95mm2 trở xuống dùng đầu cốt 02 lỗ bắt bu lông; ép đầu cốt bằng bàn ép thủy lực 12 tấn trở lên, số vị trí ép theo bản vẽ.
- Đối với dây ACSR có tiết diện từ 120mm2 trở lên dùng đầu cốt 04 lỗ bắt bu lông; ép đầu cốt bằng bàn ép thủy lực 12 tấn trở lên, số vị trí ép theo bản vẽ.
- Đầu cốt thẻ bài được chế tạo bằng Nhôm có hàm lượng nhôm ≥ 99,5%;
- Mặt đầu cốt đảm bảo phẳng, nhẵn, khi lắp ghép diện tích tiếp xúc không nhỏ hơn 80%;
- Sau khi ghép nối, điện trở không vượt quá 120% của dây dẫn liền có chiều dài tương đương;
- Nhiệt độ ổn định của đầu cốt khi mang dòng định mức sau khi ép ≤ 80 độ C
- Bên trong của các ống ép phải được bơm sẵn compound gia tăng tiếp xúc điện, có lắp bịt cao su ở phần đầu ống chờ;
- Bên trên Coss có khắc chìm tên nhà sản xuất và ký hiệu loại đầu cốt;
- Các hạng mục thử nghiệm bao gồm như sau: (i) Kiểm tra ngoại quan, đo kích thước; (ii) Độ tăng nhiệt khi mang dòng định mức (Temperature rise); (iii) Đo điện trở tiếp xúc (Measurement of contact resistance)
- Số lượng mẫu thử như sau:

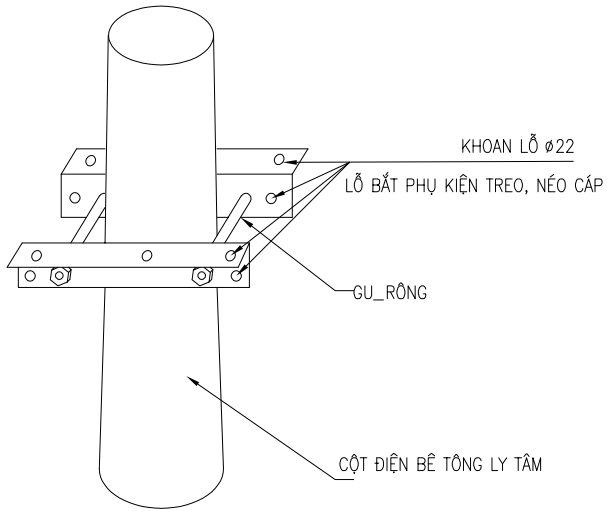
Số lượng mẫu thử (p)	Số lượng của một lô (n)	Hạng mục thử
p=1	n < 50	i
p=1	50 ≤ n < 100	i ii, iii
p=2	100 ≤ n < 200	i ii, iii
p = 3	200 ≤ n < 500	i, ii, iii
p = 4	500 ≤ n	i, ii, iii

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC

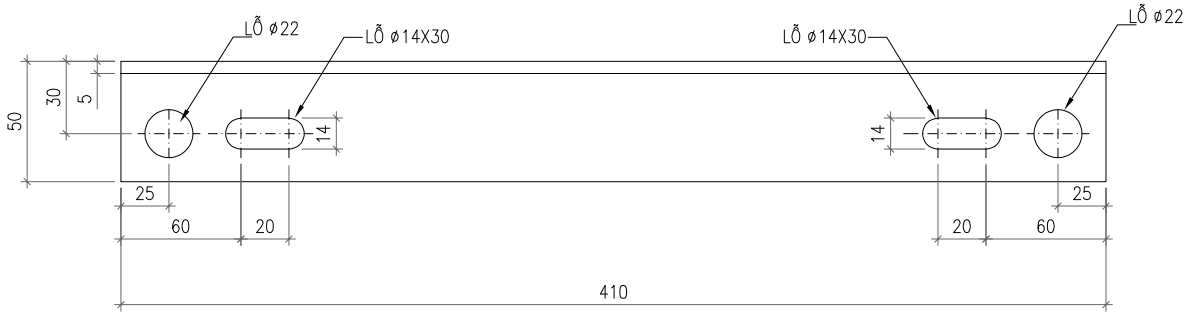
CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026

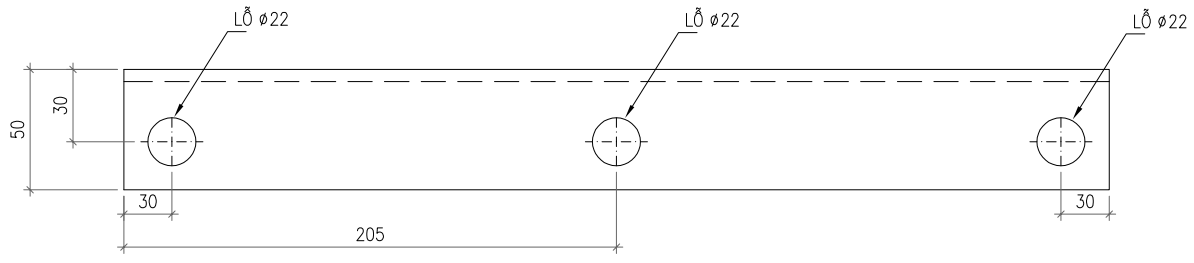
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		BẢN VẼ VÀ THÔNG SỐ KỸ THUẬT CỦA ĐẦU CỐT PAP		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-50
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/20	

BẢN VẼ LẮP GÔNG CÁP QUANG TRÊN CỘT BTLT

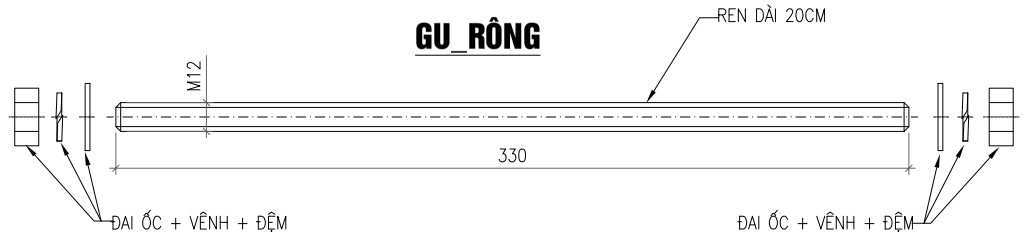


THANH KẸP





GU_RÔNG



BẢNG KÊ CHI TIẾT CHO 01 BỘ GÔNG

TT	TÊN VẬT TƯ THIẾT BỊ	QUI CÁCH	ĐƠN VỊ	SL	KHỐI LƯỢNG
5	THANH KẸP TRƯỚC	L50X50X5, L=410	CÁI	02	3,09KG/2 CÁI
4	GU_RÔNG	L=330; M12	CÁI	02	0,58KG/2 CÁI
3	ĐAI ỐC	M12	CÁI	04	
2	ĐỆM VÊNH	M12	CÁI	04	
1	ĐỆM PHẲNG	M12	CÁI	04	

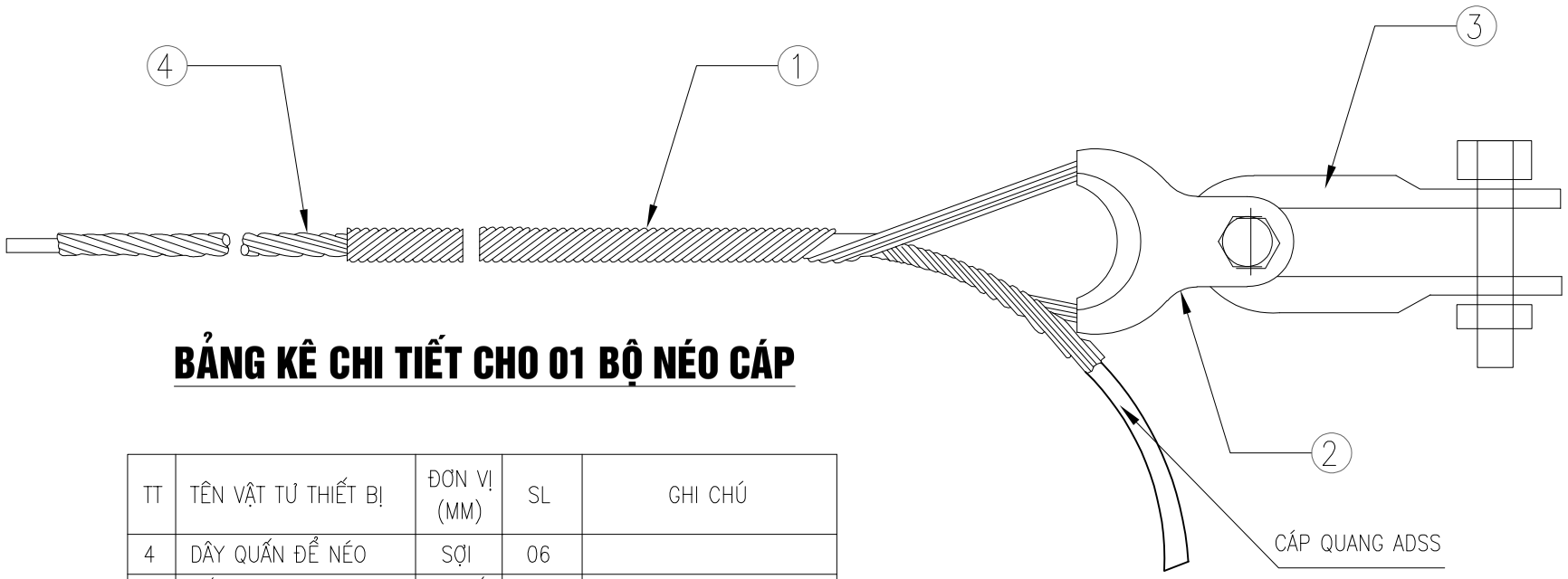
GHI CHÚ:

1. TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN 5408: 2007
2. CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
3–CÁC MỐI HÀN ĐIỆN ĐỀU CÓ CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN ≥ 6mm

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		GÔNG CỘT TREO CÁP ADSS GC1		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-51
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/5	

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC

BỘ NÉO CÁP QUANG ADSS - KHOẢNG VƯỢT 150M ~ 700M



BẢNG KÊ CHI TIẾT CHO 01 BỘ NÉO CÁP

TT	TÊN VẬT TƯ THIẾT BỊ	ĐƠN VỊ (MM)	SL	GHI CHÚ
4	DÂY QUẤN ĐỂ NÉO	SỢI	06	
3	MẮT KHÓA NÉO CÁP	CHIẾC	01	
2	MÓC NỐI U LIÊN KẾT	CHIẾC	01	THÉP RÈN M16 KÈM BULONG, CHỐT CHẺ
1	DÂY QUẤN BẢO VỆ	SỢI	16	

GHI CHÚ:

QUY CÁCH DÂY NÉO CÁP ADSS CHO MỖI KHOẢNG VƯỢT CÁP ADSS

1– CÁP KHOẢNG VƯỢT 150M: DÂY NÉO NGOÀI LOẠI 800MM + DÂY LÓT QUẤN CÁP LOẠI 940MM.

2– CÁP KHOẢNG VƯỢT 300M: DÂY NÉO NGOÀI LOẠI 940MM + DÂY LÓT QUẤN CÁP LOẠI 1100MM.

3– CÁP KHOẢNG VƯỢT 500M: DÂY NÉO NGOÀI LOẠI 1200MM + DÂY LÓT QUẤN CÁP LOẠI 1500MM.

4– CÁP KHOẢNG VƯỢT 700M: DÂY NÉO NGOÀI LOẠI 1400MM + DÂY LÓT QUẤN CÁP LOẠI 1850MM.

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC		CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO, NÂNG CẤP ĐƯỜNG DÂY 35KV LỘ 375 TRẠM E26.2 ĐOẠN BẰNG LŨNG-NGHĨA TÁ NĂM 2026			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN HOÀNH NGUYÊN		CHUỖI NÉO CÁP QUANG ADSS		
CNĐA	CHU NGỌC ÁNH				
CTTKĐ	NGUYỄN QUANG CƯỜNG				
CTTKXD	PHẠM THÀNH HIỆP		BCKTKT	2025	BK2025.G2.TA-52
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LONG		TỶ LỆ:	1/5	

CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC