

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập – Tự Do – Hạnh Phúc
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM
TSQ-CT.SL-G1

BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN
KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

TẬP II: CÁC BẢN VẼ

Chủ nhiệm thiết kế: Nguyễn Hữu Quý

Hà Nội, ngày tháng năm 2025

ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ TƯ VẤN

CHẤM ĐÓC



Nguyễn Hữu Quý

TỔNG HỢP QUY MÔ

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

STT	Tuyến đường dây	Điểm đầu trung áp	Phần đường dây không 35kV	Đường dây hạ áp		Máy biến áp 35/0,4kV			Ghi chú
				0,4kV cải tạo	0,4kV xây dựng mới	100kVA	180kVA	250kVA	
I.	Huyện Mai Sơn								
1	TBA Mé Lếch 4	Cột 104 phân đoạn 375/86 TK 3.2 lộ 375 E17.62	27	634	11			1	
2	TBA Xuân Quế 2	Cột 154/24 lộ 373 E17.62	837	1,453			1		
3	TBA Bản Mòn 2	TBA Bản Mòn phân đoạn 375/86 TK 3-2 lộ 375 E17.62	1009	4,236	189			1	
4	TBA Thống Nhất 4	Cột 115/32/7 phân đoạn 375/115/3 Cò Nòi lộ 375 E17.62	687	298	339		1		
5	TBA Phiêng Lập	TBA Nà Hạ 2 lộ 373 E17.62	540		88	1			
6	TBA Đoàn Kết	TBA Bản Kẹ lộ 373 E17.62	308		817		1		
7	TBA Chiềng Mung 4	Cột 62/1 phân đoạn 378/40 lộ 378 E17.2	240		378			1	
8	TBA Hoa Mai 2	Cột 52/9A XDM phân đoạn 382/52 Bản Áng lộ 373 E17.2	365		680		1		
9	TBA Bản Khiêng	Cột 113/39/7 phân đoạn 382/30 lộ 373 E17.2	45	1,401			1		
II.	Huyện Yên Châu								
10	TBA Bó Phương 2	Cột 87/41A XDM lộ 371 E17.66 Yên Châu	323		13		1		
	Tổng công:		4381	8022	2515	1	6	3	

TỔNG HỢP THIẾT BỊ VẬT LIỆU ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP 35KV

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

STT	Thiết bị - Vật liệu	Mã hiệu	Đơn vị	KL Mai Sơn	KL Yên Châu	KL Tổng	Ghi chú
I - Phần Điện							
I.1. Vật liệu mua sắm							
1	Sứ đứng 35kV- (sứ gồm Line Post) & ty sứ	VHD-35	Quả	146	22	168	
2	Chuỗi sứ néo 35kV U70BS (thủy tinh) + phụ kiện giáp núu dùng cho dây bọc: CNB-35	CNB-35	Chuỗi	366	30	396	
3	Dây nhôm lõi thép bọc AC50/8-XLPE4.3/HDPE	AC50/8-XLPE4.3/HDPE	m	12309	984	13,293	Chưa tính hao hụt và đầu lèo
I.2. Vật liệu khai thác trong nước							
4	Kẹp cáp 3 bu lông CC-50/240	CC-50	Bộ	102	6	108	
5	Kẹp cáp hotline (bao gồm cả kẹp quai)	CC-Hotline	Bộ	15	3	18	
6	Dây buộc cổ sứ đôi định hình DBĐH-2	DBĐH-2	cái	24	3	27	
7	Dây buộc cổ sứ đơn thẳng định hình DBĐH-1	DBĐH-1	cái	44	10	54	
8	Tiếp Đất RC-4(TC)	RC-4(TC)	Bộ	15		15	
9	Tiếp Đất thi công máy RC-4(M)	RC-4(M)	Bộ	47	5	52	
10	Tiếp Đất RC-6(TC)	RC-6(TC)	Bộ	1		1	
11	Tiếp Đất thi công máy RC-6(M)	RC-6(M)	Bộ	7	1	8	
II - Phần xây dựng							
12	Cột bê tông ly tâm không dự ứng lực trước 12m NPC.I-12-190-7,2(TC)	NPC.I-12-190-7,2(TC)	Cột	6		6	
13	Cột bê tông ly tâm không dự ứng lực trước 12m thi công bằng máy NPC.I-12-190-7,2(M)	NPC.I-12-190-7,2(M)	Cột		1	1	
14	Cột bê tông ly tâm không dự ứng lực trước 14m NPC.I-14-190-9,2(TC)	NPC.I-14-190-9,2(TC)	Cột	2		2	
15	Cột bê tông ly tâm không dự ứng lực trước 16m NPC.I-16-190-9,2(TC)	NPC.I-16-190-9,2(TC)	Cột	1		1	
16	Cột bê tông ly tâm không dự ứng lực trước 16m thi công bằng máy NPC.I-16-190-9,2(M)	NPC.I-16-190-9,2(M)	Cột		2	2	
17	Cột bê tông ly tâm không dự ứng lực trước 16m thi công bằng máy NPC.I-16-190-11(M)	NPC.I-16-190-11(M)	Cột		2	2	

STT	Thiết bị - Vật liệu	Mã hiệu	Đơn vị	KL Mai Sơn	KL Yên Châu	KL Tổng	Ghi chú
18	Cột bê tông ly tâm không dự ứng lực trước 16m NPC.I-16-190-13(TC)	NPC.I-16-190-13(TC)	Cột	5		5	
19	Cột bê tông ly tâm không dự ứng lực trước 16m thi công bằng máy NPC.I-16-190-13(M)	NPC.I-16-190-13(M)	Cột	10	1	11	
20	Cột bê tông ly tâm không dự ứng lực trước 18m NPC.I-18-190-9,2(TC)	NPC.I-18-190-9,2(TC)	Cột	2		2	
21	Cột bê tông ly tâm không dự ứng lực trước 18m thi công bằng máy NPC.I-18-190-9,2(M)	NPC.I-18-190-9,2(M)	Cột	14		14	
22	Cột bê tông ly tâm không dự ứng lực trước 18m NPC.I-18-190-11(TC)	NPC.I-18-190-11(TC)	Cột	2		2	
23	Cột bê tông ly tâm không dự ứng lực trước 18m thi công bằng máy NPC.I-18-190-11(M)	NPC.I-18-190-11(M)	Cột	18		18	
24	Cột bê tông ly tâm không dự ứng lực trước 18m NPC.I-18-190-13(TC)	NPC.I-18-190-13(TC)	Cột	6		6	
25	Cột bê tông ly tâm không dự ứng lực trước 18m thi công bằng máy NPC.I-18-190-13(M)	NPC.I-18-190-13(M)	Cột	47	3	50	
26	Cột bê tông ly tâm không dự ứng lực trước 20m NPC.I-20-190-9,2(TC)	NPC.I-20-190-9,2(TC)	Cột	1		1	
27	Cột bê tông ly tâm không dự ứng lực trước 20m thi công bằng máy NPC.I-20-190-13(M)	NPC.I-20-190-13(M)	Cột	2		2	
28	Móng cột đơn MT-3(TC) thi công thủ công	MT-3(TC)	Móng	2		2	125
29	Móng cột đơn đào máy MT-3(M)	MT-3(M)	Móng		1	1	
30	Móng cột đơn MT-5(TC) thi công thủ công	MT-5(TC)	Móng	2		2	
31	Móng cột đơn đào máy MT-5(M)	MT-5(M)	Móng	2	1	3	
32	Móng cột đơn MT-6(TC) thi công thủ công	MT-6(TC)	Móng	2		2	
33	Móng cột đơn đào máy MT-6(M)	MT-6(M)	Móng	15	1	16	
34	Móng cột đơn MT-7(TC) thi công thủ công	MT-7(TC)	Móng	1		1	
35	Móng cột kép MTK-12 thi công thủ công	MTK-12(TC)	Móng	2		2	
36	Móng cột kép MTK-14 thi công thủ công	MTK-14(TC)	Móng	1		1	
37	Móng cột kép MTK-16 thi công thủ công	MTK-16(TC)	Móng	2		2	
38	Móng cột kép đào máy MTK-16(M)	MTK-16(M)	Móng	4	2	6	
39	Móng cột kép MTK-18 thi công thủ công	MTK-18(TC)	Móng	4		4	
40	Móng cột kép đào máy MTK-18(M)	MTK-18(M)	Móng	32	1	33	
41	Móng cột kép đào máy MTK-20(M)	MTK-20(M)	Móng	1		1	
42	Xà đỡ góc 35kV 3 pha tam giác XĐG35-1L	XĐG35-1L	Bộ	2		2	
43	Xà đỡ góc 35kV 3 pha bằng XĐG35-2L	XĐG35-2L	Bộ	2	1	3	
44	Xà đỡ góc 3 pha dọc 35kV XĐG35-3L	XĐG35-3L	Bộ	6		6	
45	Xà néo đơn 3 pha dọc XN35-3L	XN35-3L	Bộ	7		7	

STT	Thiết bị - Vật liệu	Mã hiệu	Đơn vị	KL Mai Sơn	KL Yên Châu	KL Tổng	Ghi chú
46	Xà néo đơn 3 pha lệch 2 tầng XN35-4L	XN35-4L	Bộ	5	2	7	
47	Xà néo góc đúp 3 pha bằng cột ngang tuyến XNĐ35-2N	XNĐ35-2N	Bộ	2		2	
48	Xà néo góc đúp 3 pha thẳng đứng cột ngang tuyến XNĐ35-3N	XNĐ35-3N	Bộ	19		19	
49	Xà néo đúp 35kV 3 pha lệch 2 tầng cột ngang tuyến XNĐ35-4N	XNĐ35-4N	Bộ	5	2	7	
50	Xà néo đúp 35kV 3 pha bằng cột dọc tuyến XNĐ35-2D	XNĐ35-2D	Bộ	1		1	
51	Xà néo đúp 35kV 3 pha dọc cột dọc tuyến XNĐ35-3D	XNĐ35-3D	Bộ	9		9	
52	Xà 2m néo góc đúp 3 pha thẳng đứng cột ngang tuyến XNĐ35-3N-2	XNĐ35-3N-2	Bộ	6		6	
53	Xà néo đúp 35kV 3 pha 2 tầng cột dọc tuyến 35kV XNĐ35-4D	XNĐ35-4D	Bộ	4	1	5	
54	Xà 2m néo đơn 3 pha dọc XN35-3L-2	XN35-3L-2	Bộ	2		2	
55	Xà rẽ 3 pha XR-3L	XR-3L	Bộ	7	1	8	
56	Xà rẽ lệch 1 pha sứ chuỗi XR-1C	XR-1C	Bộ	8		8	
57	Chụp cột tròn CT-2,5	CT-2,5	Bộ	3		3	
58	Xà phụ 1 pha XP-1	XP-1	Bộ	3		3	
59	Găng cột đúp GC-14	GC-14	Bộ	1		1	
60	Găng cột đúp GC-16	GC-16	Bộ	6	2	8	
61	Găng cột đúp GC-18	GC-18	Bộ	36	1	37	
62	Găng cột đúp GC-20	GC-20	Bộ	1		1	(2)
63	Thanh bắt chuỗi néo và sứ đứng	TBN-SĐ	Bộ	2		2	
III - Phần Tháo hạ lắp đặt lại						-	
64	Tháo hạ lắp đặt lại Xà néo đơn	XN-3N-LL	Bộ	1		1	
65	Tháo hạ lắp đặt lại Sứ đứng 35kV	VHD35-LL	Quả	1		1	
66	Tháo hạ lắp đặt lại Chuỗi néo gồm 35kV	CNG35-LL	Chuỗi	6		6	
IV - Phần thí nghiệm						-	
67	Thí nghiệm tiếp địa	RC	Vị trí	70	6	76	

BẢNG TỔNG KÊ KHỐI LƯỢNG ĐƯỜNG DÂY 35KV HUYỆN MAI SƠN

STT	Dây dẫn	Góc lái	Khoảng cột	Cộng dồn	Loại cột	Móng	Xà	Găng cột	Dây néo	Móng Néo	Cách Điện	Thiết bị + Phụ kiện	Tiếp địa	
1. Nhánh rẽ cấp điện cho TBA Mé Lếch 4														
ĐĐ					NPC.I-16-190-9,2(TC)	MT-5(TC)	XĐG35-1L				6VHD-35	6CC-50	3CC-Hotline	RC-6(TC)
TBA	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE		27	27										
2. Nhánh rẽ cấp điện cho TBA Xuân Quế 2														
ĐĐ							XP-1				VHD-35	CC-Hotline	DBĐH-1	
1	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	10	26	26	2NPC.I-12-190-7,2(TC)	MTK-12(TC)	XNĐ35-2D				6CNB-35	VHD-35	DBĐH-1	RC-4(TC)
2	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE		44	70	NPC.I-12-190-7,2(TC)	MT-3(TC)	XĐG35-2L				6VHD-35		3DBĐH-2	RC-4(TC)
3	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	5	44	114	2NPC.I-12-190-7,2(TC)	MTK-12(TC)	XNĐ35-2N				6CNB-35	VHD-35	DBĐH-1	RC-4(TC)
4	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE		48	162	NPC.I-12-190-7,2(TC)	MT-3(TC)	XĐG35-2L				6VHD-35		3DBĐH-2	RC-4(TC)
5	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	5	47	209	2NPC.I-14-190-9,2(TC)	MTK-14(TC)	XNĐ35-2N	GC-14			6CNB-35	VHD-35	DBĐH-1	RC-4(TC)
6	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	56	46	255	2NPC.I-18-190-13(M)	MTK-18(M)	XNĐ35-3N	GC-18			6CNB-35			RC-4(M)
7	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	3	58	313	NPC.I-18-190-13(M)	MT-6(M)	XN35-3L				6CNB-35			RC-4(M)
8	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE		52	365	2NPC.I-18-190-9,2(M)	MTK-18(M)	XNĐ35-3N	GC-18			6CNB-35			RC-4(M)
9	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE		71	436	NPC.I-18-190-9,2(M)	MT-6(M)	XĐG35-3L				6VHD-35		3DBĐH-2	RC-4(M)
10	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	12	61	497	2NPC.I-18-190-13(M)	MTK-18(M)	XNĐ35-3N	GC-18			6CNB-35			RC-4(M)
11	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	11	66	563	2NPC.I-18-190-13(M)	MTK-18(M)	XNĐ35-3N	GC-18			6CNB-35			RC-4(M)
12	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	25	60	623	2NPC.I-18-190-13(M)	MTK-18(M)	XNĐ35-3N	GC-18			6CNB-35			RC-4(M)
13	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	9	67	690	2NPC.I-18-190-11(M)	MTK-18(M)	XNĐ35-3N	GC-18			6CNB-35			RC-4(M)
14	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	3	51	741	NPC.I-18-190-13(M)	MT-6(M)	XN35-3L				6CNB-35			RC-4(M)
15	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	2	58	799	2NPC.I-18-190-11(M)	MTK-18(M)	XNĐ35-3D	GC-18			6CNB-35			RC-6(M)
TBA	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE		38	837										
3. Nhánh rẽ cấp điện cho TBA Bán Mòn 2														
ĐĐ							2CT-2,5					6CC-50	3CC-Hotline	
1	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	89	10	10	2NPC.I-18-190-13(M)	MTK-18(M)	XNĐ35-3D	GC-18			3CNB-35			RC-4(M)
2	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	3	72	82	NPC.I-18-190-13(M)	MT-6(M)	XN35-3L				6CNB-35			RC-4(M)
3	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	3	55	137	NPC.I-18-190-13(M)	MT-6(M)	XN35-3L				6CNB-35			RC-4(M)
4	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	13	51	188	2NPC.I-18-190-11(M)	MTK-18(M)	XNĐ35-3N	GC-18			6CNB-35			RC-4(M)
5	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE		67	255	NPC.I-18-190-9,2(M)	MT-6(M)	XĐG35-3L				6VHD-35		3DBĐH-2	RC-4(M)
6	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	11	65	320	2NPC.I-18-190-11(M)	MTK-18(M)	XNĐ35-3N	GC-18			6CNB-35			RC-4(M)
7	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	8	75	395	2NPC.I-18-190-13(M)	MTK-18(M)	XNĐ35-3D	GC-18			6CNB-35			RC-4(M)
8	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	17	58	453	2NPC.I-18-190-13(M)	MTK-18(M)	XNĐ35-3N-2	GC-18			6CNB-35			RC-4(M)

STT	Dây dẫn	Góc lái	Khoảng cột	Cộng đồn	Loại cột	Móng	Xà	Găng cột	Dây néo	Móng Néo	Cách Điện		Thiết bị + Phụ kiện		Tiếp địa
9	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	15	74	527	2NPC.I-18-190-13(M)	MTK-18(M)	XNĐ35-3N	GC-18			6CNB-35				RC-4(M)
10	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	7	75	602	2NPC.I-18-190-13(M)	MTK-18(M)	XNĐ35-3N	GC-18			6CNB-35				RC-4(M)
11	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE		78	680	NPC.I-18-190-9,2(M)	MT-6(M)	XĐG35-3L				6VHD-35		3DBĐH-2		RC-4(M)
12	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE		46	726	NPC.I-18-190-9,2(M)	MT-6(M)	XĐG35-3L				6VHD-35		3DBĐH-2		RC-4(M)
13	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	8	46	772	2NPC.I-18-190-11(M)	MTK-18(M)	XNĐ35-3N	GC-18			6CNB-35				RC-4(M)
14	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	6	78	850	2NPC.I-18-190-9,2(M)	MTK-18(M)	XNĐ35-3N	GC-18			6CNB-35				RC-4(M)
15	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE		74	924	NPC.I-18-190-9,2(M)	MT-6(M)	XĐG35-3L				6VHD-35		3DBĐH-2		RC-4(M)
16	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	3	44	968	2NPC.I-18-190-9,2(M)	MTK-18(M)	XNĐ35-3D	GC-18			6CNB-35				RC-6(M)
TBA	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE		41	1009											
4. Nhánh rẽ cấp điện cho TBA Thống Nhất 4															
ĐD							TBN-SĐ				3CNB-35	VHD-35	6CC-50	DBĐH-1	
1	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE		35	35	2NPC.I-18-190-13(M)	MTK-18(M)	XNĐ35-3D	GC-18			6CNB-35				RC-4(M)
2	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	12	61	96	2NPC.I-18-190-11(M)	MTK-18(M)	XNĐ35-3N	GC-18			6CNB-35				RC-4(M)
3	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	13	54	150	2NPC.I-18-190-11(M)	MTK-18(M)	XNĐ35-3N	GC-18			6CNB-35				RC-4(M)
4	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE		60	210	NPC.I-18-190-9,2(M)	MT-6(M)	XĐG35-3L				6VHD-35		3DBĐH-2		RC-4(M)
5	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	15	62	272	2NPC.I-18-190-11(M)	MTK-18(M)	XNĐ35-3N	GC-18			6CNB-35				RC-4(M)
6	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	15	45	317	2NPC.I-18-190-11(M)	MTK-18(M)	XNĐ35-3N	GC-18			6CNB-35				RC-4(M)
7	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	3	72	389	2NPC.I-18-190-13(M)	MTK-18(M)	XNĐ35-3N-2	GC-18			6CNB-35				RC-4(M)
8	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	19	69	458	2NPC.I-18-190-13(M)	MTK-18(M)	XNĐ35-3N-2	GC-18			6CNB-35				RC-4(M)
9	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	14	49	507	2NPC.I-18-190-13(M)	MTK-18(M)	XNĐ35-3N-2	GC-18			6CNB-35				RC-4(M)
10	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE		58	565	NPC.I-18-190-13(M)	MT-6(M)	XN35-3L-2				6CNB-35				RC-4(M)
11	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE		67	632	2NPC.I-18-190-13(M)	MTK-18(M)	XNĐ35-3D	GC-18			6CNB-35				RC-6(M)
TBA	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE		55	687											
5. Nhánh rẽ cấp điện cho TBA Phiêng Lập															
ĐD							TBN-SĐ				CNB-35	VHD-35	6CC-50	DBĐH-1	
1	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	57	14	14	2NPC.I-16-190-13(TC)	MTK-16(TC)	XNĐ35-3D	GC-16			6CNB-35				RC-4(TC)
2	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	4	41	55	NPC.I-18-190-13(TC)	MT-6(TC)	XN35-3L				6CNB-35				RC-4(TC)
3	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	92	52	107	2NPC.I-18-190-13(M)	MTK-18(M)	XNĐ35-3N	GC-18			6CNB-35				RC-4(M)
4	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	7	75	182	NPC.I-18-190-13(M)	MT-6(M)	XN35-3L				6CNB-35				RC-4(M)
5	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	19	59	241	2NPC.I-16-190-13(M)	MTK-16(M)	XNĐ35-4N	GC-16			6CNB-35	2VHD-35		2DBĐH-1	RC-4(M)
6	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	29	78	319	2NPC.I-16-190-13(M)	MTK-16(M)	XNĐ35-4N	GC-16			6CNB-35	2VHD-35		2DBĐH-1	RC-4(M)
7	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	5	72	391	NPC.I-18-190-13(M)	MT-6(M)	XN35-4L				6CNB-35	2VHD-35		2DBĐH-1	RC-4(M)
8	3AC50/8-XLPE4.3/HDPE	8	53	444	NPC.I-16-190-13(M)	MT-5(M)	XN35-4L				6CNB-35	2VHD-35		2DBĐH-1	RC-4(M)

BẢNG TỔNG HỢP THU HỒI HẠ ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SON, YÊN CHÂU, TỈNH SON LA NĂM 2025

STT	Thiết bị - vật liệu	Mã hiệu	Đơn vị tính	Huyện Mai Sơn									Tổng cộng	Ghi chú	Mã vật tư
				Tổng Mai Sơn	TBA Mé Léch	TBA Xuân Quế 2	TBA Bản Mòn	TBA Thống Nhất	TBA Nà Hạ 2	TBA Bản Kẹ	TBA UBX Chiềng Ban	TBA Là Lặm			
A. PHẦN ĐƯỜNG DÂY					1	2	3	4	5	6	7	8			
I- KHỐI LƯỢNG THU HỒI:															
1	Thu hồi cột H6,5m	H6,5-TH	cột	1								1	1		
2	Thu hồi cột H7,5m	H7,5-TH	cột	73	9	23	6	2	6	3	1	23	73		
3	Thu hồi cột LT8,5m	LT8,5-TH	cột	2	1							1	2		
4	Thu hồi xà đỡ XD-2-TH	XD-2-TH	bộ	4	4								4	5 kg	
5	Thu hồi xà đỡ XD-4-TH	XD-4-TH	bộ	28	5	9		6	5			3	28	9,8	
6	Thu hồi xà néo XN-4-TH	XN-4-TH	bộ	28	3	10	4	3	2			6	28	17,5	
7	Thu hồi xà néo XN-2-TH	XN-2-TH	bộ	3	3								3	8,75	
8	Thu hồi sứ A30	A30-TH	quả	356	64	116	32	48	36			60	356		
9	Thu hồi dây AL-XLPE2x50	AL-XLPE2x50-TH	m	1075			1,075						1075		
10	Thu hồi dây AL-XLPE4x50	AL-XLPE4x50-TH	m	3785			3,260					525	3785		
11	Thu hồi dây AL-XLPE4x70	AL-XLPE4x70-TH	m	1094	84	1,010							1094		
12	Thu hồi dây AV95-TH	AV95-TH	m	1192				1,192					1192		
13	Thu hồi dây AV70	AV70-TH	m	5276		2,588	384		352			1,952	5276		
14	Thu hồi dây AV50	AV50-TH	m	1970	1,970								1970		

BẢNG KÊ THU HỒI
TRẠM BIẾN ÁP MỀ LÉCH (SAU TBA MỀ LÉCH 4 XDM)

Từ vị trí	khoảng cột	Cột	Móng	Xã		Sứ A30	Loại dây hiện trạng				Ghi chú
				Xà đỡ	Xà néo		AI/XLPE4 x95	AI/XLPE 4x70	4AV50	2AV50	
Lộ 1											
(1.2).1											
1.16	45				XN-4-TH	8A30-TH				45	
Lộ 1											
(1.2).1											
1.15	25	H7,5-TH		XĐ-4-TH		4A30-TH				25	
1.14	27	H7,5-TH		XĐ-4-TH		4A30-TH				27	
1.13	37	H7,5-TH		XĐ-4-TH		4A30-TH				37	
1.12	42	H7,5-TH			XN-4-TH	8A30-TH				42	
1.11	44	H7,5-TH		XĐ-4-TH		4A30-TH				44	
1.10	47	H7,5-TH		XĐ-4-TH		4A30-TH				47	
1.9	54				XN-4-TH	8A30-TH				54	
1.8	32	H7,5-TH						32			
1.7	15							15			
1.6	37	LT8,5-TH						37			
Nhánh rẽ lộ 1											
1.12											
1.12/1.1	39			XĐ-2-TH		2A30-TH					39
1.12/1.2	37	H7,5-TH		XĐ-2-TH		2A30-TH					37
1.12/1.3	39	H7,5-TH			XN-2-TH	4A30-TH					39
Nhánh rẽ lộ 1											
1.7											
1.7/1.1	33			XĐ-2-TH		2A30-TH					33
1.7/1.2	39			XĐ-2-TH		2A30-TH					39
1.7/1.3	42				XN-2-TH	4A30-TH					42
	520				0	0	0	0	84	435	115

BẢNG KÊ THU HỒI
TRẠM BIẾN ÁP XUÂN QUẾ (SAU TBA XUÂN QUẾ 2 XDM)

Từ vị trí	khoảng cột	Cột	Móng	Xã		Sứ	Loại dây hiện trạng				Ghi chú
				Xà đỡ	Xà néo		2AI/XLPE 4x70	AI/XLPE 4x70	4AV70	AV70	
Lộ 1											
1.13	38	H7,5-TH		XĐ-4-TH		4A30-TH		38		38	
1.14	37			XĐ-4-TH		4A30-TH		37		37	
1.15	41	H7,5-TH		XĐ-4-TH		4A30-TH		41		41	
1.16	43	2H7,5-TH			XN-4-TH	8A30-TH		43		43	
1.17	40	H7,5-TH						40			
1.18	41	H7,5-TH						41			
Lộ 1											
1.12	8	2H7,5-TH			XN-4-TH	8A30-TH		8		8	
1.11	41			XĐ-4-TH		4A30-TH		41		41	
1.10	32			XĐ-4-TH		4A30-TH		32		32	
1.9	41				XN-4-TH	8A30-TH		41		41	
1.8	44			XĐ-4-TH		4A30-TH		44		44	
(1.2).6	19	2H7,5-TH			2XN-4-TH	16A30-TH		19		19	
Lộ 1 và 2											
TBA											
(1.2).1	8	2H7,5-TH			XN-4-TH	8A30-TH	8			8	
(1.2).2	26	H7,5-TH		XĐ-4-TH		4A30-TH	26			26	
(1.2).3	36	2H7,5-TH		XĐ-4-TH		4A30-TH	36			36	
(1.2).4	50	2H7,5-TH			2XN-4-TH	16A30-TH	50			50	
(1.2).5	41			XĐ-4-TH		4A30-TH	41			41	
(1.2).6	41	2H7,5-TH			2XN-4-TH	16A30-TH	41			41	
1.6/1.1	20	2H7,5-TH					20			20	

Nhánh rẽ lộ 1										
1.6/1.2	33	H7,5-TH						33	33	
1.6/1.3	48	H7,5-TH						48	48	
Lộ 1										
TBA										
1.12/1.1	60							60		
Tổng cộng	788			0	0	0	222	566	647	0

**BẢNG KÊ THU HỒI
TRẠM BIẾN ÁP BẢN MÒN (SAU TBA BẢN MÒN 2 XDM)**

Từ vị trí	khoảng cột	Cột	Móng	Xà		Sứ	Loại dây hiện trạng				Ghi chú
				Xà đỡ	Xà néo		Al/XLPE4 x50	4AV70	Al/XLPE 2x50	4AV50	
Lộ 1											
TBA											
1.3/1.24	39	H7,5-TH					39				
1.3/1.25	48						48				
1.3/1.26	46						46				
1.3/1.27	39						39				
1.3/1.28	36	H7,5-TH					36				
1.3/1.29	30						30				
1.3/1.30	24						24				
1.3/1.31	25						25				
1.3/1.32	39						39				
1.3/1.33	32						32				
1.3/1.34	31						31				
1.3/1.35	29						29				
1.3/1.36	34						34				
1.3/1.37	28						28				
1.3/1.38	30						30				
1.3/1.39	21						21				
1.3/1.40	33						33				
1.3/1.41	37						37				
1.3/1.42	27						27				
Nhánh rẽ lộ 1											
1.3/1.33											
1.3/1.33/1.1	39								39		
Nhánh rẽ lộ 1											
1.3/1.34											
1.3/1.34/1.1	28								28		
1.3/1.34/1.2	38								38		
1.3/1.34/1.3	42								42		
1.3/1.34/1.4	42								42		
1.3/1.34/1.5	42								42		
Lộ 1											
TBA											
1.3/1.22	38						38				
1.3/1.21	43						43				
1.3/1.20	44						44				
1.3/1.19	43						43				
1.3/1.18	43						43				
1.3/1.17	36						36				
1.3/1.16	35						35				
1.3/1.15	34						34				
1.3/1.14	57						57				
1.3/1.13	32						32				
1.3/1.12	35						35				
1.3/1.11	41						41				
1.3/1.10	46						46				
1.3/1.9	45						45				
1.3/1.8	44						44				
1.3/1.7	38						38				

2.1/1.7	37						37				
2.1/1.8	37						37				
2.1/1.9	30						30				
2.1/1.10	38						38				
2.1/1.11	35						35				
2.1/1.12	32						32				
2.1/1.13	40						40				
2.1/1.14	36						36				
2.1/1.14A	29						29				
2.1/1.15	29						29				
2.1/1.16	47						47				
Nhánh rẽ lộ 2											
2.1/1.16											
2.1/1.17	56								56		
2.1/1.18	48								48		
2.1/1.19	49								49		
2.1/1.20	40								40		
2.1/1.21	26								26		
2.1/1.22	44								44		
Nhánh rẽ lộ 2											
2.1/1.16											
2.1/1.16/1.1	27								27		
2.1/1.16/1.2	35	H7,5-TH							35		
2.1/1.16/1.3	55	H7,5-TH							55		
2.1/1.16/1.4	55								55		
2.1/1.16/1.5	36								36		
2.1/1.16/1.6	36								36		
2.1/1.16/1.7	52								52		
Tổng cộng	4421						3260	96	1075	0	

**BẢNG KÊ THU HỒI
TRẠM BIẾN ÁP THỐNG NHẤT (SAU TBA THỐNG NHẤT 4 XDM)**

Từ vị trí	khoảng cột	Cột	Móng	Xà		Sứ A30	Loại dây hiện trạng				Ghi chú	
				Xà đỡ	Xà néo		4AV95	AI/XLPE 2x50	3AV70+ AV50	4AV50		
Lộ 1												
1.17	16				XN-4-TH	8A30-TH	16					
1.16	34				XĐ-4-TH	4A30-TH	34					
1.15	43				XĐ-4-TH	4A30-TH	43					
1.14	39				XĐ-4-TH	4A30-TH	39					
1.13	38				XĐ-4-TH	4A30-TH	38					
1.12	46				XĐ-4-TH	4A30-TH	46					
1.11	39				XĐ-4-TH	4A30-TH	39					
1.10	43	2H7,5-TH			2XN-4-TH	16A30-TH	43					
Tổng cộng	298				0	0	0	298	0	0	0	

**BẢNG KÊ THU HỒI
TRẠM BIẾN ÁP NHÀ HẠ 2 (CẢI TẠO SAU TBA PHIÊNNG LẬP)**

Từ vị trí	khoảng cột	Cột	Móng	Xà		Sứ A30	Loại dây hiện trạng				Ghi chú	
				Xà đỡ	Xà néo		AI/XLPE4 x50	AI/XLPE 2x50	4AV70	2AV50		
Lộ 1												
2.14					XĐ-4-TH	4A30-TH						
2.15	39				XĐ-4-TH	4A30-TH			39			
2.16	49	2H7,5-TH				XN-4-TH	8A30-TH		49			
2.12		H7,5-TH			XĐ-4-TH	4A30-TH						
2.10		H7,5-TH			XĐ-4-TH	4A30-TH						
2.6		H7,5-TH			XĐ-4-TH	4A30-TH						

1.42	40								40		
	1013			0	0	0	525	0	488	0	

BẢNG TỔNG HỢP PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP VÀ CÔNG TƠ
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

STT	Thiết bị - vật liệu	Mã hiệu	Đơn vị tính	KV Mai Sơn										KV Yên Châu		Tổng	Ghi chú
				KL Mai Sơn	TBA Mé Léch 4	TBA Xuân Quế 2	TBA Bản Mòn 2	TBA Thống Nhất 4	TBA Phiêng Lập	TBA Chiềng Mung 4	TBA Đoàn Kết	TBA Hoa Mai 2	TBA Bản Khiêng	KL Yên Châu	TBA Bó Phương 2		
A. PHẦN ĐƯỜNG DÂY																	
I - PHẦN ĐIỆN																	
I.1. Vật liệu điện mua sắm																	
1	Cáp vặn xoắn AL-XLPE4x120	AL-XLPE4x120	m	1096	443			653								1096	Chưa tính hao hụt, đầu lèo
2	Cáp vặn xoắn AL-XLPE4x95	AL-XLPE4x95	m	7716		1554	3055		104	410	330	846	1417	42	42	7758	Chưa tính hao hụt, đầu lèo
2	Cáp vặn xoắn AL-XLPE4x70	AL-XLPE4x70	m	2406	229	101	1416				660					2406	Chưa tính hao hụt, đầu lèo
3	Tổng chiều dài tuyến	CDT	m	10524	645	1,453	4,425	637	88	378	817	680	1,401	13	13	10537	
4	Cải tạo	CDCT	m	8022	634	1,453	4,236	298					1,401			8022	
5	Xây dựng mới	CDXDM	m	2502	11		189	339	88	378	817	680		13	13	2515	
I.2. Vật liệu điện khai thác trong nước																	
1	Sứ đứng A30	A30	Quả	88	8			16	64							88	
2	Đầu cốt lưỡng kim ĐC-120	ĐC-120	Cái	16	8			8								16	
3	Đầu cốt lưỡng kim ĐC-95	ĐC-95	Cái	88		20	24		8	8	8	12	8	8	8	96	
4	Ghíp đầu bọc cách điện loại 2 bu lông GN2(50-120)	GN2(50-120)	Cái	368	32	48	72	16	56	24	40	40	40	16	16	384	
5	Tiếp đất	RLL-8,5	Bộ	16	3	3	3	1	1	1	2	1	1			16	
II - PHẦN XÂY DỰNG																	
1	Cột bê tông ly tâm 8,5m thi công bằng máy NPC.I-8,5-190-4,3(M)	NPC.I-8,5-190-4,3(M)	Cột	4							2		2			4	
2	Cột bê tông ly tâm 8,5m thi công bằng máy NPC.I-8,5-190-5(M)	NPC.I-8,5-190-5(M)	Cột	129	13	24	8	10	1	9	5	17	42			129	
3	Cột bê tông Li tâm NPC.I-10-190-5 thi công bằng máy	NPC.I-10-190-5(M)	Cột	17	3	11					2		1			17	150
4	Móng cột bê tông ly tâm đơn MLT-8,5 thi công bằng máy	MLT-8,5(M)	Móng	53	5	8	2	4	1	5	7	7	14			53	
5	Móng cột bê tông ly tâm đơn MLT-10 thi công bằng máy	MLT-10(M)	Móng	9	1	7							1			9	
6	Móng cột bê tông ly tâm ghép đôi MĐLT-8,5 thi công bằng máy	MĐLT-8,5(M)	Móng	40	4	8	3	3		2		5	15			40	
7	Móng cột bê tông ly tâm ghép đôi MĐLT-10 thi công bằng máy	MĐLT-10(M)	Móng	4	1	2					1					4	150
8	Xà néo trên cột tròn 4 dây XN-4T	XN-4T	Bộ	2					2							2	
8	Xà phân tải cột vuông đơn XPT-0,4	XPT-0,4	Bộ	1					1							1	
9	Xà néo trên cột trung áp 4 dây XNTA-4	XNTA-4	Bộ	2					2							2	
9	Xà néo đúp trên cột tròn 4 dây XND-4T	XND-4T	Bộ	5	1			2	2							5	
10	Xà néo cáp vặn xoắn trên cột BTLT XNL-4	XNL-4VX	Bộ	1									1			1	
11	Khóa đai	KĐ	Cái	994	69	151	373	50	12	43	93	77	126	12	12	1006	
12	Móc hãm cáp MH-D20	MH-D20	Bộ	634	42	97	240	32	7	27	60	49	80	4	4	638	
12	Đai thép không gỉ cột đơn	ĐTKG-1	Cái	644	44	89	287	33	2	24	63	36	66			644	
13	Đai thép không gỉ cột đúp	ĐTKG-2	Cái	350	25	62	86	17	10	19	30	41	60	12	12	362	

BẢNG TỔNG HỢP PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP VÀ CÔNG TỐ
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

STT	Thiết bị - vật liệu	Mã hiệu	Đơn vị tính	KV Mai Sơn										KV Yên Châu		Tổng	Ghi chú
				KL Mai Sơn	TBA Mé Léch 4	TBA Xuân Quế 2	TBA Bản Mòn 2	TBA Thống Nhất 4	TBA Phiêng Lập	TBA Chiềng Mung 4	TBA Đoàn Kết	TBA Hoa Mai 2	TBA Bản Khiềng	KL Yên Châu	TBA Bó Phương 2		
14	Kẹp hãm cáp KH4x120	KH4x120	Bộ	62	30			32								62	
14	Kẹp hãm cáp KH4x95	KH4x95	Bộ	445		91	164		7	26	26	49	82	4	4	449	
15	Kẹp hãm cáp KH4x70	KH4x70	Bộ	129	12	6	76			1	34					129	2
D- PHẦN THÍ NGHIỆM																	
1	Thí nghiệm tiếp địa	TNTT	bộ	16	3	3	3	1	1	1	2	1	1			16	

**BẢNG PHÂN DÂY
SAU TRẠM BIẾN ÁP MẾ LẾCH 4**

STT	Từ cột	Đến cột	Loại dây	Chiều dài (m)	Ghi chú
1	TBA	(1.2).1	2AL-XLPE4x120	11	Xây dựng mới
2	(1.2).1	1.16	AL-XLPE4x120	45	Cải tạo
3	(1.2).1	1.6	AL-XLPE4x120	360	Cải tạo
4	1.12	1.12/1.3	AL-XLPE4x70	115	Cải tạo
5	1.7	1.7/1.3	AL-XLPE4x70	114	Cải tạo
Tổng chiều dài:				645	
Trong đó :			Cải tạo	634	
			Xây dựng mới	11	
			Giữ nguyên	0	

Ghi chú: () - Dây tận dụng*

**BẢNG PHÂN DÂY
SAU TRẠM BIẾN ÁP XUÂN QUẾ 2**

STT	Từ cột	Đến cột	Loại dây	Chiều dài (m)	Ghi chú
1	TBA	3.21	AL-XLPE4x95	765	Cải tạo
2	TBA	1.18	AL-XLPE4x95	240	Cải tạo
3	TBA	1.7	AL-XLPE4x95	185	Cải tạo
II.	TBA XUÂN QUẾ				
4	TBA	(1.2).6	2AL-XLPE4x95	162	Cải tạo
5	(1.2).6	1.6/1.3	AL-XLPE4x70	101	Cải tạo
Tổng chiều dài:				1,453	
Trong đó :			Cải tạo	1,453	
			Xây dựng mới	0	
			Giữ nguyên	0	

Ghi chú: () - Dây tận dụng*

**BẢNG PHÂN DÂY
SAU TRẠM BIẾN ÁP BẢN MÒN 2**

STT	Từ cột	Đến cột	Loại dây	Chiều dài (m)	Ghi chú
1	TBA	(1.2).1	2AL-XLPE4x95	4	Xây dựng mới
2	TBA	1.3/1.42	AL-XLPE4x95	628	Cải tạo
3	1.3/1.33	1.3/1.33/1.1	AL-XLPE4x70	39	Cải tạo
4	1.3/1.33	1.3/1.33/1.5	AL-XLPE4x70	192	Cải tạo
5	TBA	1.3/1.3	AL-XLPE4x95	825	Cải tạo
6	1.3/1.15	1.3/1.15/1.12	AL-XLPE4x70	487	Cải tạo
7	1.3/1.15/1.12	1.3/1.15/1.12/1.3	AL-XLPE4x70	139	Cải tạo
8	1.3/1.3	1.3/1.3/1.10	AL-XLPE4x70	0	Cải tạo
II.	TBA BẢN MÒN				
1	TBA	(1.2).1	2AL-XLPE4x95	10	Xây dựng mới
2	(1.2).1	1.3/1.3	AL-XLPE4x95	175	Xây dựng mới
3	(1.2).1	2.16	AL-XLPE4x95	630	Cải tạo
4	2.9	2.9/1.4	AL-XLPE4x95	146	Cải tạo

5	TBA	2.1/1.16	AL-XLPE4x95	591	Cải tạo
6	2.1/1.16	2.1/1.22	AL-XLPE4x70	263	Cải tạo
7	2.1/1.16	2.1/1.16/1.7	AL-XLPE4x70	296	Cải tạo
Tổng chiều dài:				4,425	
Trong đó :				Cải tạo	4,236
				Xây dựng mới	189
				Giữ nguyên	0

Ghi chú: (*) - Dây tận dụng

**BẢNG PHÂN DÂY
SAU TRẠM BIẾN ÁP THỐNG NHẤT 4**

STT	Từ cột	Đến cột	Loại dây	Chiều dài (m)	Ghi chú
1	TBA	1.8	AL-XLPE4x120	339	Xây dựng mới
2	TBA	2.8	AL-XLPE4x120	298	Cải tạo
Tổng chiều dài:				637	
Trong đó :				Cải tạo	298
				Xây dựng mới	339
				Giữ nguyên	0

**BẢNG PHÂN DÂY
SAU TRẠM BIẾN ÁP PHIÊN LẬP**

STT	Từ cột	Đến cột	Loại dây	Chiều dài (m)	Ghi chú
1	TBA	1.2	AL-XLPE4x95	49	Xây dựng mới
2	TBA	2.1	AL-XLPE4x95	39	Xây dựng mới
Tổng chiều dài:				88	
Trong đó :				Cải tạo	0
				Xây dựng mới	88
				Giữ nguyên	0

**BẢNG PHÂN DÂY
SAU TRẠM BIẾN ÁP CHIỀNG MUNG 4**

STT	Từ cột	Đến cột	Loại dây	Chiều dài (m)	Ghi chú
1	TBA	(1.2).1	2AL-XLPE4x95	16	Xây dựng mới
2	(1.2).1	1.10	AL-XLPE4x95	339	Xây dựng mới
3	(1.2).1	1.7 TBA CM2	AL-XLPE4x95	23	Xây dựng mới
Tổng chiều dài:				378	
Trong đó :				Cải tạo	0
				Xây dựng mới	378

BẢNG PHÂN DÂY
SAU TRẠM BIẾN ÁP ĐOÀN KẾT

STT	Từ cột	Đến cột	Loại dây	Chiều dài (m)	Ghi chú
1	TBA	(1.2).6	2AL-XLPE4x95	157	Xây dựng mới
2	1.13	1.13/1.11	AL-XLPE4x70	433	Xây dựng mới
3	1.15/1.4	1.15/1.10	AL-XLPE4x70	227	Xây dựng mới
Tổng chiều dài:				817	
	Trong đó :		<i>Cải tạo</i>	0	
			<i>Xây dựng mới</i>	817	
			<i>Giữ nguyên</i>	0	

BẢNG PHÂN DÂY
SAU TRẠM BIẾN ÁP HOA MAI 2

STT	Từ cột	Đến cột	Loại dây	Chiều dài (m)	Ghi chú
1	TBA	(1.2).4	2AL-XLPE4x95	150	Xây dựng mới
2	TBA	3.1	AL-XLPE4x95	6	Xây dựng mới
3	(1.2).4	2.18	AL-XLPE4x95	504	Xây dựng mới
4	2.7	2.9/2.1	AL-XLPE4x95	20	Xây dựng mới
Tổng chiều dài:				680	
	Trong đó :		<i>Cải tạo</i>	0	
			<i>Xây dựng mới</i>	680	

BẢNG PHÂN DÂY
SAU TRẠM BIẾN ÁP BÀN KHIÊNG

STT	Từ cột	Đến cột	Loại dây	Chiều dài (m)	Ghi chú
1	TBA	1.16	AL-XLPE4x95	570	Cải tạo
2	TBA	2.23	AL-XLPE4x95	749	Cải tạo
3	2.7	2.7/1.1	AL-XLPE4x95	42	Cải tạo
4	1.3	1.3/1.1	AL-XLPE4x95	40	Cải tạo
Tổng chiều dài:				1,401	
	Trong đó :		<i>Cải tạo</i>	1,401	

BẢNG PHÂN DÂY
SAU TRẠM BIẾN ÁP BỐ PHƯƠNG 2

STT	Từ cột	Đến cột	Loại dây	Chiều dài (m)	Ghi chú
1	TBA	(1.2).1	2AL-XLPE4x95	13	Xây dựng mới
Tổng chiều dài:				13	
	Trong đó :		<i>Cải tạo</i>	0	
			<i>Xây dựng mới</i>	13	

**BẢNG TỔNG KÊ ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP
SAU TRẠM BIẾN ÁP MỀ LÉCH 4**

Số cột	Ký hiệu	Khoảng cột (m)	Cộng dồn (m)	Loại dây	Chiều dài dây	Loại cột	Móng	Móc treo, hãm cáp	Đai thép không gỉ	Khóa đai	Kẹp treo, hãm cáp	Đầu cốt	Ghép đầu	Tiếp đất	Xà	Sứ đứng	Hòm công tơ tháo hạ, đầu trả lại	Ghi chú
Lộ 1 + Lộ 2																		
TBA				2AL-XLPE4x120	16			2MH-D20	4ĐTKG-2	4KĐ	2KH4x120	ĐC-120						
(1.2).1	NGĐ-8,5	11	11	2AL-XLPE4x120	22	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	4MH-D20	6ĐTKG-2	6KĐ	4KH4x120		8GN2(50-120)					
Lộ 2																		
(1.2).1	NGĐ-8,5			AL-XLPE4x120				MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x120							
1.16	NGĐ-8,5	45	45	AL-XLPE4x120	45	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x120		8GN2(50-120)	RLL-8,5	KNĐ-4T	8A30		
Lộ 1																		
(1.2).1	NGĐ-8,5							MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x120							
1.15	NG-TA	25	25	AL-XLPE4x120	25			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120							H2+H1
1.14	NG-8,5	27	52	AL-XLPE4x120	27	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120							(H3FA)+(H4)
1.13	NG-8,5	37	89	AL-XLPE4x120	37	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120							(H2)+(H4)+(TBU)
1.12	NGĐ-8,5	42	131	AL-XLPE4x120	42	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x120							(H4)
1.11	NG-8,5	44	175	AL-XLPE4x120	44	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120							(H2)
1.10	NGĐ-10	47	222	AL-XLPE4x120	47	2NPC.I-10-190-5(M)	MĐLT-10(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x120							(H4)
1.9	NGĐ-TD	54	276	AL-XLPE4x120	54			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120							(H4)+2(H2)+(H3FA)
1.8	NGĐ-8,5	32	308	AL-XLPE4x120	32	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x120			RLL-8,5				
1.7	NG-TD	15	323	AL-XLPE4x120	15			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120							
1.6	NG-10	37	360	AL-XLPE4x120	37	NPC.I-10-190-5(M)	MLT-10(M)	3MH-D20	6ĐTKG-1	6KĐ	3KH4x120							(H4)+(H3FA)
Nhánh rẽ lộ 1																		
1.12	NGĐ-8,5							MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x70		8GN2(50-120)					
1.12/1.1	NG-TD	39	39	AL-XLPE4x70	39			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70							H4
1.12/1.2	NG-8,5	37	76	AL-XLPE4x70	37	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70							(H2)+(H4)
1.12/1.3	NG-8,5	39	115	AL-XLPE4x70	39	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x70			RLL-8,5				2(H2)+(H4)
Nhánh rẽ lộ 1																		
1.7	NG-TD							MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x70		8GN2(50-120)					
1.7/1.1	NG-TD	33	33	AL-XLPE4x70	33			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70							H4+H2
1.7/1.2	NG-TD	39	72	AL-XLPE4x70	39			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70							H4+2H2
1.7/1.3	NG-TD	42	114	AL-XLPE4x70	42			MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x70							H4

**BẢNG TỔNG KÊ ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP
SAU TRẠM BIẾN ÁP XUÂN QUẾ 2**

Số cột	Ký hiệu	Khoảng cột (m)	Cộng dồn (m)	Loại dây	Chiều dài dây	Loại cột	Móng	Móc treo, hãm cáp	Đai thép không gỉ	Khóa đai	Kẹp treo, hãm cáp	Đầu cốt	Ghíp đầu	Xà	Tiếp đất	Sử dụng	Hòm công tơ tháo hạ, lắp đặt lại
Lộ 3																	
TBA				AL-XLPE4x95	8			MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x95	4ĐC-95					
3.1	NG-TA	38	38	AL-XLPE4x95	38			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						
3.2	NG-TD	22	60	AL-XLPE4x95	22			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
3.3	NG-TA	35	95	AL-XLPE4x95	35			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						
3.4	NG-TA	51	146	AL-XLPE4x95	51			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						
3.5	NG-10	31	177	AL-XLPE4x95	31	NPC.I-10-190-5(M)	MLT-10(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
3.6	NG-TA	36	213	AL-XLPE4x95	36			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						
3.7	NG-10	30	243	AL-XLPE4x95	30	NPC.I-10-190-5(M)	MLT-10(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
3.8	NG-TA	30	273	AL-XLPE4x95	30			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						
3.9	NG-10	32	305	AL-XLPE4x95	32	NPC.I-10-190-5(M)	MLT-10(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
3.10	NG-TA	36	341	AL-XLPE4x95	36			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						
3.11	NG-10	31	372	AL-XLPE4x95	31	NPC.I-10-190-5(M)	MLT-10(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
3.12	NG-TA	30	402	AL-XLPE4x95	30			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						
3.13	NG-10	36	438	AL-XLPE4x95	36	NPC.I-10-190-5(M)	MLT-10(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
3.14	NG-TA	35	473	AL-XLPE4x95	35			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						
3.15	NG-TA	52	525	AL-XLPE4x95	52			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						
3.16	NG-TA	58	583	AL-XLPE4x95	58			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						
3.17	NG-10	46	629	AL-XLPE4x95	46	NPC.I-10-190-5(M)	MLT-10(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
3.18	NGĐ-10	33	662	AL-XLPE4x95	33	2NPC.I-10-190-5(M)	MĐLT-10(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						
3.19	NGĐ-10	39	701	AL-XLPE4x95	39	2NPC.I-10-190-5(M)	MĐLT-10(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						
3.20	NG-10	39	740	AL-XLPE4x95	39	NPC.I-10-190-5(M)	MLT-10(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
3.21	NG-TD	25	765	AL-XLPE4x95	25			MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x95		8GN2(50-120)				
Lộ 2																	
TBA				AL-XLPE4x95	8			MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x95	4ĐC-95					
1.13	NG-8,5	38	38	AL-XLPE4x95	38	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95				RLL-8,5		(H2)
1.14	NG-TD	37	75	AL-XLPE4x95	37			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H2
1.15	NG-8,5	41	116	AL-XLPE4x95	41	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						(H4)+(H2)
1.16	NGĐ-8,5	43	159	AL-XLPE4x95	43	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						(H4)+(H2)
1.17	NG-8,5	40	199	AL-XLPE4x95	40	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						(H4)+(H2)
1.18	NG-8,5	41	240	AL-XLPE4x95	41	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95		8GN2(50-120)				(H4)+(H2)
Lộ 1																	
TBA				AL-XLPE4x95	8			MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x95	4ĐC-95					
1.12	NG-8,5	8	8	AL-XLPE4x95	8	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						2(H4)+(H3FA)
1.11	NG-TD	41	49	AL-XLPE4x95	41			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						2H4

Số cột	Ký hiệu	Khoảng cột (m)	Cộng dồn (m)	Loại dây	Chiều dài dây	Loại cột	Móng	Móc treo, hãm cáp	Đai thép không gỉ	Khóa đai	Kẹp treo, hãm cáp	Đầu cốt	Ghép đầu	Xà	Tiếp đất	Sử dụng	Hòm công tơ tháo hạ, lắp đặt lại
1.10	NG-TD	32	81	AL-XLPE4x95	32			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H4+H2
1.9	NGĐ-TD	41	122	AL-XLPE4x95	41			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						H4+H3FA
1.8	NG-TD	44	166	AL-XLPE4x95	44			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H4
1.7	NGĐ-8,5	19	185	AL-XLPE4x95	19	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x95		8GN2(50-120)		RLL-8,5		(H4)+(H1)
TBA XUÂN QUẾ																	
Lộ 2																	
TBA				2AL-XLPE4x95	16			2MH-D20	4ĐTKG-2	4KĐ	2KH4x95	8ĐC-95					
(1.2).1	NGĐ-8,5	8	8	2AL-XLPE4x95	16	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	4MH-D20	6ĐTKG-1	6KĐ	4KH4x95						
(1.2).2	NG-8,5	26	34	2AL-XLPE4x95	52	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	4MH-D20	6ĐTKG-1	6KĐ	4KH4x95						(H4)
(1.2).3	NGĐ-8,5	36	70	2AL-XLPE4x95	72	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	4MH-D20	6ĐTKG-1	6KĐ	4KH4x95						(H2)+(H4)+2(H3FA)
(1.2).4	NG-8,5	28	98	2AL-XLPE4x95	56	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	4MH-D20	6ĐTKG-1	6KĐ	4KH4x95						
(1.2).5	NGĐ-8,5	28	126	2AL-XLPE4x95	56	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	4MH-D20	6ĐTKG-1	6KĐ	4KH4x95				RLL-8,5		
(1.2).6	NGĐ-8,5	36	162	2AL-XLPE4x95	72	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	4ĐTKG-2	4KĐ	2KH4x95		16GN2(50-120)				
Nhánh rẽ lộ 1																	
(1.2).6								MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x70		8GN2(50-120)				
1.6/1.1	NGĐ-8,5	20	20	AL-XLPE4x70	20	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x70						(H2)+(H4)+(H3FA)
1.6/1.2	NG-8,5	33	53	AL-XLPE4x70	33	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						
1.6/1.3	NGĐ-8,5	48	101	AL-XLPE4x70	48	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x70						

**BẢNG TỔNG KÊ ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP
SAU TRẠM BIẾN ÁP BÀN MÒN 2**

Số cột	Ký hiệu	Khoảng cột (m)	Cộng dồn (m)	Loại dây	Chiều dài dây	Loại cột	Móng	Móc treo, hãm cáp	Đai thép không gỉ	Khóa đai	Kẹp treo, hãm cáp	Đầu cốt	Ghép đầu	Tiếp đất	Xà	Sứ đứng	Hòm công tơ đầu trả lại
Lộ 1 + Lộ 2																	
TBA				2AL-XLPE4x95	16			2MH-D20	4ĐTKG-2	4KĐ	2KH4x95	8ĐC-95					
(1.2).1	NGĐ-TD	4	4	2AL-XLPE4x95	8			4MH-D20	6ĐTKG-1	6KĐ	4KH4x95						H3FA+H4
Lộ 1																	
TBA								MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x95	4ĐC-95		RLL-8,5			
1.3/1.24	NGĐ-8,5	39	39	AL-XLPE4x95	39	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						(H4)
1.3/1.25	NG-TD	48	87	AL-XLPE4x95	48			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H4
1.3/1.26	NG-TD	46	133	AL-XLPE4x95	46			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H2
1.3/1.27	NGĐ-TD	39	172	AL-XLPE4x95	39			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						H4
1.3/1.28	NG-TD	36	208	AL-XLPE4x95	36	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
1.3/1.29	NG-TD	30	238	AL-XLPE4x95	30			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
1.3/1.30	NG-TD	24	262	AL-XLPE4x95	24			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						2H2
1.3/1.31	NG-TD	25	287	AL-XLPE4x95	25			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H1
1.3/1.32	NGĐ-TD	39	326	AL-XLPE4x95	39			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						H2
1.3/1.33	NG-TD	32	358	AL-XLPE4x95	32			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
1.3/1.34	NGĐ-TD	31	389	AL-XLPE4x95	31			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						
1.3/1.35	NG-TD	29	418	AL-XLPE4x95	29			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H4
1.3/1.36	NG-TD	34	452	AL-XLPE4x95	34			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H2
1.3/1.37	NG-TD	28	480	AL-XLPE4x95	28			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
1.3/1.38	NG-TD	30	510	AL-XLPE4x95	30			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H2
1.3/1.39	NG-TD	21	531	AL-XLPE4x95	21			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H2
1.3/1.40	NG-TD	33	564	AL-XLPE4x95	33			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H2
1.3/1.41	NG-TD	37	601	AL-XLPE4x95	37			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H2
1.3/1.42	NG-TD	27	628	AL-XLPE4x95	27			MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x95						H4+H3FA+H2
Nhánh rẽ lộ 1																	
1.3/1.33	NGĐ-TD							MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x70		8GN2(50-120)				
1.3/1.33/1.1	NG-TD	39	39	AL-XLPE4x70	39			MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x70						2H2
Nhánh rẽ lộ 1																	
1.3/1.34	NGĐ-TD							MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x70		8GN2(50-120)				
1.3/1.34/1.1	NG-TD	28	28	AL-XLPE4x70	28			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x70						
1.3/1.34/1.2	NG-TD	38	66	AL-XLPE4x70	38			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						
1.3/1.34/1.3	NG-TD	42	108	AL-XLPE4x70	42			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						H2
1.3/1.34/1.4	NGĐ-TD	42	150	AL-XLPE4x70	42			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x70						
1.3/1.34/1.5	NG-TD	42	192	AL-XLPE4x70	42			MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x70						H2+H4
Lộ 1																	
TBA								MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x95	4ĐC-95					
1.3/1.22	NG-TD	38	38	AL-XLPE4x95	38			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H4+H2
1.3/1.21	NG-TD	43	81	AL-XLPE4x95	43			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H4+H2
1.3/1.20	NG-TD	44	125	AL-XLPE4x95	44			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H3FA

Số cột	Ký hiệu	Khoảng cột (m)	Cộng dồn (m)	Loại dây	Chiều dài dây	Loại cột	Móng	Móc treo, hãm cáp	Đai thép không gỉ	Khóa đai	Kẹp treo, hãm cáp	Đầu cột	Ghép đầu	Tiếp đất	Xà	Sứ đứng	Hòm công tơ đầu trả lại
1.3/1.19	NG-TD	43	168	AL-XLPE4x95	43			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H1+H2
1.3/1.18	NG-TD	43	211	AL-XLPE4x95	43			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H1+H2
1.3/1.17	NG-TD	36	247	AL-XLPE4x95	36			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H1+H2
1.3/1.16	NG-TD	35	282	AL-XLPE4x95	35			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H2
1.3/1.15	NGĐ-TD	34	316	AL-XLPE4x95	34			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						2H4+H1
1.3/1.14A	NG-8,5	28	344	AL-XLPE4x95	28	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95			RLL-8,5			
1.3/1.14	NG-TD	29	373	AL-XLPE4x95	29			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H4
1.3/1.13	NG-TD	32	405	AL-XLPE4x95	32			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H2+H3FA
1.3/1.12	NG-TD	35	440	AL-XLPE4x95	35			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H2+H3FA
1.3/1.11	NG-TD	41	481	AL-XLPE4x95	41			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H4
1.3/1.10	NG-TD	46	527	AL-XLPE4x95	46			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H4+H3FA
1.3/1.9	NG-TD	45	572	AL-XLPE4x95	45			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H2
1.3/1.8	NG-TD	44	616	AL-XLPE4x95	44			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H2
1.3/1.7	NG-TD	38	654	AL-XLPE4x95	38			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H2
1.3/1.6	NG-TD	45	699	AL-XLPE4x95	45			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H2
1.3/1.5	NG-TD	40	739	AL-XLPE4x95	40			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H2
1.3/1.4	NG-TD	41	780	AL-XLPE4x95	41			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H2
1.3/1.3	NG-TD	45	825	AL-XLPE4x95	45			MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x95						H4
Nhánh rẽ lộ 1																	
1.3/1.15								MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x70		8GN2(50-120)				
1.3/1.15/1.1	NG-TD	41	41	AL-XLPE4x70	41			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						
1.3/1.15/1.2	NG-TD	39	80	AL-XLPE4x70	39			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						
1.3/1.15/1.3	NGĐ-TD	35	115	AL-XLPE4x70	35			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x70						2H2
1.3/1.15/1.4	NG-TD	43	158	AL-XLPE4x70	43			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						
1.3/1.15/1.5	NG-TD	51	209	AL-XLPE4x70	51			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						H2
1.3/1.15/1.6	NG-TD	49	258	AL-XLPE4x70	49			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						H4
1.3/1.15/1.7	NG-TD	34	292	AL-XLPE4x70	34			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						
1.3/1.15/1.8	NG-TD	41	333	AL-XLPE4x70	41			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						H2+H4
1.3/1.15/1.9	NG-TD	31	364	AL-XLPE4x70	31			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						H2
1.3/1.15/1.10	NG-TD	48	412	AL-XLPE4x70	48			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						
1.3/1.15/1.11	NG-TD	38	450	AL-XLPE4x70	38			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						H2
1.3/1.15/1.12	NGĐ-TD	37	487	AL-XLPE4x70	37			MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x70						H2+H4
Nhánh rẽ lộ 1																	
1.3/1.15/1.12	NGĐ-TD							MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x70		8GN2(50-120)				
1.3/1.15/1.12/1.1	NG-TD	49	49	AL-XLPE4x70	49			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						
1.3/1.15/1.12/1.2	NG-TD	45	94	AL-XLPE4x70	45			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						H2
1.3/1.15/1.12/1.3	NG-TD	45	139	AL-XLPE4x70	45			MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x70						2H2
TBA Bản Mòn																	
Lộ 1 + Lộ 2																	
TBA				2AL-XLPE4x95	16			2MH-D20	4ĐTKG-2	4KĐ	2KH4x95	8ĐC-95					
(1.2).1	NGĐ-TD	10	10	2AL-XLPE4x95	20			4MH-D20	6ĐTKG-2	6KĐ	4KH4x95						

Số cột	Ký hiệu	Khoảng cột (m)	Cộng dồn (m)	Loại dây	Chiều dài dây	Loại cột	Móng	Móc treo, hãm cáp	Đai thép không gỉ	Khóa đai	Kẹp treo, hãm cáp	Đầu cột	Ghép đầu	Tiếp đất	Xà	Sứ đứng	Hòm công tơ đầu trả lại
Lộ 1																	
(1.2).1	NGĐ-TD																
1.2	NG-TD	38	38	AL-XLPE4x95	38			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
1.3	NGĐ-TD	38	76	AL-XLPE4x95	38			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						H4+2H3FA
1.3/1.1	NG-TD	40	116	AL-XLPE4x95	40			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
1.3/1.2	NG-TD	32	148	AL-XLPE4x95	32			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
1.3/1.3	NG-TD	27	175	AL-XLPE4x95	27			MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x95		8GN2(50-120)				
Lộ 2																	
(1.2).1																	
2.2	NG-TD	29	29	AL-XLPE4x95	29			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
2.3	NG-TD	48	77	AL-XLPE4x95	48			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H1
2.4	NG-TD	48	125	AL-XLPE4x95	48			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H1
2.5	NG-TD	48	173	AL-XLPE4x95	48			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H4
2.6	NG-TD	44	217	AL-XLPE4x95	44			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H4
2.7	NG-TD	44	261	AL-XLPE4x95	44			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H2
2.8	NG-TD	45	306	AL-XLPE4x95	45			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H2+H4
2.9	NG-TD	46	352	AL-XLPE4x95	46			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H4
2.10	NG-TD	41	393	AL-XLPE4x95	41			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						2H4
2.11	NGĐ-TD	42	435	AL-XLPE4x95	42			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						H4
2.12	NG-TD	40	475	AL-XLPE4x95	40			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H2
2.13	NG-TD	38	513	AL-XLPE4x95	38			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						2H4
2.14	NG-TD	38	551	AL-XLPE4x95	38			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H2
2.15	NG-TD	39	590	AL-XLPE4x95	39			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H2
2.16	NGĐ-TD	40	630	AL-XLPE4x95	40			MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x95						2H2+H4+2H3FA
Nhánh rẽ lộ 2																	
2.9	NG-TD							MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x70		8GN2(50-120)				
2.9/1.1	NG-TD	27	27	AL-XLPE4x95	27			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						H2
2.9/1.2	NG-TD	41	68	AL-XLPE4x95	41			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						H2
2.9/1.3	NG-TD	33	101	AL-XLPE4x95	33			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						H1
2.9/1.4	NGĐ-TD	45	146	AL-XLPE4x95	45			MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x70						2H4
Nhánh rẽ lộ 2																	
TBA								MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x95		8GN2(50-120)				
2.1/1.1	NG-TD	16	16	AL-XLPE4x95	16			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
2.1/1.2	NG-TD	32	48	AL-XLPE4x95	32			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H1
2.1/1.3	NG-TD	37	85	AL-XLPE4x95	37			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H1
2.1/1.4	NG-TD	43	128	AL-XLPE4x95	43			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
2.1/1.5	NGĐ-TD	26	154	AL-XLPE4x95	26			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						H4
2.1/1.6	NG-TD	47	201	AL-XLPE4x95	47			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
2.1/1.7	NGĐ-TD	37	238	AL-XLPE4x95	37			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						H4
2.1/1.8	NG-TD	37	275	AL-XLPE4x95	37			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H2
2.1/1.9	NG-TD	30	305	AL-XLPE4x95	30			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						2H2

Số cột	Ký hiệu	Khoảng cột (m)	Cộng dồn (m)	Loại dây	Chiều dài dây	Loại cột	Móng	Móc treo, hãm cáp	Đai thép không gỉ	Khóa đai	Kẹp treo, hãm cáp	Đầu cột	Ghép đầu	Tiếp đất	Xà	Sứ đứng	Hòm công tơ đầu trả lại
2.1/1.10	NG-TD	38	343	AL-XLPE4x95	38			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
2.1/1.11	NG-TD	35	378	AL-XLPE4x95	35			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H1
2.1/1.12	NG-TD	32	410	AL-XLPE4x95	32			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
2.1/1.13	NG-TD	40	450	AL-XLPE4x95	40			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
2.1/1.14	NGĐ-TD	36	486	AL-XLPE4x95	36			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						H1
2.1/1.14A	NG-TD	29	515	AL-XLPE4x95	29			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
2.1/1.15	NGĐ-TD	29	544	AL-XLPE4x95	29			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						H4+H2
2.1/1.16	NG-TD	47	591	AL-XLPE4x95	47			MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x95						H4+H2
Nhánh rẽ lộ 2																	
2.1/1.16	NG-TD							MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x70		8GN2(50-120)				
2.1/1.17	NG-TD	56	56	AL-XLPE4x70	56			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						
2.1/1.18	NG-TD	48	104	AL-XLPE4x70	48			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						H2
2.1/1.19	NG-TD	49	153	AL-XLPE4x70	49			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						H1
2.1/1.20	NGĐ-TD	40	193	AL-XLPE4x70	40			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x70						
2.1/1.21	NG-TD	26	219	AL-XLPE4x70	26			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						
2.1/1.22	NG-TD	44	263	AL-XLPE4x70	44			MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x70						H4
Nhánh rẽ lộ 2																	
2.1/1.16	NG-TD							MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x70		8GN2(50-120)				
2.1/1.16/1.1	NG-TD	27	27	AL-XLPE4x70	27			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						
2.1/1.16/1.2	NGĐ-TD	35	62	AL-XLPE4x70	35	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x70						(H1)
2.1/1.16/1.3	NGĐ-TD	55	117	AL-XLPE4x70	55	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x70			RLL-8,5			
2.1/1.16/1.4	NGĐ-TD	55	172	AL-XLPE4x70	55			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x70						H1
2.1/1.16/1.5	NG-TD	36	208	AL-XLPE4x70	36			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						H2
2.1/1.16/1.6	NG-TD	36	244	AL-XLPE4x70	36			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						H1
2.1/1.16/1.7	NG-TD	52	296	AL-XLPE4x70	52			MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x70						H2

**BẢNG TỔNG KÊ ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP
SAU TRẠM BIẾN ÁP THÔNG NHẤT 4**

Số cột	Ký hiệu	Khoảng cột (m)	Cộng dồn (m)	Loại dây	Chiều dài dây	Loại cột	Móng	Móc treo, hãm cáp	Đai thép không gỉ	Khóa đai	Kẹp treo, hãm cáp	Đầu cột	Ghép đầu	Tiếp đất	Xà	Sứ đứng	Hòm công tơ tháo hạ, lắp đặt lại	Ghi chú
Lộ 1																		
TBA				AL-XLPE4x120	8			MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x120	4ĐC-120						
1.1	NGĐ-8,5	42	42	AL-XLPE4x120	42	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x120							
1.2	NG-8,5	46	88	AL-XLPE4x120	46	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120							
1.3	NG-8,5	48	136	AL-XLPE4x120	48	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120			RLL-8,5				
1.4	NGĐ-8,5	47	183	AL-XLPE4x120	47	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x120							
1.5	NG-8,5	41	224	AL-XLPE4x120	41	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120							
1.6	NG-8,5	43	267	AL-XLPE4x120	43	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120							
1.7	NGĐ-8,5	40	307	AL-XLPE4x120	40	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x120							
1.8	NGĐ-TD	32	339	AL-XLPE4x120	32			MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x120		8GN2(50-120)					
Lộ 2																		
TBA				AL-XLPE4x120	8			MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x120	4ĐC-120						
2.1	NG-TD	16	16	AL-XLPE4x120	16			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120							H4+2H2+H3FA
2.2	NG-TD	34	50	AL-XLPE4x120	34			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120							H4
2.3	NG-TD	43	93	AL-XLPE4x120	43			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120							H4+H2
2.4	NG-TD	39	132	AL-XLPE4x120	39			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120							H4+H2
2.5	NG-TD	38	170	AL-XLPE4x120	38			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120							H4+H2+2H3FA
2.6	NG-TD	46	216	AL-XLPE4x120	46			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120							2H4+2H3FA
2.7	NG-TD	39	255	AL-XLPE4x120	39			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120							H4+H2+H3FA+TBU
2.8	NGĐ-TA	43	298	AL-XLPE4x120	43			MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x120		8GN2(50-120)		2XND-4T	16A30		(H4)+(H3FA)

**BẢNG TỔNG KÊ ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP
SAU TRẠM BIẾN ÁP PHIÊN LẬP**

Số cột	Ký hiệu	Khoảng cột (m)	Cộng dồn (m)	Loại dây	Chiều dài dây	Loại cột	Móng	Móc treo, hãm cáp	Đai thép không gỉ	Khóa đai	Kẹp treo, hãm cáp	Đầu cốt	Ghép đầu	Tiếp đất	Xà	Sứ đứng	Hòm công tơ tháo hạ, đầu trả lại
Lộ 1																	
TBA				AL-XLPE4x95	8			MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x95	4ĐC-95					
1.1	NGĐ-8,5	7	7	AL-XLPE4x95	7			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95				XN-4T	8A30	H3FA
1.2	NG-TD	42	49	AL-XLPE4x95	42	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x95		8GN2(50-120)	RLL-8,5			
Lộ 2																	
TBA				AL-XLPE4x95	8			MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x95	4ĐC-95					
2.1	NG-TD	39	39	AL-XLPE4x95	39			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95		8GN2(50-120)				H1
TBA PHIÊN LẬP																	
2.12													8GN2(50-120)		XN-4T	8A30	
2.10															XNĐ-4T	8A30	
2.8													16GN2(50-120)		XPT-0,4	16A30	H2
2.6															XNTA-4	8A30	(H2)
(1.2).4													16GN2(50-120)		XNTA-4	8A30	(H4)
															XNĐ-4T	8A30	

**BẢNG TỔNG KÊ ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP
SAU TRẠM BIẾN ÁP CHIỀNG MUNG 4**

Số cột	Ký hiệu	Khoảng cột (m)	Cộng dồn (m)	Loại dây	Chiều dài dây	Loại cột	Móng	Móc treo, hãm cáp	Đai thép không gỉ	Khóa đai	Kẹp treo, hãm cáp	Đầu cốt	Ghíp đầu	Tiếp đất	Xà	Sứ	Hòm công tơ tháo hạ, lắp đặt lại	Ghi chú
Lộ 1 + Lộ 2																		
TBA				2AL-XLPE4x95	16			2MH-D20	4ĐTKG-2	4KĐ	2KH4x95	8ĐC-95						
(1.2).1	NGĐ-TD	16	16	2AL-XLPE4x95	32			4MH-D20	6ĐTKG-1	6KĐ	4KH4x95							
Lộ 1																		
(1.2).1								MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x70		8GN2(50-120)					
1.2	NG-8,5	34	34	AL-XLPE4x95	34	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
1.3	NGĐ-TD	22	56	AL-XLPE4x95	22			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							
1.4	NGĐ-TD	54	110	AL-XLPE4x95	54			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							
1.5	NG-8,5	43	153	AL-XLPE4x95	43	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95				RLL-8,5			
1.6	NG-8,5	33	186	AL-XLPE4x95	33	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
1.7	NGĐ-8,5	33	219	AL-XLPE4x95	33	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							
1.8	NG-8,5	41	260	AL-XLPE4x95	41	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
1.9	NG-8,5	42	302	AL-XLPE4x95	42	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
1.10	NGĐ-8,5	37	339	AL-XLPE4x95	37	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x95		8GN2(50-120)					
Lộ 2																		
(1.2).1	NGĐ-8,5		0	AL-XLPE4x95	0			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95		8GN2(50-120)					
1.7 TBA CM2	NGĐ-8,5	23	23	AL-XLPE4x95	23			MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x95						H4+H2+H3FA	TBA Chiềng Mung 2

**BẢNG TÔNG KÊ ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP
SAU TRẠM BIẾN ÁP ĐOÀN KẾT**

Số cột	Ký hiệu	Khoảng cột (m)	Cộng dồn (m)	Loại dây	Chiều dài dây	Loại cột	Móng	Móc treo, hãm cáp	Đai thép không gỉ	Khóa đai	Kẹp treo, hãm cáp	Đầu cốt	Ghép đầu	Tiếp đất	Xà	Sứ đứng	Hòm công tơ tháo hạ, lắp đặt lại	Ghi chú
Lộ 1 + Lộ 2																		
	TBA			2AL-XLPE4x95	16			2MH-D20	ĐTKG-2	4KĐ	2KH4x95	8ĐC-95						
(1.2).1	NGĐ-TD	9	9	2AL-XLPE4x95	18			4MH-D20	ĐTKG-2	6KĐ	4KH4x95		8GN2(50-120)				H4	
(1.2).2	NGĐ-TA	11	20	2AL-XLPE4x95	22			4MH-D20	ĐTKG-2	6KĐ	4KH4x95							
(1.2).3	NG-8,5	29	49	2AL-XLPE4x95	58			4MH-D20	ĐTKG-1	6KĐ	4KH4x95							
(1.2).4	NG-8,5	34	83	2AL-XLPE4x95	68			4MH-D20	ĐTKG-1	6KĐ	4KH4x95							
(1.2).5	NG-8,5	31	114	2AL-XLPE4x95	62			4MH-D20	ĐTKG-1	6KĐ	4KH4x95							
(1.2).6	NGĐ-8,5	43	157	2AL-XLPE4x95	86	2NPC.I-10-190-5(M)	MDLT-10(M)	4MH-D20	ĐTKG-2	6KĐ	4KH4x95		16GN2(50-120)				(H4)	1.15/1.1
Nhánh rẽ lộ 1																		
1.13	NG-TD							MH-D20	ĐTKG-2	2KĐ	KH4x70		8GN2(50-120)					
1.13/1.1	NG-TD	34	34	AL-XLPE4x70	34			2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						H3FA+H4	
1.13/1.2	NG-TD	36	70	AL-XLPE4x70	36			2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						H3FA+H4	
1.13/1.3	NG-8,5	37	107	AL-XLPE4x70	37	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70			RLL-8,5			(H2)	
1.13/1.4	NG-TD	42	149	AL-XLPE4x70	42			2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						H4+H2	
1.13/1.5	NG-TD	40	189	AL-XLPE4x70	40			2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						H4	
1.13/1.6	NG-TD	44	233	AL-XLPE4x70	44			2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						2H2	
1.13/1.7	NG-TD	44	277	AL-XLPE4x70	44			2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						H3FA+H2	
1.13/1.8	NG-TD	37	314	AL-XLPE4x70	37			2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						H4+H3FA+H1	
1.13/1.9	NG-TD	40	354	AL-XLPE4x70	40			2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70							
1.13/1.10	NG-TD	38	392	AL-XLPE4x70	38			2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						2H2+H3FA	
1.13/1.11	NGĐ-TD	41	433	AL-XLPE4x70	41			MH-D20	ĐTKG-2	2KĐ	KH4x70						H2+H3FA+H4	
Nhánh rẽ lộ 2																		
1.15/1.4	NGĐ-TD							MH-D20	ĐTKG-2	2KĐ	KH4x70		8GN2(50-120)					
1.15/1.5	NG-8,5	40	40	AL-XLPE4x70	40	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70							
1.15/1.6	NG-8,5	36	76	AL-XLPE4x70	36	NPC.I-8,5-190-4,3(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70							
1.15/1.7	NG-8,5	39	115	AL-XLPE4x70	39	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70			RLL-8,5				
1.15/1.8	NG-8,5	39	154	AL-XLPE4x70	39	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70							
1.15/1.9	NG-8,5	35	189	AL-XLPE4x70	35	NPC.I-8,5-190-4,3(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70							
1.15/1.10	NG-8,5	38	227	AL-XLPE4x70	38	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	MH-D20	ĐTKG-2	2KĐ	KH4x70							

**BẢNG TỔNG KÊ ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP
SAU TRẠM BIẾN ÁP HOA MAI 2**

Số cột	Ký hiệu	Khoảng cột (m)	Cộng dồn (m)	Loại dây	Chiều dài dây	Loại cột	Móng	Móc treo, hãm cáp	Đai thép không gỉ	Khóa đai	Kẹp treo, hãm cáp	Đầu cốt	Ghíp đầu	Tiếp đất	Xà	Sứ đứng	Hòm công tơ tháo hạ, lắp đặt lại	Ghi chú
Lộ 1 + Lộ 2																		
TBA				2AL-XLPE4x95	16			2MH-D20	4ĐTKG-2	4KĐ	2KH4x95	8ĐC-95						
(1.2).1	NGĐ-TA	35	35	2AL-XLPE4x95	70			4MH-D20	6ĐTKG-2	6KĐ	4KH4x95							
(1.2).2	NG-TA	47	82	2AL-XLPE4x95	94			4MH-D20	6ĐTKG-2	6KĐ	4KH4x95							
(1.2).3	NG-8,5	33	115	2AL-XLPE4x95	66			4MH-D20	6ĐTKG-1	6KĐ	4KH4x95							
(1.2).4	NGĐ-TA	35	150	2AL-XLPE4x95	70			4MH-D20	6ĐTKG-2	6KĐ	4KH4x95		8GN2(50-120)					
Lộ 1																		
TBA								MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x95	4ĐC-95						
3.1	NGĐ-7,5	6	6	AL-XLPE4x95	6			MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x95		8GN2(50-120)					
Lộ 1																		
(1.2).4	NGĐ-TA																	
2.5	NG-8,5	35	35	AL-XLPE4x95	35	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
2.6	NGĐ-8,5	31	66	AL-XLPE4x95	31	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							
2.7	NG-8,5	33	99	AL-XLPE4x95	33	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
2.8	NGĐ-8,5	39	138	AL-XLPE4x95	39	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95				RLL-8,5			
2.9	NG-8,5	35	173	AL-XLPE4x95	35	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
2.10	NG-8,5	43	216	AL-XLPE4x95	43	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
2.11	NGĐ-8,5	38	254	AL-XLPE4x95	38	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							
2.12	NGĐ-8,5	34	288	AL-XLPE4x95	34	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							
2.13	NG-8,5	38	326	AL-XLPE4x95	38			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95		8GN2(50-120)					
2.14	NG-8,5	20	346	AL-XLPE4x95	20	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
2.15	NG-8,5	38	384	AL-XLPE4x95	38	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
2.16	NG-8,5	35	419	AL-XLPE4x95	35	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
2.17	NGĐ-8,5	41	460	AL-XLPE4x95	41	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							
2.18	NG-TD	44	504	AL-XLPE4x95	44			MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x95		8GN2(50-120)					
Nhánh rẽ lộ 1																		
2.7	NG-TD							MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x95							
2.9/2.1	NG-TD	20	20	AL-XLPE4x95	20			MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x95		8GN2(50-120)					

**BẢNG TỔNG KÊ ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP
SAU TRẠM BIẾN ÁP BÀN KHIÊNG**

Số cột	Ký hiệu	Khoảng cột (m)	Cộng dồn (m)	Loại dây	Chiều dài dây	Loại cột	Móng	Móc treo, hãm cáp	Đai thép không gỉ	Khóa đai	Kẹp treo, hãm cáp	Đầu cốt	Ghép đầu	Tiếp đất	Xà	Sứ đứng	Hòm công tơ đầu trả lại	Ghi chú
Lộ 1																		
TBA				AL-XLPE4x95	8			MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	KH4x95	4ĐC-95						
1.1	NG-8,5	16	16	AL-XLPE4x95	16	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
1.2	NGĐ-8,5	35	51	AL-XLPE4x95	35	2NPC.I-8,5-190-4,3(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							
1.3	NG-TD	28	79	AL-XLPE4x95	28			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							H2+H1+H4
1.4	NGĐ-8,5	43	122	AL-XLPE4x95	43	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							(H2)
1.5	NG-8,5	38	160	AL-XLPE4x95	38	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
1.6	NGĐ-8,5	37	197	AL-XLPE4x95	37	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							
1.7	NGĐ-8,5	31	228	AL-XLPE4x95	31	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							
1.8	NGĐ-8,5	45	273	AL-XLPE4x95	45	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							
1.9	NGĐ-8,5	35	308	AL-XLPE4x95	35	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95			RLL-8,5				
1.10	NG-8,5	31	339	AL-XLPE4x95	31	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
1.11	NGĐ-8,5	27	366	AL-XLPE4x95	27	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							(H4)
1.12	NGĐ-TD	46	412	AL-XLPE4x95	46			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							H4
1.13	NGĐ-8,5	37	449	AL-XLPE4x95	37	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							(H4)
1.14	NG-8,5	41	490	AL-XLPE4x95	41	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
1.15	NGĐ-8,5	45	535	AL-XLPE4x95	45	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							
1.16	NGĐ-TD	35	570	AL-XLPE4x95	35			MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x95		8GN2(50-120)					
Lộ 2																		
TBA				AL-XLPE4x95	8			MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	KH4x95	4ĐC-95						
2.1	NGĐ-8,5	29	29	AL-XLPE4x95	29	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							
2.2	NG-8,5	38	67	AL-XLPE4x95	38	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							(H4)+(H2)
2.3	NGĐ-8,5	41	108	AL-XLPE4x95	41	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							
2.4	NG-8,5	31	139	AL-XLPE4x95	31	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							(H4)+(H2)
2.5	NGĐ-8,5	30	169	AL-XLPE4x95	30	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							(H4)+(H2)
2.6	NG-10	46	215	AL-XLPE4x95	46	NPC.I-10-190-5(M)	MLT-10(M)				2KH4x95				XNL-4VX			(H4)+(H2)
2.7	NG-8,5	16	231	AL-XLPE4x95	16	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							(H4)+2(H2)
2.8	NGĐ-8,5	35	266	AL-XLPE4x95	35	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							
2.9	NGĐ-8,5	40	306	AL-XLPE4x95	40	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							
2.10	NG-8,5	25	331	AL-XLPE4x95	25	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
2.11	NG-8,5	34	365	AL-XLPE4x95	34	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
2.12	NGĐ-8,5	34	399	AL-XLPE4x95	34	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							
2.13	NG-8,5	40	439	AL-XLPE4x95	40	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
2.14	NG-TD	37	476	AL-XLPE4x95	37			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							H4
2.15	NG-TD	25	501	AL-XLPE4x95	25			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							H2
2.16	NG-TD	39	540	AL-XLPE4x95	39			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							H2

Số cột	Ký hiệu	Khoảng cột (m)	Cộng dồn (m)	Loại dây	Chiều dài dây	Loại cột	Móng	Móc treo, hãm cáp	Đai thép không gỉ	Khóa đai	Kẹp treo, hãm cáp	Đầu cốt	Ghép đầu	Tiếp đất	Xà	Sứ đứng	Hòm công tơ đầu trả lại	Ghi chú
2.17	NG-TD	27	567	AL-XLPE4x95	27			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H4	
2.18	NG-TD	29	596	AL-XLPE4x95	29			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
2.19	NG-TD	39	635	AL-XLPE4x95	39			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H4	
2.20	NG-8,5	23	658	AL-XLPE4x95	23	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
2.21	NG-8,5	33	691	AL-XLPE4x95	33	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
2.22	NGĐ-8,5	21	712	AL-XLPE4x95	21	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							
2.23	NGĐ-TD	37	749	AL-XLPE4x95	37			MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x95		8GN2(50-120)				2H4	
Nhánh rẽ lộ 2																		
2.7								MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x95		8GN2(50-120)					
2.7/1.1	NG-8,5	42	42	AL-XLPE4x95	42	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x95						(H4)+(H2)	
Nhánh rẽ lộ 1																		
1.3	NG-TD							MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x95		8GN2(50-120)					
1.3/1.1	NGĐ-TD	40	40	AL-XLPE4x95	40			MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x95		8GN2(50-120)				H2+H4	

**BẢNG TỔNG KÊ ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP
SAU TRẠM BIẾN ÁP BỐ PHƯƠNG 2**

Số cột	Ký hiệu	Khoảng cột (m)	Cộng dồn (m)	Loại dây	Chiều dài dây	Loại cột	Móng	Móc treo, hãm cáp	Đai thép không gỉ	Khóa đai	Kẹp treo, hãm cáp	Đầu cốt	Ghép đầu	Tiếp đất	Xà	Sứ đứng	Hòm công tơ đầu trả lại	Ghi chú
Lộ 1+2																		
TBA				2AL-XLPE4x95	16			2MH-D20	6ĐTKG-2	6KĐ	2KH4x95	8ĐC-95						
(1.2).1	NG-8,5	13	13	2AL-XLPE4x95	26			2MH-D20	6ĐTKG-2	6KĐ	2KH4x95		16GN2(50-120)					

THỐNG KÊ BẢN VẼ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

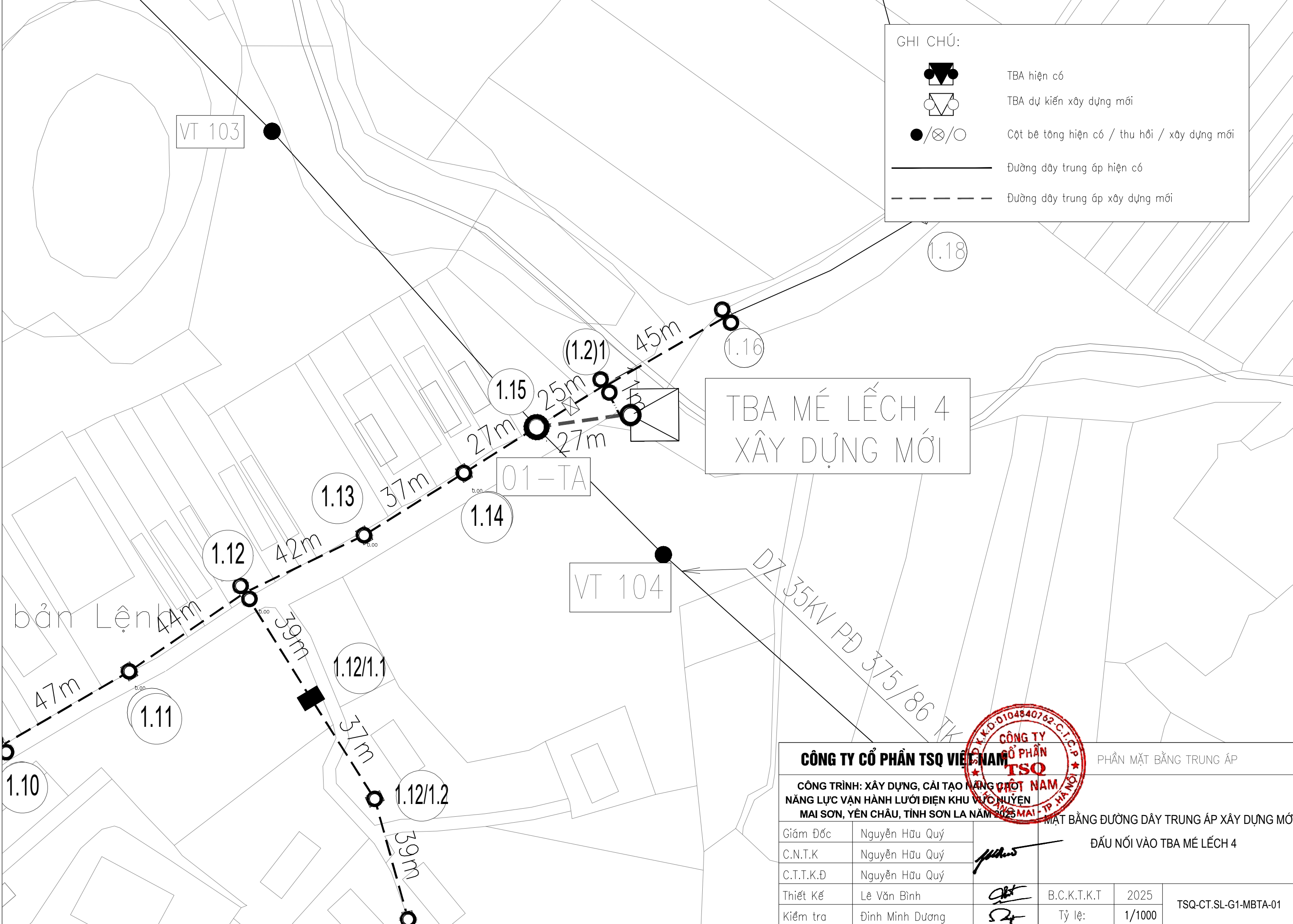
STT	SỐ BẢN VẼ	TÊN BẢN VẼ	STT	SỐ BẢN VẼ	TÊN BẢN VẼ
CÁC BẢN VẼ MẶT BẰNG - MẶT CẮT DỌC TRUNG ÁP			BẢN VẼ CHI TIẾT PHẦN TRẠM BIẾN ÁP		
1	TSQ-CT.SL-G1-MBTA-01	MẶT BẰNG ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP XÂY DỰNG MỚI ĐẦU NỐI VÀO TBA MẾ LẾCH 4	76	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-01	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TRẠM BIẾN ÁP 100KVA-35/0,4KV
2	TSQ-CT.SL-G1-MBTA-02	MẶT BẰNG ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP XÂY DỰNG MỚI ĐẦU NỐI VÀO TBA XUÂN QUẾ 2	77	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-02	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TRẠM BIẾN ÁP 180KVA-35/0,4KV (02 LỘ RA 2X250A)
3	TSQ-CT.SL-G1-MBTA-03	MẶT BẰNG ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP XÂY DỰNG MỚI ĐẦU NỐI VÀO TBA BẢN MÒN 2	78	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-03	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TRẠM BIẾN ÁP 180KVA-35/0,4KV (03 LỘ RA 3X150A)
4	TSQ-CT.SL-G1-MBTA-04	MẶT BẰNG ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP XÂY DỰNG MỚI ĐẦU NỐI VÀO TBA THỐNG NHẤT 4	79	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-04	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TRẠM BIẾN ÁP 250KVA-35/0,4KV (02 LỘ RA 2X300A)
5	TSQ-CT.SL-G1-MBTA-05	MẶT BẰNG ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP XÂY DỰNG MỚI ĐẦU NỐI VÀO TBA PHIÊNG LẬP	80	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-05	BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN CỘT BTLT 14M TBA MẾ LẾCH 4
6	TSQ-CT.SL-G1-MBTA-06	MẶT BẰNG ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP XÂY DỰNG MỚI ĐẦU NỐI VÀO TBA CHIẾNG MUNG 4	81	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-06	BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN CỘT ĐÚP BTLT 18M TBA XUÂN QUẾ 2
7	TSQ-CT.SL-G1-MBTA-07	MẶT BẰNG ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP XÂY DỰNG MỚI ĐẦU NỐI VÀO TBA ĐOÀN KẾT	82	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-07	BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN CỘT ĐÚP BTLT 18M TBA BẢN MÒN 2
8	TSQ-CT.SL-G1-MBTA-08	MẶT BẰNG ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP XÂY DỰNG MỚI ĐẦU NỐI VÀO TBA HOA MAI 2	83	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-08	BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN CỘT ĐÚP BTLT 18M TBA THỐNG NHẤT 4
9	TSQ-CT.SL-G1-MBTA-09	MẶT BẰNG ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP XÂY DỰNG MỚI ĐẦU NỐI VÀO TBA BẢN KHIẾNG	84	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-09	BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN CỘT BTLT 16M TBA PHIÊNG LẬP
10	TSQ-CT.SL-G1-MBTA-10	MẶT BẰNG ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP XÂY DỰNG MỚI ĐẦU NỐI VÀO TBA BÓ PHƯƠNG 2	85	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-10	BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN CỘT BTLT 16M TBA ĐOÀN KẾT
11	TSQ-CT.SL-G1-MCD-01	MẶT CẮT DỌC TUYẾN ĐƯỜNG DÂY XÂY DỰNG MỚI ĐẦU NỐI VÀO TBA MẾ LẾCH 4	86	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-11	BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN CỘT BTLT 16M TBA BẢN KHIẾNG
12	TSQ-CT.SL-G1-MCD-02	MẶT CẮT DỌC TUYẾN ĐƯỜNG DÂY XÂY DỰNG MỚI ĐẦU NỐI VÀO TBA XUÂN QUẾ 2	87	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-12	BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN CỘT ĐÚP BTLT 18M TBA CHIẾNG MUNG 4
13	TSQ-CT.SL-G1-MCD-03	MẶT CẮT DỌC TUYẾN ĐƯỜNG DÂY XÂY DỰNG MỚI ĐẦU NỐI VÀO TBA BẢN MÒN 2	88	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-13	BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN CỘT ĐÚP BTLT 18M TBA HOA MAI 2
14	TSQ-CT.SL-G1-MCD-04	MẶT CẮT DỌC TUYẾN ĐƯỜNG DÂY XÂY DỰNG MỚI ĐẦU NỐI VÀO TBA THỐNG NHẤT 4	89	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-14	BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN CỘT BTLT 16M TBA BÓ PHƯƠNG 2
15	TSQ-CT.SL-G1-MCD-05	MẶT CẮT DỌC TUYẾN ĐƯỜNG DÂY XÂY DỰNG MỚI ĐẦU NỐI VÀO TBA PHIÊNG LẬP	90	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-15	XÀ NÉO CỘT ĐƠN 35KV 3 PHA LỆCH 2 TẦNG XN35-4L
16	TSQ-CT.SL-G1-MCD-06	MẶT CẮT DỌC TUYẾN ĐƯỜNG DÂY XÂY DỰNG MỚI ĐẦU NỐI VÀO TBA ĐOÀN KẾT	91	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-16	XÀ NÉO ĐÚP 35KV 3 PHA BẰNG CỘT DỌC TUYẾN XNĐ35-2D
17	TSQ-CT.SL-G1-MCD-07	MẶT CẮT DỌC TUYẾN ĐƯỜNG DÂY XÂY DỰNG MỚI ĐẦU NỐI VÀO TBA CHIẾNG MUNG 4	92	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-17	XÀ NÉO ĐÚP 35KV 3 PHA DỌC CỘT NGANG TUYẾN XNĐ35-3N
18	TSQ-CT.SL-G1-MCD-08	MẶT CẮT DỌC TUYẾN ĐƯỜNG DÂY XÂY DỰNG MỚI ĐẦU NỐI VÀO TBA HOA MAI 2	93	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-18	XÀ NÉO ĐÚP 35KV 3 PHA LỆCH 2 TẦNG CỘT NGANG TUYẾN XNĐ35-4N
19	TSQ-CT.SL-G1-MCD-09	MẶT CẮT DỌC TUYẾN ĐƯỜNG DÂY XÂY DỰNG MỚI ĐẦU NỐI VÀO TBA BẢN KHIẾNG	94	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-19	XÀ ĐỠ SI VÀ CHỐNG SÉT VAN TRẠM 1 CỘT LT12-14 XSI+CSV-1
20	TSQ-CT.SL-G1-MCD-10	MẶT CẮT DỌC TUYẾN ĐƯỜNG DÂY XÂY DỰNG MỚI ĐẦU NỐI VÀO TBA BÓ PHƯƠNG 2	95	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-20	XÀ ĐỠ SI VÀ CHỐNG SÉT VAN TRẠM 1 CỘT LT16-18 XSI+CSV-2
CÁC BẢN VẼ MẶT BẰNG CẢI TẠO HẠ ÁP			96	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-21	XÀ ĐỠ SỨ TRUNG GIAN LỆCH TRÁI TRẠM 1 CỘT XTG-1LT
21	TSQ-CT.SL-G1-MBHA-01	MẶT BẰNG CẢI TẠO TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA MẾ LẾCH 4	97	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-22	XÀ ĐỠ SỨ TRUNG GIAN LỆCH PHẢI TRẠM 1 CỘT XTG-1LP
22	TSQ-CT.SL-G1-MBHA-02	MẶT BẰNG CẢI TẠO TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA XUÂN QUẾ 2	98	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-23	XÀ PHỤ 1 PHA XP-1
23	TSQ-CT.SL-G1-MBHA-03	MẶT BẰNG CẢI TẠO TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA BẢN MÒN 2	99	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-24	XÀ PHỤ 3 PHA LỆCH TRÁI XP-3LT
24	TSQ-CT.SL-G1-MBHA-04	MẶT BẰNG CẢI TẠO TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA THỐNG NHẤT 4	100	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-25	GIÁ ĐỠ MBA TRẠM 1 CỘT (LT16-18) GĐM-2
25	TSQ-CT.SL-G1-MBHA-05	MẶT BẰNG CẢI TẠO TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA PHIÊNG LẬP	101	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-26	GIÁ ĐỠ MBA TRẠM 1 CỘT ĐÚP (LT16-18) GĐMĐ-3
26	TSQ-CT.SL-G1-MBHA-06	MẶT BẰNG CẢI TẠO TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA CHIẾNG MUNG 4	102	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-27	GIÁ ĐỠ CẤP LỰC TRÊN MẶT MÁY BIẾN ÁP GĐC-1
27	TSQ-CT.SL-G1-MBHA-07	MẶT BẰNG CẢI TẠO TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA ĐOÀN KẾT	103	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-28	GIÁ ĐỠ CẤP LỰC ĐƠN PHA TRÊN MẶT MBA GĐC-2
28	TSQ-CT.SL-G1-MBHA-08	MẶT BẰNG CẢI TẠO TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA HOA MAI 2	104	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-29	GIÁ ĐỠ TỦ GĐT
29	TSQ-CT.SL-G1-MBHA-09	MẶT BẰNG CẢI TẠO TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA BẢN KHIẾNG	105	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-30	TỦ ĐIỆN HẠ THỂ 160A 02 LỘ RA 2X125A
30	TSQ-CT.SL-G1-MBHA-10	MẶT BẰNG CẢI TẠO TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA BÓ PHƯƠNG 2	106	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-31	TỦ ĐIỆN HẠ THỂ 300A 02 LỘ RA 2X250A
BẢN VẼ CHI TIẾT PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP			107	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-32	TỦ ĐIỆN HẠ THỂ 300A 03 LỘ RA 3X150A
31	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-01	CÁC BẢN VẼ SƠ ĐỒ CỘT	108	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-33	TỦ ĐIỆN HẠ THỂ 400A 02 LỘ RA 2X300A
32	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-02	CÁC BẢN VẼ SƠ ĐỒ CỘT	109	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-34	PHỤ KIỆN KEP QUAI - KEP HOTLINE
33	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-03	CÁC BẢN VẼ SƠ ĐỒ CỘT	110	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-35	SƠ ĐỒ BỐ TRÍ GIẰNG CỘT
34	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-04	CÁC BẢN VẼ SƠ ĐỒ CỘT	111	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-36	GIẰNG CỘT ĐÚP GC-14,GC-16,GC-18
35	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-05	CÁC BẢN VẼ SƠ ĐỒ CỘT	112	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-37	DÂY LEO TIẾP ĐỊA TBA CỘT LT14 DLTD-14-1
36	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-06	CÁC BẢN VẼ SƠ ĐỒ CỘT	113	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-38	DÂY LEO TIẾP ĐỊA TBA CỘT LT16 DLTD-16-2
37	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-07	CÁC BẢN VẼ ĐẦU NỐI	114	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-39	DÂY LEO TIẾP ĐỊA TBA CỘT LT16 DLTD-16-3
38	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-08	CÁC BẢN VẼ ĐẦU NỐI	115	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-40	DÂY LEO TIẾP ĐỊA TBA CỘT LT16 DLTD-16-4
39	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-09	XÀ RẾ 1 PHA SỨ CHUỖI XR-1C	116	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-41	DÂY LEO TIẾP ĐỊA TBA CỘT LT18 DLTD-18-1
40	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-10	XÀ PHỤ 1 PHA XP-1	117	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-42	DÂY LEO TIẾP ĐỊA TBA CỘT LT18 DLTD-18-2

THỐNG KÊ BẢN VẼ BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

STT	SỐ BẢN VẼ	TÊN BẢN VẼ	STT	SỐ BẢN VẼ	TÊN BẢN VẼ
41	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-11	XÀ RẾ 3 PHA XR-3L	118	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-43	TIẾP ĐỊA TRẠM 1 CỘT TĐ-TBA1
42	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-12	TẮM BẮT CHUỖI NÉO VÀ SỬ ĐỨNG TBN-SĐ	119	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-44	BIỂN TÊN TRẠM BTT
43	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-13	CHỤP CỘT TRÒN CT-2,5	120	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-45	BIỂN AN TOÀN BAT
44	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-14	XÀ NÉO ĐÚP 35KV 3 PHA BẰNG CỘT NGANG TUYẾN XNĐ35-2N	121	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-46	MÓNG CỘT MT-6 (TBA)
45	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-15	XÀ NÉO ĐÚP 35KV 3 PHA BẰNG CỘT DỌC TUYẾN XNĐ35-2D	122	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-47	MÓNG CỘT ĐÚP MTK-14(TBA)
46	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-16	XÀ ĐỠ GÓC 35KV 3 PHA BẰNG XĐG35-2L	123	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-48	MÓNG CỘT ĐÚP MTK-16(TBA)
47	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-17	XÀ ĐỠ GÓC 35KV 3 PHA TAM GIÁC XĐG35-1L	124	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-49	MÓNG CỘT ĐÚP MTK-18(TBA)
48	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-18	XÀ ĐỠ GÓC 35KV 3 PHA DỌC XĐG35-3L	BẢN VẼ CHI TIẾT PHẦN HẠ ÁP		
49	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-19	XÀ NÉO ĐÚP 35KV 3 PHA DỌC CỘT NGANG TUYẾN XNĐ35-3N	125	TSQ-CT.SL-G1-CTHA-01	SƠ ĐỒ CÁC LOẠI CỘT TRÊN TUYẾN
50	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-20	XÀ NÉO GÓC ĐÚP 35KV 3 PHA DỌC CỘT DỌC TUYẾN XNĐ35-3D	126	TSQ-CT.SL-G1-CTHA-02	PHỤ KIỆN CÁP VẶN XOẮN
51	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-21	XÀ NÉO CỘT ĐƠN 35KV 3 PHA LỆCH 2 TẦNG XN35-4L	127	TSQ-CT.SL-G1-CTHA-03	XÀ NÉO TRÊN CỘT TRÒN 4 DÂY XN-4T
52	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-22	XÀ NÉO ĐÚP 35KV 3 PHA LỆCH 2 TẦNG CỘT NGANG TUYẾN XNĐ35-4N	128	TSQ-CT.SL-G1-CTHA-04	XÀ NÉO CỘT ĐÚP BTLT 4 DÂY XND-4T
53	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-23	XÀ NÉO ĐÚP 35KV 3 PHA LỆCH 2 TẦNG CỘT DỌC TUYẾN XNĐ35-4D	129	TSQ-CT.SL-G1-CTHA-05	XÀ PHÂN TẢI CỘT VUÔNG ĐƠN XPT-0,4
54	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-24	XÀ NÉO ĐƠN 35KV 3 PHA DỌC XN35-3L	130	TSQ-CT.SL-G1-CTHA-06	XÀ NÉO CÁP VẶN XOẮN TRÊN CỘT BTLT XNL-4VX
55	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-25	XÀ 2M NÉO ĐƠN 35KV 3 PHA DỌC XN35-3L-2	131	TSQ-CT.SL-G1-CTHA-07	XÀ NÉO TRÊN CỘT TRUNG ÁP 4 DÂY XNTA-4
56	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-26	XÀ NÉO ĐÚP 35KV 3 PHA DỌC CỘT NGANG TUYẾN XNĐ35-3N-2	132	TSQ-CT.SL-G1-CTHA-08	ĐÁNH SỐ CỘT
57	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-27	SƠ ĐỒ BỐ TRÍ GIẢNG CỘT	133	TSQ-CT.SL-G1-CTHA-09	MÓNG CỘT LY TÂM ĐƠN MLT-8,5
58	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-28	GIẢNG CỘT ĐÚP GC-14,GC-16,GC-18,GC-20	134	TSQ-CT.SL-G1-CTHA-10	MÓNG CỘT LY TÂM ĐƠN MLT-10
59	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-29	DÂY NÉO TK50	135	TSQ-CT.SL-G1-CTHA-11	MÓNG CỘT LY TÂM ĐÚP MLTĐ-8,5
60	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-30	MÓNG NÉO MN15-5	136	TSQ-CT.SL-G1-CTHA-12	MÓNG CỘT LY TÂM ĐÚP MĐLT-10
61	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-31	TIẾP ĐỊA RC-4	137	TSQ-CT.SL-G1-CTHA-13	TIẾP ĐỊA LẬP LẠI RLL-8,5
62	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-32	TIẾP ĐỊA RC-6			
63	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-33	CÁCH LẮP CHUỖI NÉO CÁCH ĐIỆN BẰNG CÁC BẮT THỦY TINH 35KV (DÂY BỌC)			
64	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-34	BẢN VẼ LẮP ĐẶT CHUỖI NÉO KÉP VÀ CÁC PHỤ KIỆN ĐƯỜNG DÂY (DÙNG CHO DÂY BỌC)			
65	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-35	BẢN VẼ CÁCH LẮP ĐẶT SỬ ĐỨNG			
66	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-36	BIỂN BÁO TÊN CẦU DAO BIỂN BÁO AN TOÀN, ĐÁNH SỐ CỘT			
67	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-37	MÓNG CỘT MT-3			
68	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-38	MÓNG CỘT MT-5			
69	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-39	MÓNG CỘT MT-6			
70	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-40	MÓNG CỘT MT-7			
71	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-41	MÓNG CỘT ĐÚP MTK-12			
72	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-42	MÓNG CỘT ĐÚP MTK-14			
73	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-43	MÓNG CỘT ĐÚP MTK-16			
74	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-44	MÓNG CỘT ĐÚP MTK-18			
75	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-45	MÓNG CỘT ĐÚP MTK-20			

CÁC BẢN VẼ MẶT BẰNG TRUNG ÁP



GHI CHÚ:

- TBA hiện có
- TBA dự kiến xây dựng mới
- Cột bê tông hiện có / thu hồi / xây dựng mới
- Đường dây trung áp hiện có
- Đường dây trung áp xây dựng mới

TBA MÉ LẾCH 4
XÂY DỰNG MỚI

01-TA

VT 104

VT 103



CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN MẶT BẰNG TRUNG ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NẠNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC QUẬN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		ĐẦU NỐI VÀO TBA MÉ LẾCH 4
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ: 1/1000
			TSQ-CT.SL-G1-MBTA-01

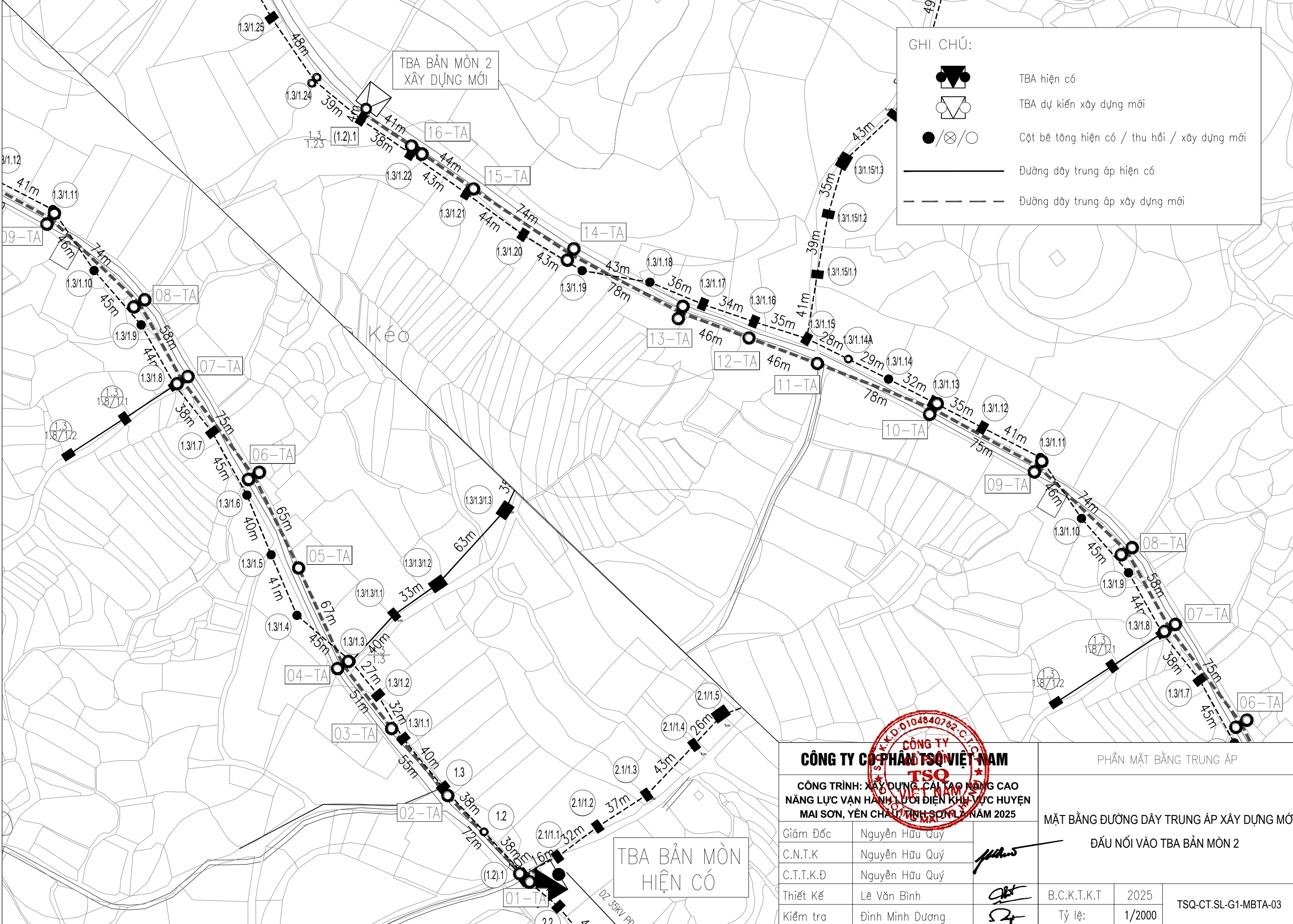


GHI CHÚ:

	TBA hiện có
	TBA dự kiến xây dựng mới
	Cột bê tông hiện có / thu hồi / xây dựng mới
	Đường dây trung áp hiện có
	Đường dây trung áp xây dựng mới



CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025		PHẦN MẶT BẰNG TRUNG ÁP	
		MẶT BẰNG ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP XÂY DỰNG MỚI	
ĐÁU NỐI VÀO TBA XUÂN QUẾ 2			
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		B.C.K.T.K.T
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình		2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ: 1/2000
			TSQ-CT.SL-G1-MBTA-02



GHI CHÚ:

	TBA hiện có
	TBA dự kiến xây dựng mới
	Cột bê tông hiện có / thu hồi / xây dựng mới
	Đường dây trung áp hiện có
	Đường dây trung áp xây dựng mới

CÔNG TY CỔ PHẦN TSO VIỆT NAM
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU TỈNH SƠN LA NĂM 2025

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý	
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý	
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý	
Thiết Kế	Lê Văn Bình	
Kiểm tra	Đình Minh Dương	

PHẦN MẶT BẰNG TRUNG ÁP	
MẶT BẰNG ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP XÂY DỰNG MỚI	
ĐẤU NỐI VÀO TBA BẢN MÒN 2	
B.C.K.T.K.T	2025
Tỷ lệ:	1/2000
TSQ-CT.SL-G1-MBTA-03	



TBA BẢN MÒN HIỆN CÓ






TBA BẢN MÒN 2 XÂY DỰNG MỚI

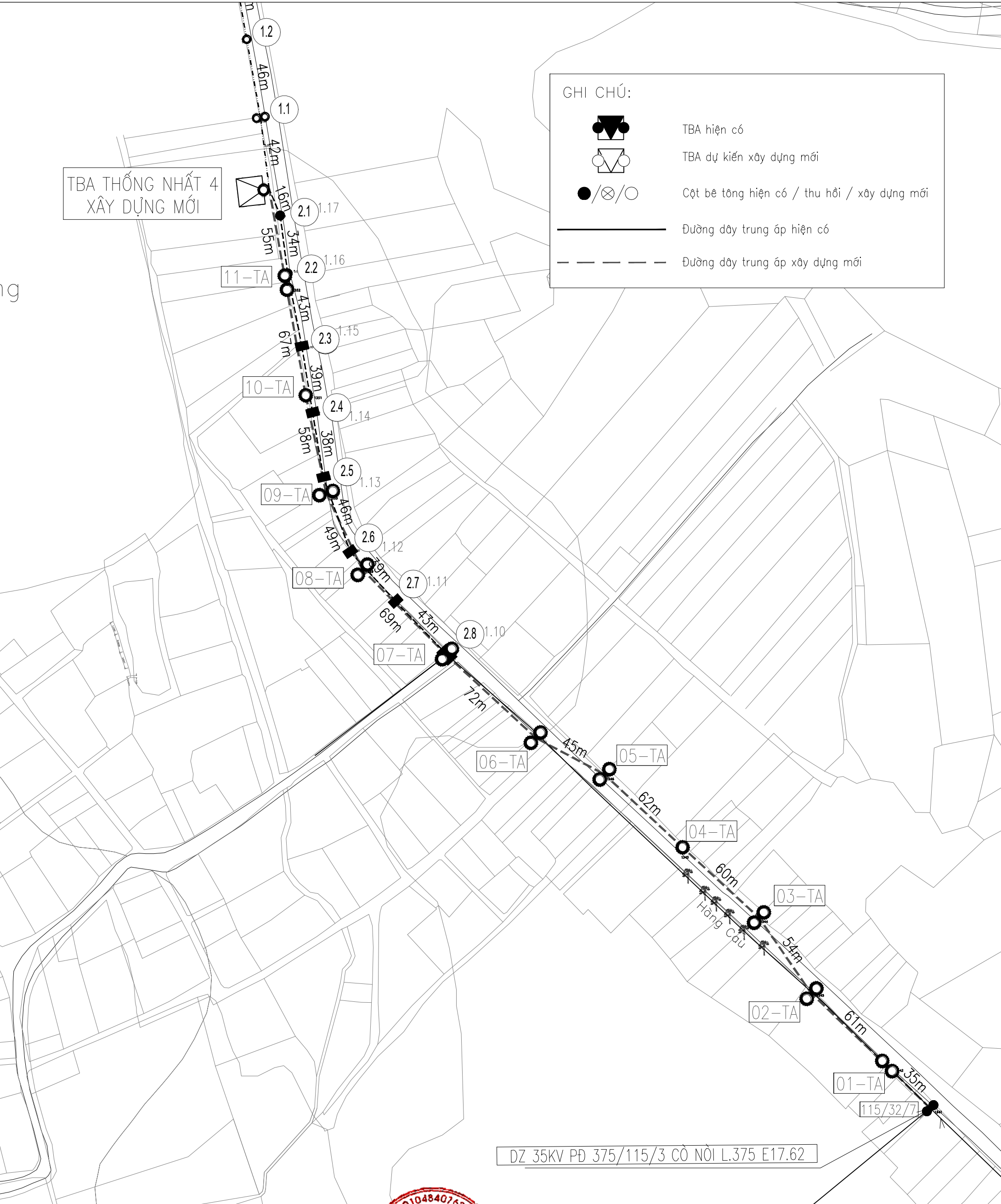
01-TA, 02-TA, 03-TA, 04-TA, 05-TA, 06-TA, 07-TA, 08-TA, 09-TA, 10-TA, 11-TA, 12-TA, 13-TA, 14-TA, 15-TA, 16-TA

1.3/1.25, 1.3/1.24, 1.3/1.23, 1.3/1.22, 1.3/1.21, 1.3/1.20, 1.3/1.19, 1.3/1.18, 1.3/1.17, 1.3/1.16, 1.3/1.15, 1.3/1.14A, 1.3/1.14, 1.3/1.13, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 1.3/1.1, 1.3, 1.3/1.12, 1.3/1.11, 1.3/1.10, 1.3/1.9, 1.3/1.8, 1.3/1.7, 1.3/1.6, 1.3/1.5, 1.3/1.4, 1.3/1.3, 1.3/1.2, 2.1/1.5, 2.1/1.4, 2.1/1.3, 2.1/1.2, 2.1/1.1, 2.1, 1.3, 1.2, 1.1, 1.0, 0.9, 0.8, 0.7, 0.6, 0.5, 0.4, 0.3, 0.2, 0.1

TBA THỐNG NHẤT 4
XÂY DỰNG MỚI

GHI CHÚ:

-  TBA hiện có
-  TBA dự kiến xây dựng mới
-  Cột bê tông hiện có / thu hồi / xây dựng mới
-  Đường dây trung áp hiện có
-  Đường dây trung áp xây dựng mới






DZ 35KV PD 375/115/3 CÒ NÒI L.375 E17.62



CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

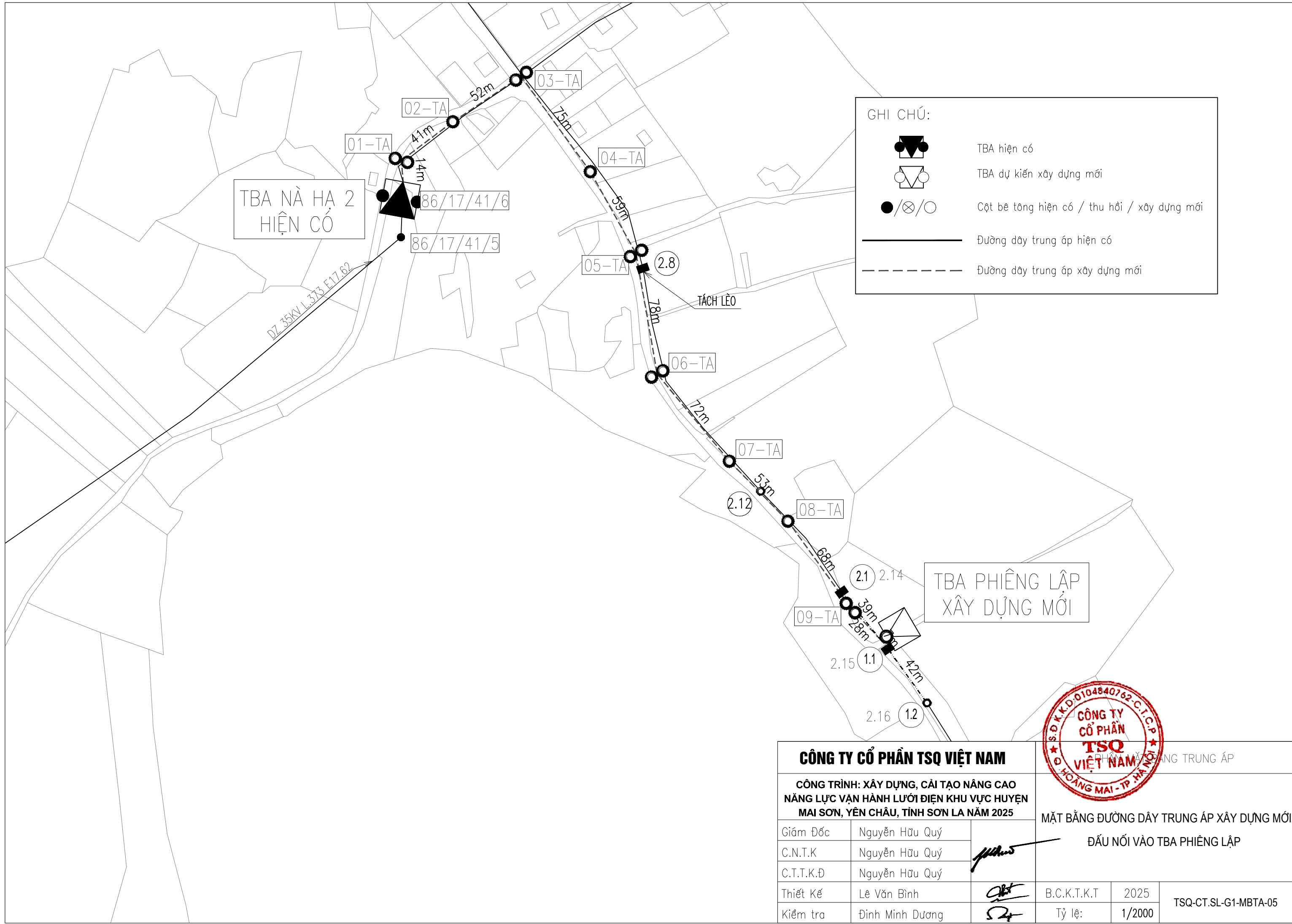
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO
NÂNG ĐỨC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MẠI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý	
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý	
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý	
Thiết Kế	Lê Văn Bình	
Kiểm tra	Đình Minh Dương	

PHẦN MẶT BẰNG TRUNG ÁP

MẶT BẰNG ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP XÂY DỰNG MỚI
ĐẤU NỐI VÀO TBA THỐNG NHẤT 4

B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-MBTA-04
TỶ LỆ:	1/2000	

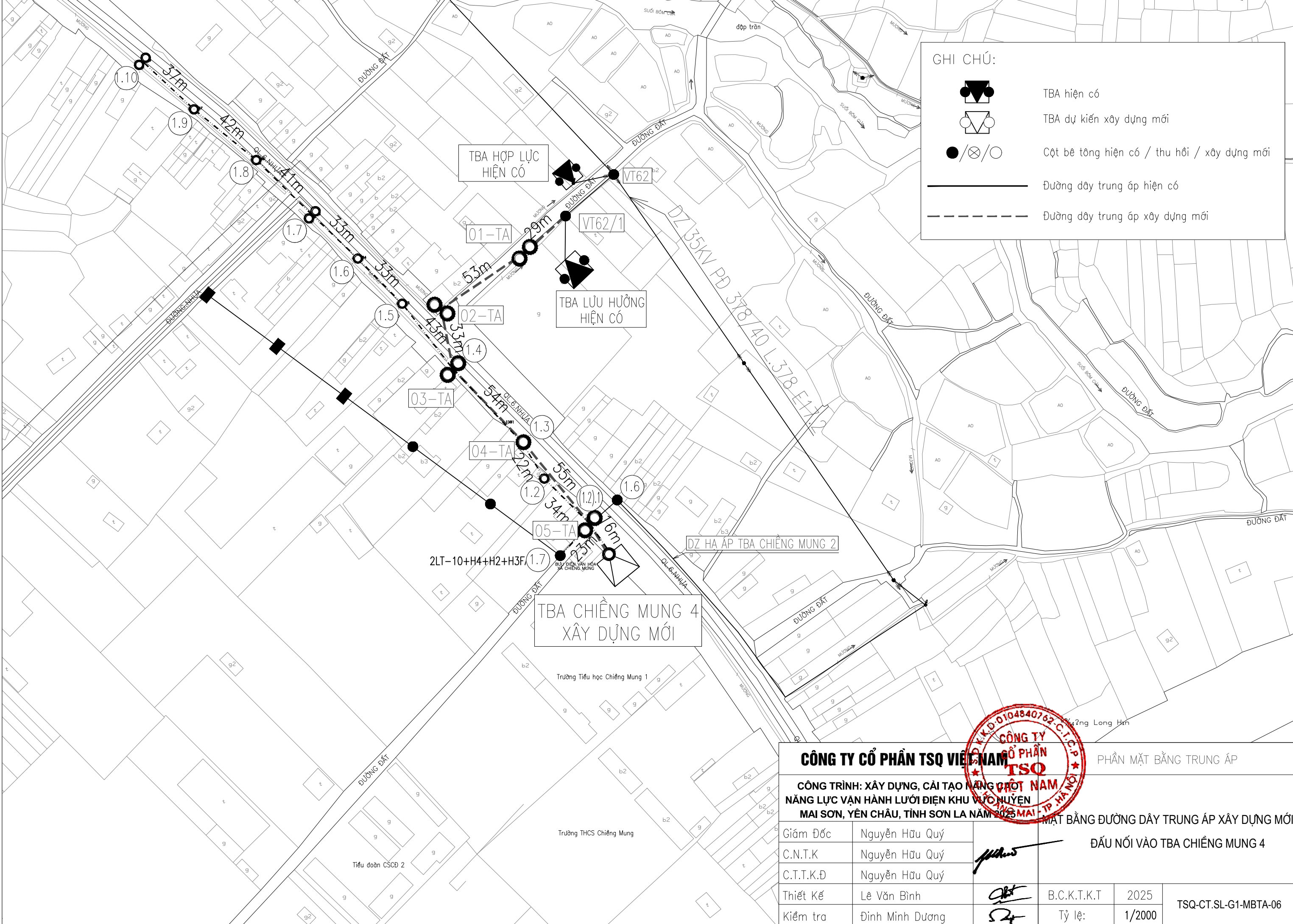


GHI CHÚ:

- TBA hiện có
- TBA dự kiến xây dựng mới
- Cột bê tông hiện có / thu hồi / xây dựng mới
- Đường dây trung áp hiện có
- Đường dây trung áp xây dựng mới

TBA PHIÊNG LẬP
XÂY DỰNG MỚI

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM					
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025					
Giám Đốc Nguyễn Hữu Quý C.N.T.K Nguyễn Hữu Quý C.T.T.K.Đ Nguyễn Hữu Quý			MẶT BẰNG ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP XÂY DỰNG MỚI ĐẤU NỐI VÀO TBA PHIÊNG LẬP		
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-MBTA-05
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/2000	

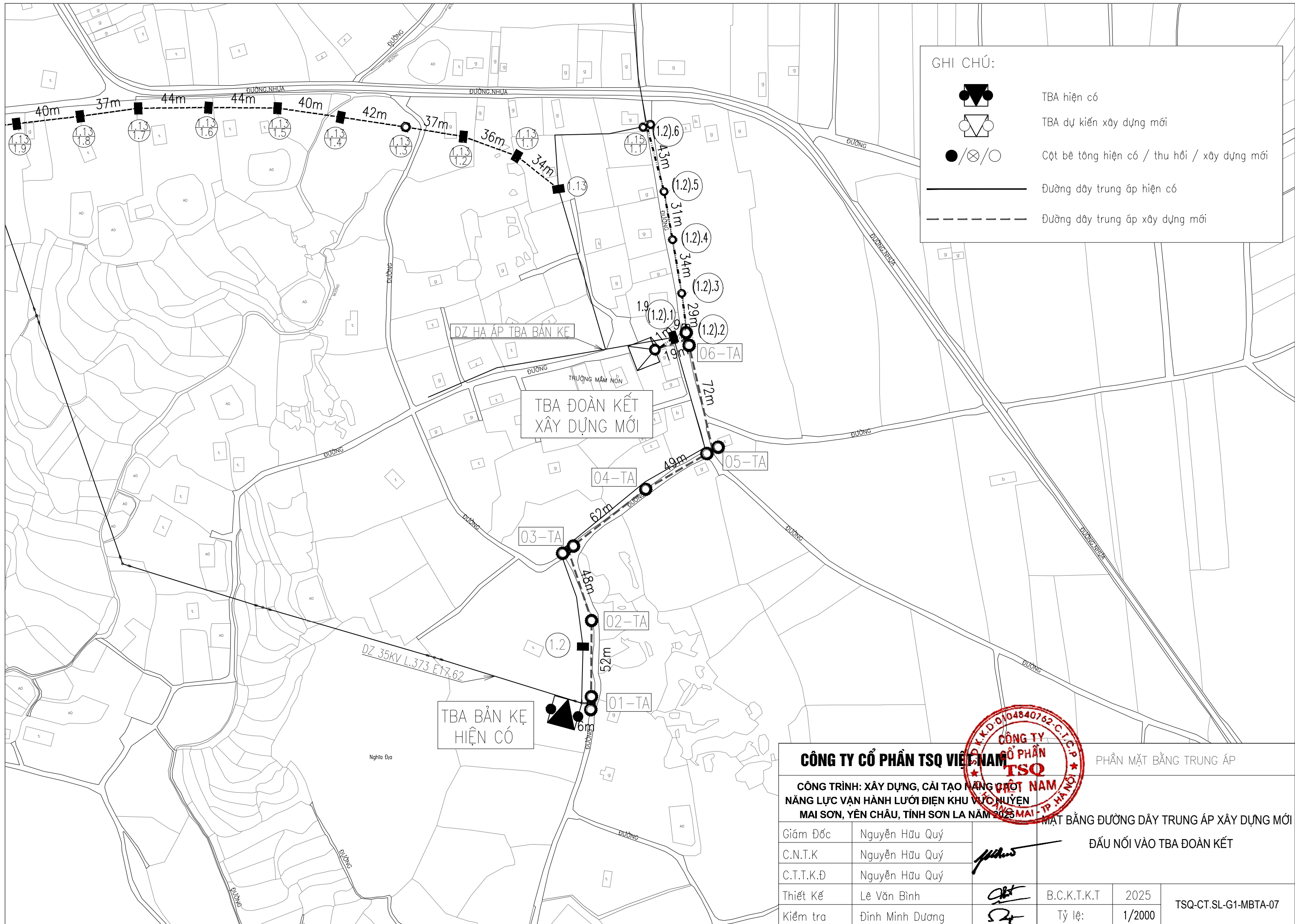


GHI CHÚ:

- TBA hiện có
- TBA dự kiến xây dựng mới
- Cột bê tông hiện có / thu hồi / xây dựng mới
- Đường dây trung áp hiện có
- Đường dây trung áp xây dựng mới



CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN MẶT BẰNG TRUNG ẤP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NẠNG CẤP NẠNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
MẶT BẰNG ĐƯỜNG DÂY TRUNG ẤP XÂY DỰNG MỚI		ĐẤU NỐI VÀO TBA CHIỀNG MUNG 4	
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ: 1/2000
			TSQ-CT.SL-G1-MBTA-06



GHI CHÚ:

- TBA hiện có
- TBA dự kiến xây dựng mới
- / / Cột bê tông hiện có / thu hồi / xây dựng mới
- Đường dây trung áp hiện có
- Đường dây trung áp xây dựng mới

DZ HA ÁP TBA BẢN KẾ

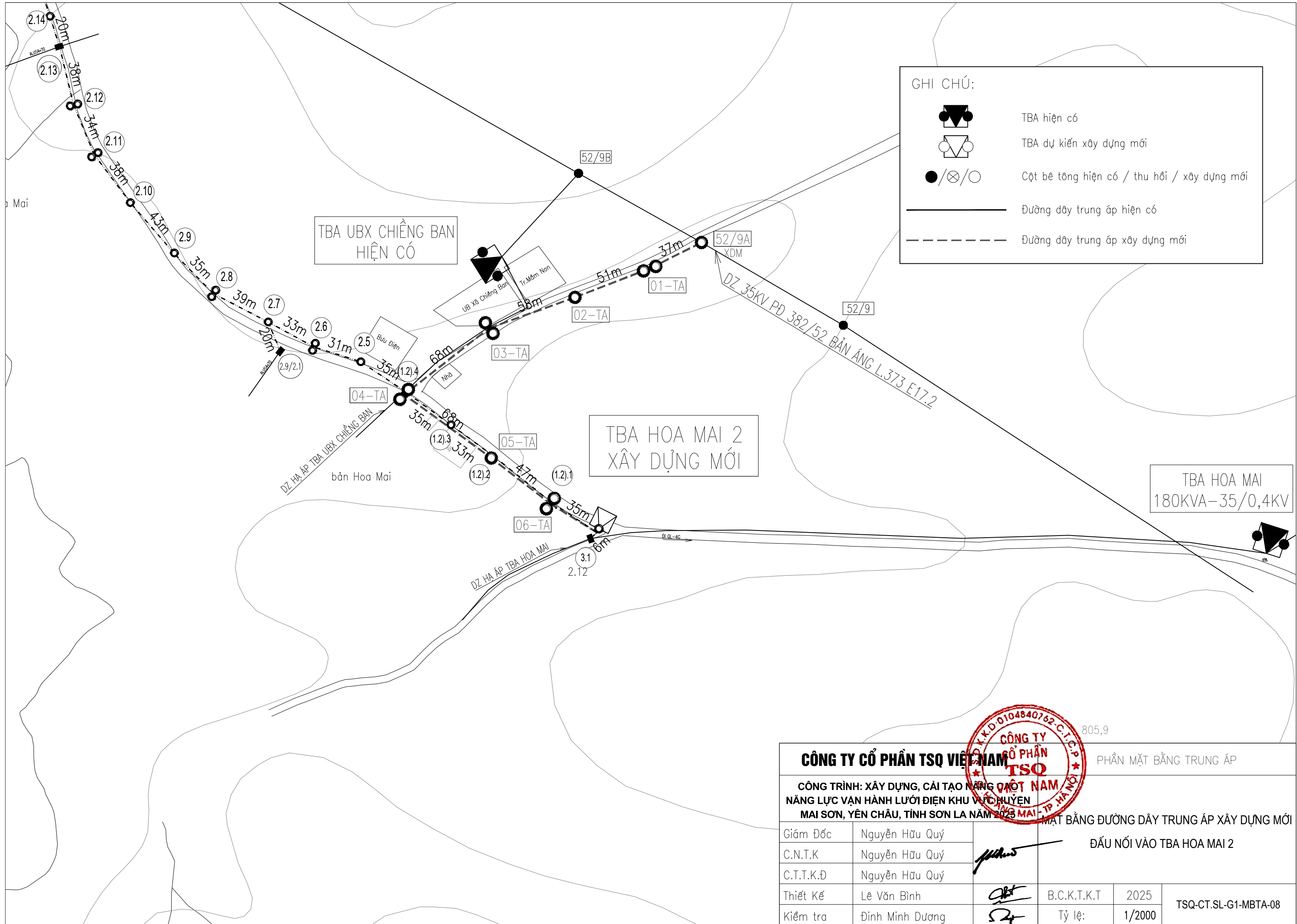
TBA ĐOÀN KẾT XÂY DỰNG MỚI

TBA BẢN KẾ HIỆN CÓ

DZ 35KV L.373 E17.62



CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN MẶT BẰNG TRUNG ÁP			
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NẠNG CẤP NẠNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2015					
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		ĐẤU NỐI VÀO TBA ĐOÀN KẾT		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-MBTA-07
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/2000	



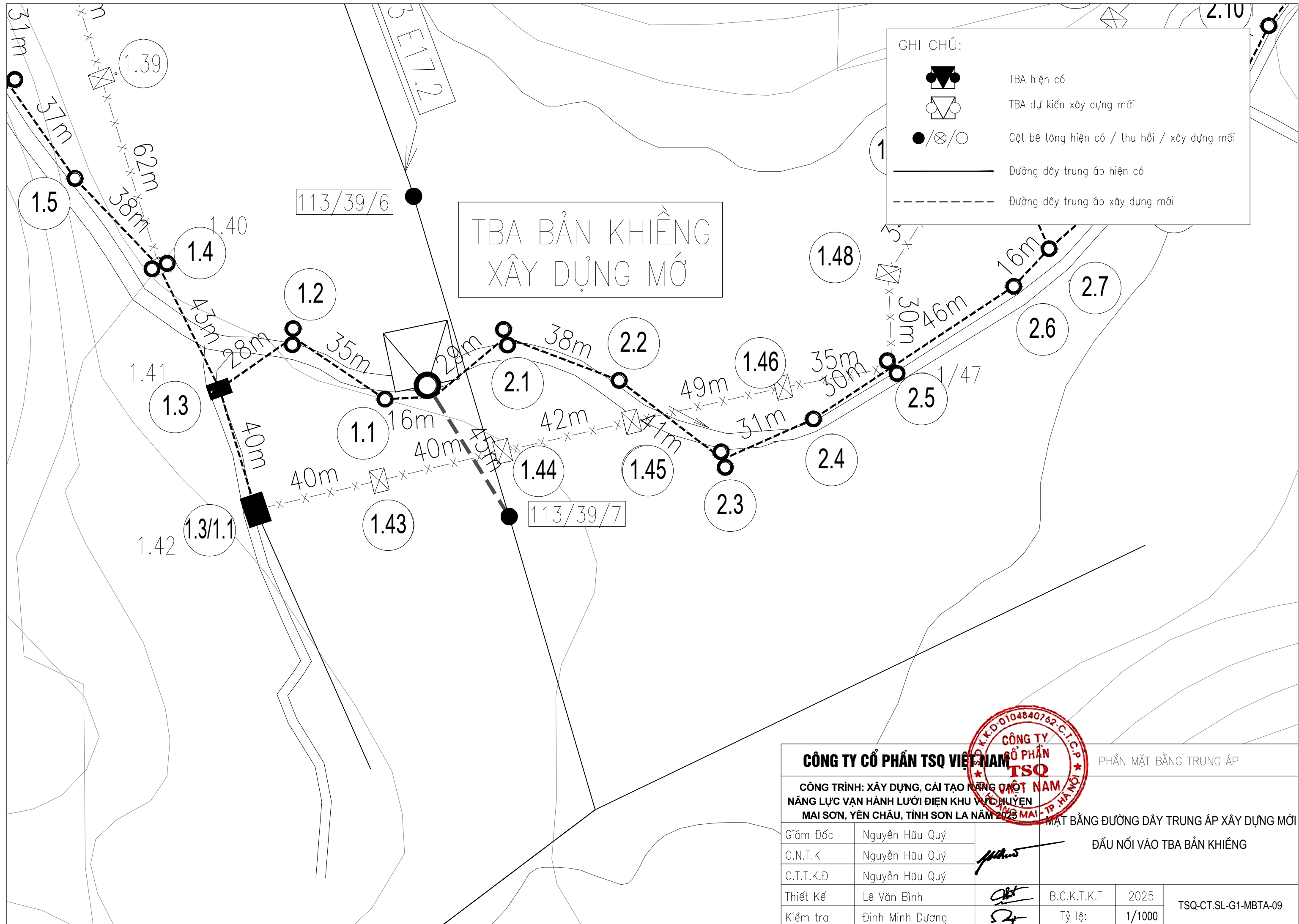
GHI CHÚ:

- TBA hiện có
- TBA dự kiến xây dựng mới
- Cột bê tông hiện có / thu hồi / xây dựng mới
- Đường dây trung áp hiện có
- Đường dây trung áp xây dựng mới

TBA HOA MAI
180KVA-35/0,4KV



CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN MẶT BẰNG TRUNG ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NẠNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2023			
MẶT BẰNG ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP XÂY DỰNG MỚI		ĐẤU NỐI VÀO TBA HOA MAI 2	
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		805,9
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ: 1/2000
			TSQ-CT.SL-G1-MBTA-08



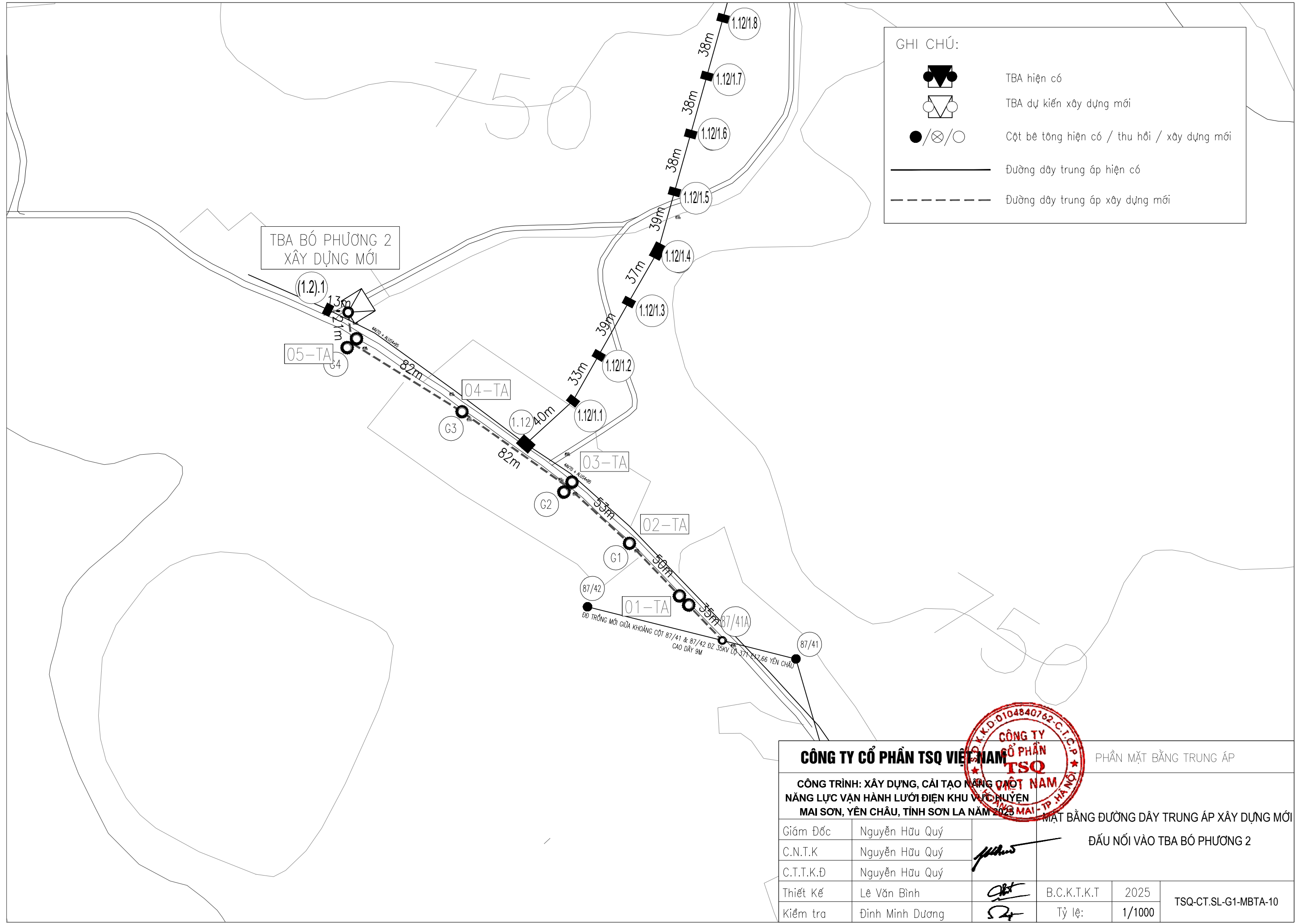
GHI CHÚ:

- TBA hiện có
- TBA dự kiến xây dựng mới
- Cột bê tông hiện có / thu hồi / xây dựng mới
- Đường dây trung áp hiện có
- Đường dây trung áp xây dựng mới

TBA BẢN KHIỀNG
XÂY DỰNG MỚI

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN MẶT BẰNG TRUNG ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NẠNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
Giám Đốc		Nguyễn Hữu Quý	
C.N.T.K		Nguyễn Hữu Quý	
C.T.T.K.Đ		Nguyễn Hữu Quý	
Thiết Kế		Lê Văn Bình	
Kiểm tra		Đình Minh Dương	
 ĐẤU NỐI VÀO TBA BẢN KHIỀNG		 B.C.K.T.K.T	
		2025	
		Tỷ lệ: 1/1000	
TSQ-CT.SL-G1-MBTA-09			





GHI CHÚ:

- TBA hiện có
- TBA dự kiến xây dựng mới
- / / Cột bê tông hiện có / thu hồi / xây dựng mới
- Đường dây trung áp hiện có
- Đường dây trung áp xây dựng mới

TBA BÓ PHƯƠNG 2
XÂY DỰNG MỚI




05-TA

04-TA

03-TA

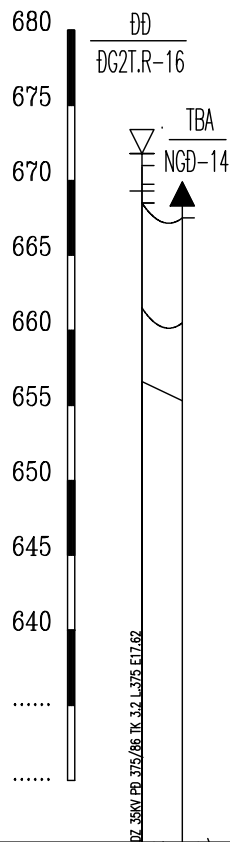
02-TA

01-TA

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN MẶT BẰNG TRUNG ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		ĐẤU NỐI VÀO TBA BÓ PHƯƠNG 2
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T 2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ: 1/1000
			TSQ-CT.SL-G1-MBTA-10



CÁC BẢN VẼ MẶT CẮT ĐỌC TRUNG ÁP

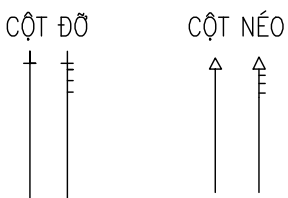


Tỉ lệ đứng: 1/500

Tỉ lệ ngang: 1/5000

SỐ HOẠ ĐỊA HÌNH		TBA Mé Léch 4
Cao độ tự nhiên (m)	656.60 655.30	
K. cách cộng dồn	0.00 27.00	
K. cách góc		
Số cột	ĐD 1	
Khoảng cột	27	
Loại cột	NPC.I-16-190-9,2(TC)	
Loại móng	MT-5(TC)	
Loại xà	XDC35-HL XR-3LXP-1	
Loại sứ	6VHD-35 VHD-35 6VHD-35	
Dây néo		
Móng néo		
Giằng cột		
Tiếp địa	RC-6(TC)	

GHI CHÚ:



CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

**CÔNG TY
CỔ PHẦN
TSQ
VIỆT NAM**

PHẦN MẶT BẰNG TRUNG HẠ ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

Giám Đốc Nguyễn Hữu Quý

C.N.T.K Nguyễn Hữu Quý

C.T.T.K.Đ Nguyễn Hữu Quý

Thiết Kế Lê Văn Bình

Kiểm tra Đinh Minh Dương

ĐẤU NỐI VÀO TBA MÉ LÉCH 4

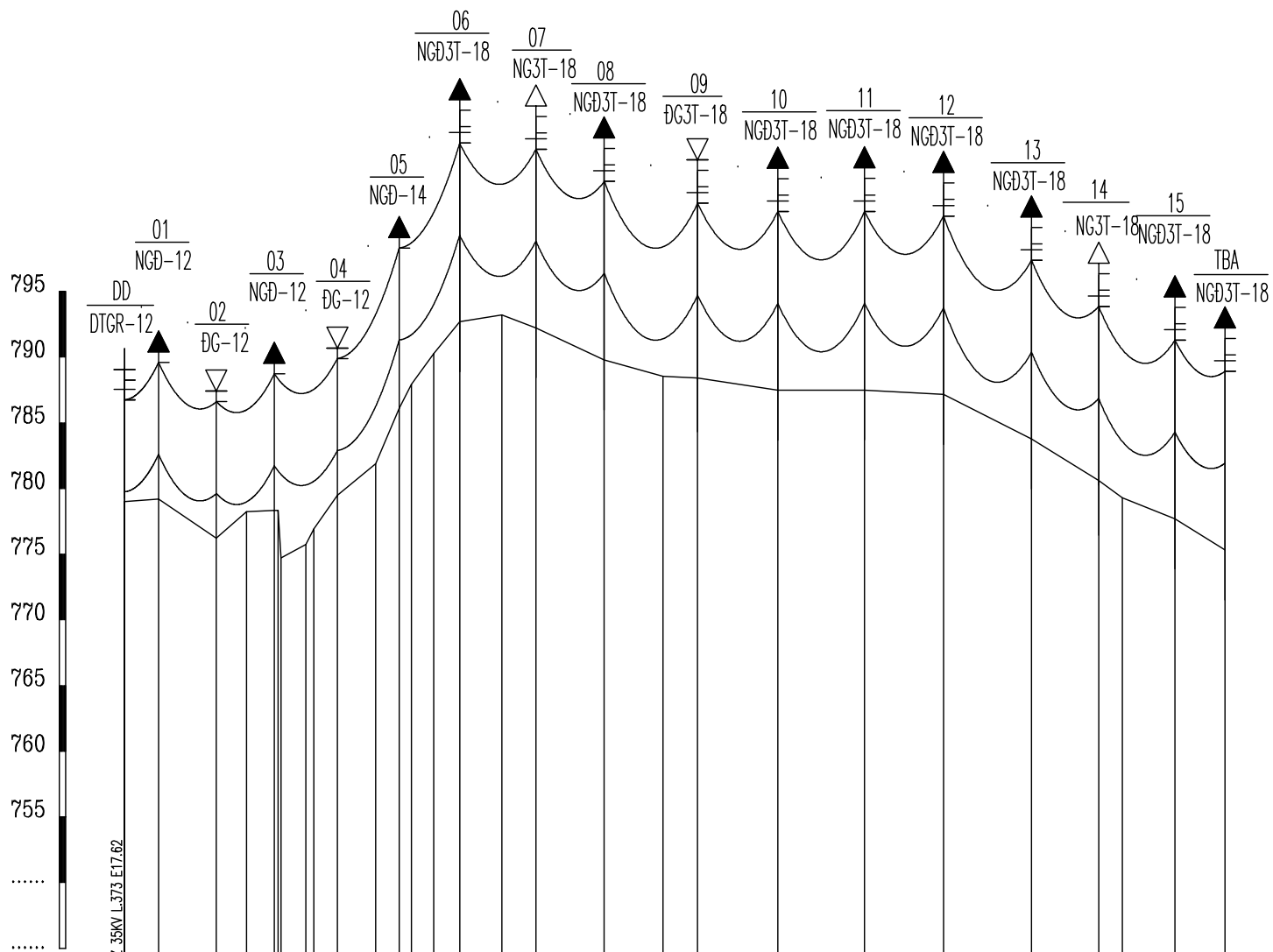
B.C.K.T.K.T

2025

Tỷ lệ: 1/500

1/5000

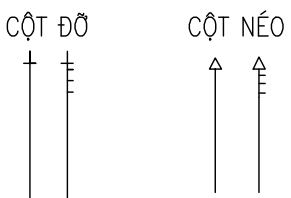
TSQ-CT.SL-G1-MCD-01



Tỉ lệ đứng: 1/500
Tỉ lệ ngang: 1/5000

SỐ HOẠ ĐỊA HÌNH																TBA Xuân Quế 2									
Cao độ tự nhiên (m)	778.90	779.10	776.12	778.14	778.83	776.82	779.40	781.78	786.03	790.16	792.59	793.10	792.13	789.68	788.43	788.30	787.39	787.40	787.05	783.68	780.50	779.18	777.59	775.22	
K. cách cộng dồn	0.00	26.00	70.00	93.00	114.00	134.00	162.00	191.00	209.00	235.40	255.00	287.00	313.00	365.00	409.50	436.00	497.00	563.00	623.00	690.00	741.00	759.00	799.00	837.00	
K. cách góc	Li=10d00p	Li=05d00p	Lp=05d00p		Li=56d00p		Lp=03d00p		Lp=12d00p				Li=11d00p	Li=25d00p	Li=09d00p	Lp=03d00p		Lp=02d00p							
Số cột	DD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TBA								
Khoảng cột	26	44	44	48	47	46	58	52	71	61	66	60	67	51	58	38									
Loại cột	2NPC.I-12-190-7,2(TC)		2NPC.I-12-190-7,2(TC)		2NPC.I-14-190-9,2(TC)		NPC.I-18-190-13(M)		NPC.I-18-190-9,2(M)		2NPC.I-18-190-13(M)		2NPC.I-18-190-13(M)		NPC.I-18-190-11(M)		2NPC.I-18-190-11(M)								
Loại móng	MTK-12(TM)-3(TC)		MTK-12(TC)		MT-3(TC)		MTK-14(TC)		MT-6(M)		MTK-18(M)		MTK-18(M)		MTK-18(M)		MT-6(M)		MTK-18(M)						
Loại xà	XP-1	XND35-2D	DG35-2L	XND35-2N	XDG35-2L	XND35-2N	XND35-3N	XN35-3L	XND35-3N	XDG35-3L	XND35-3N	XND35-3N	XND35-3N	XND35-3N	XN35-3L	XND35-3D									
Loại sứ	VHD-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35									
Dây néo																									
Móng néo																									
Giằng cột						GC-14	GC-18	GC-18	GC-18	GC-18	GC-18	GC-18	GC-18	GC-18	GC-18	GC-18									
Tiếp địa	RC-4(TC)	RC-4(TC)	RC-4(TC)	RC-4(TC)	RC-4(TC)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-6(M)		

GHI CHÚ:

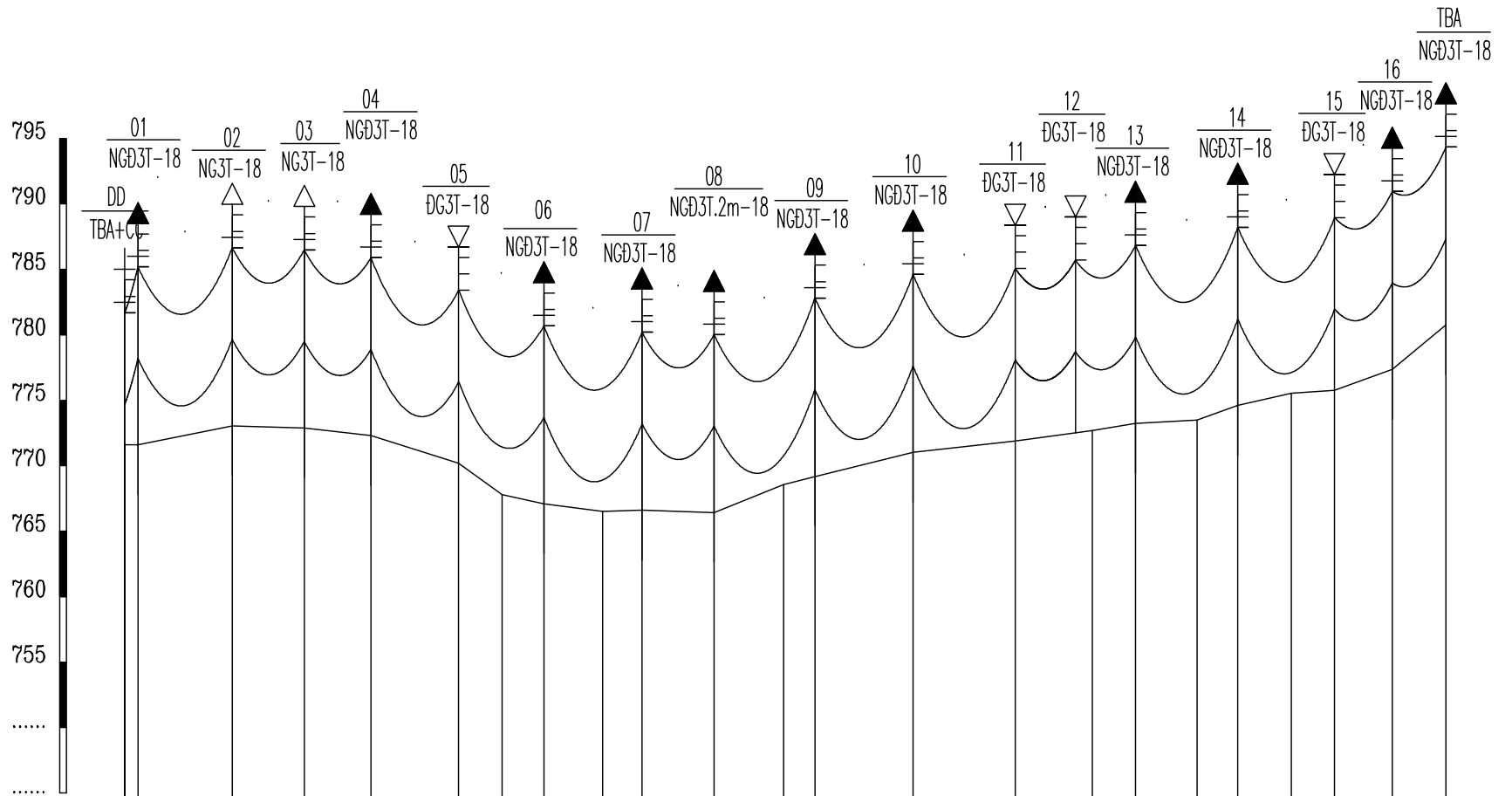


CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM



CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025		PHÂN MẶT BẰNG TRUNG HẠ ÁP	
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương	Tỷ lệ: 1/500	1/5000

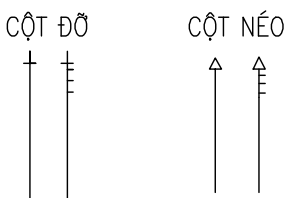
TSQ-CT.SL-G1-MCD-02



Tỉ lệ đứng: 1/500
Tỉ lệ ngang: 1/5000

SỐ HOẠ ĐỊA HÌNH	TBA BẢN MÒN HIỆN CÓ																TBA B						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	TBA						
Cao độ tự nhiên (m)	771.60	773.06	772.90	772.30	770.20	767.80	767.09	766.52	766.60	766.43	768.57	769.18	771.03	771.89	772.68	773.23	773.50	774.61	775.54	775.76	777.36	780.75	
K. cách cộng dồn	10.00	82.00	137.00	188.00	255.00	288.00	320.00	365.00	395.00	450.00	503.00	527.00	602.00	680.00	739.00	772.00	819.00	850.00	891.00	924.00	968.00	1009.00	
K. cách góc	Lp=89d00p	Lp=03d00p	Lp=03d00p	Lp=13d00p		Lt=11d00p		Lp=08d00p		Lt=17d00p		Lt=15d00p		Lt=07d00p		Lp=08d00p		Lp=06d00p		Lp=03d00p			
Số cột	DD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	TBA					
Khoảng cột		10	72	55	51	67	65	75	58	74	75	78	46	46	78	74	44	41					
Loại cột		2NPC.I-18-190-13(M)	NPC.I-18-190-13(M)	2NPC.I-18-190-11(M)	NPC.I-18-190-9,2(M)	2NPC.I-18-190-11(M)	2NPC.I-18-190-13(M)	2NPC.I-18-190-13(M)	2NPC.I-18-190-13(M)	2NPC.I-18-190-13(M)	2NPC.I-18-190-13(M)	2NPC.I-18-190-13(M)	2NPC.I-18-190-9,2(M)	2NPC.I-18-190-11(M)	2NPC.I-18-190-9,2(M)	2NPC.I-18-190-9,2(M)	2NPC.I-18-190-9,2(M)	2NPC.I-18-190-9,2(M)	2NPC.I-18-190-9,2(M)	2NPC.I-18-190-9,2(M)	2NPC.I-18-190-9,2(M)	2NPC.I-18-190-9,2(M)	
Loại móng		MTK-18(M)	MT-6(M)	MT-6(M)	MTK-18(M)	MT-6(M)	MTK-18(M)	MTK-18(M)	MTK-18(M)	MTK-18(M)	MTK-18(M)	MTK-18(M)	MT-6(M)	MT-6(M)	MTK-18(M)	MTK-18(M)	MTK-18(M)	MTK-18(M)	MT-6(M)	MTK-18(M)	MTK-18(M)	MTK-18(M)	
Loại xà	2XR-3L+2CT-2	XND35-3D 3XR-1C	XN35-3L	XN35-3L	XND35-3N	XDG35-3L	XND35-3N	XND35-3D	XND35-3N-2	XND35-3N	XND35-3N	XDG35-3L	XDG35-3L	XND35-3N	XND35-3N	XND35-3N	XND35-3N	XDG35-3L	XDG35-3L	XND35-3D	XND35-3D	XND35-3D	
Loại sứ	12VHD-35	3CNB-35 3CNB-35+3VHD-35	6CNB-35	6CNB-35	6VHD-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35	6VHD-35	6VHD-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35	6VHD-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35	
Dây néo																							
Móng néo																							
Giằng cột	GC-18			GC-18		GC-18	GC-18	GC-18	GC-18	GC-18	GC-18		GC-18	GC-18	GC-18		GC-18		GC-18				
Tiếp địa	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-6(M)	RC-6(M)	

GHI CHÚ:



CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

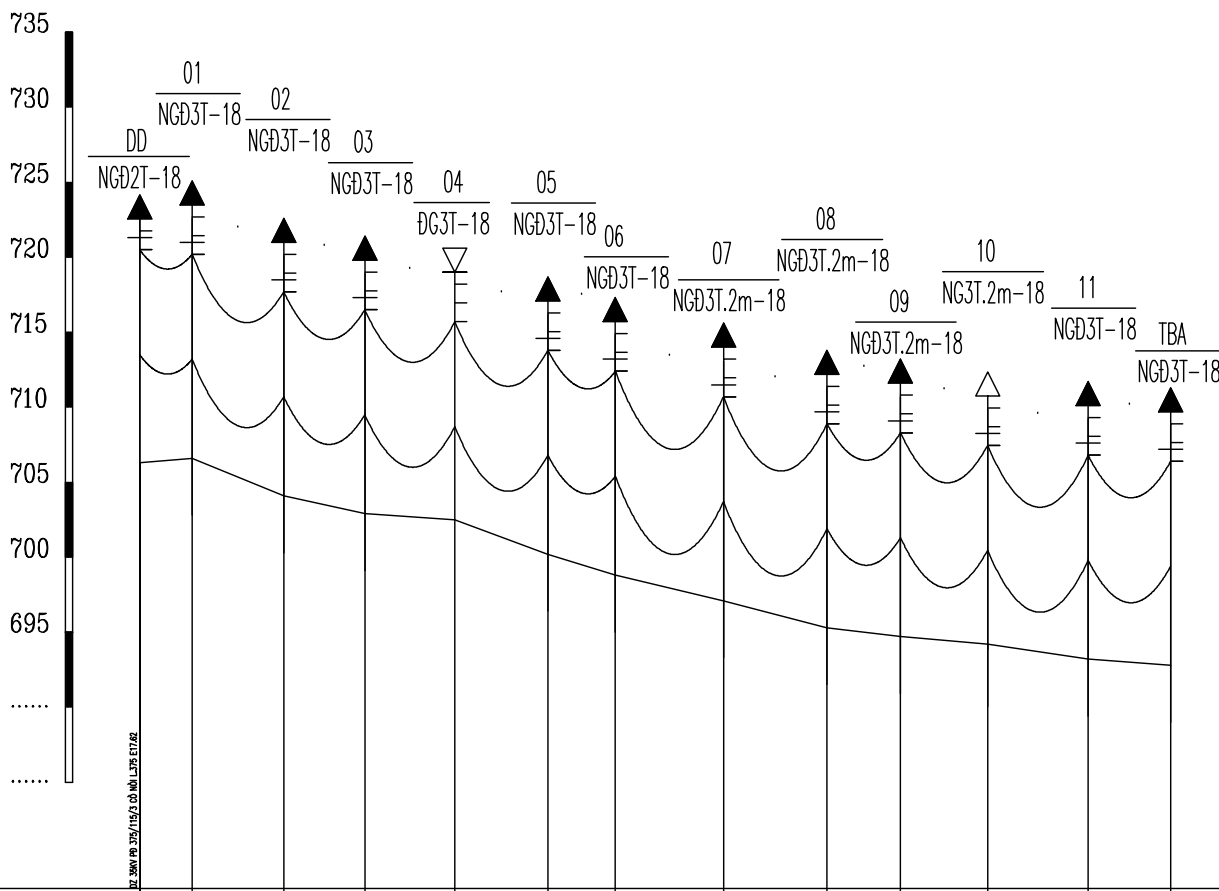
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025



PHÂN MẶT BẰNG TRUNG HẠ ÁP

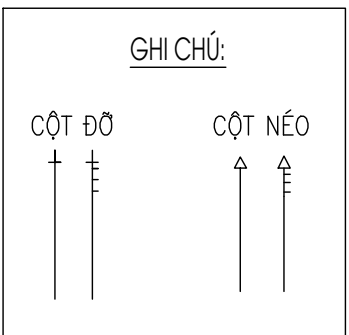
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		ĐẤU NỐI VÀO TBA BẢN MÒN 2	
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý			
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý			
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ: 1/500	1/5000

TSQ-CT.SL-G1-MCD-03



Tỉ lệ đứng: 1/500
Tỉ lệ ngang: 1/5000

SO HOẠ ĐỊA HÌNH												TBA Thống Nhất 4	
	Cao độ tự nhiên (m)	706.30	706.60	704.10	702.90	702.50	700.20	698.80	697.10	695.30	694.70	694.20	693.20
K. cách cộng dồn	0.00	35.00	96.00	150.00	210.00	272.00	317.00	389.00	458.00	507.00	565.00	632.00	687.00
K. cách góc			Lp=12d00p		Ll=13d00p		Lp=15d00p		Lp=03d00p	Lp=19d00p		Lp=14d00p	
Số cột	DD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	TBA
Khoảng cột		35	61	54	60	62	45	72	69	49	58	67	55
Loại cột		2NPC.I-18-190-13(M)		2NPC.I-18-190-11(M)		2NPC.I-18-190-11(M)		2NPC.I-18-190-13(M)		2NPC.I-18-190-13(M)		2NPC.I-18-190-13(M)	
Loại móng		MTK-18(M)	MTK-18(M)	MTK-18(M)	MT-6(M)	MTK-18(M)	MTK-18(M)	MTK-18(M)	MTK-18(M)	MTK-18(M)	MT-6(M)	MTK-18(M)	
Loại xà	TBN-S	XND35-3D	XND35-3N	XND35-3N	XDC35-3L	XND35-3N	XND35-3N	XND35-3N-2	XND35-3N-2	XND35-3N-2	XN35-3L-2	XND35-3D	
Loại sứ	3CNB-35+VHD-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35	6VHD-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35
Dây néo													
Móng néo													
Giằng cột		GC-18	GC-18	GC-18		GC-18	GC-18	GC-18	GC-18	GC-18		GC-18	
Tiếp địa		RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-6(M)



CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM PHÂN MẶT BẰNG TRUNG HẠ ÁP

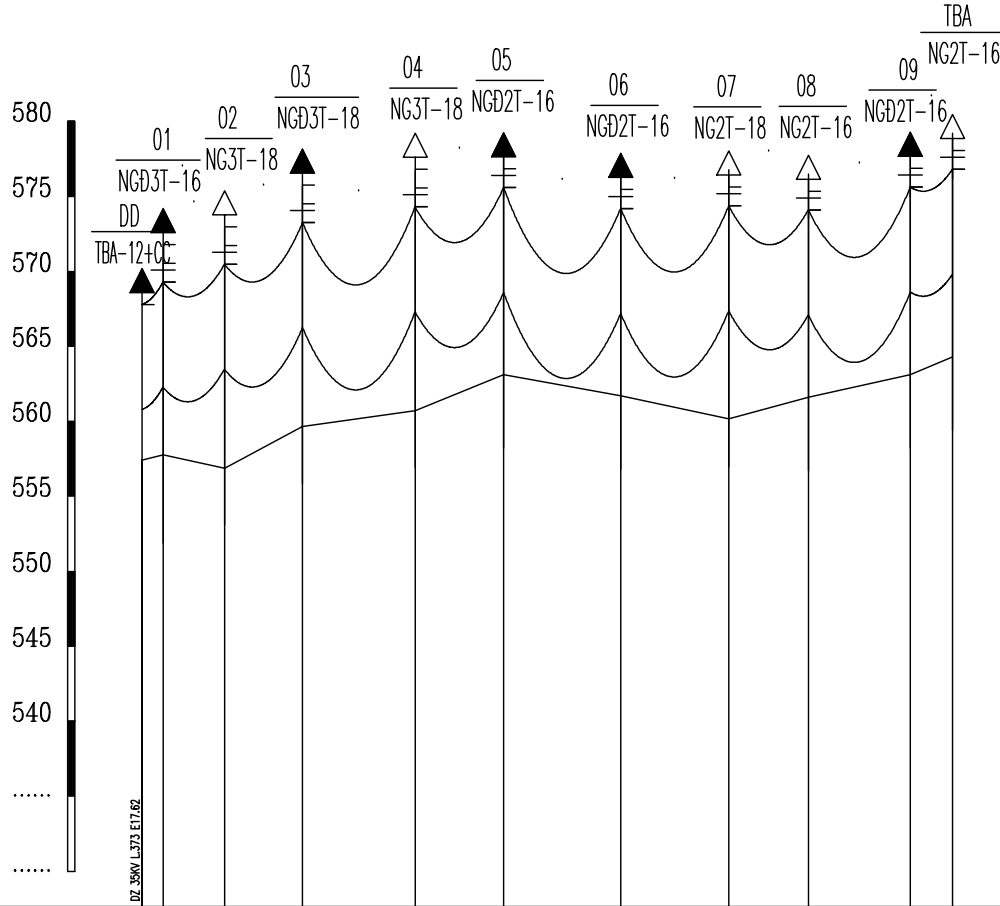
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

ĐẦU NỐI VÀO TBA THỐNG NHẤT 4

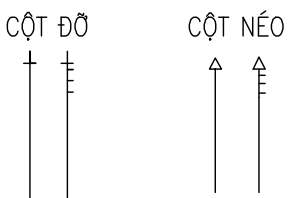
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-MCD-04
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ: 1/500	1/5000	

Tỉ lệ đứng: 1/500
Tỉ lệ ngang: 1/5000



SƠ HOẠ ĐỊA HÌNH		TBA PHIẾNG LẬP									
Cao độ tự nhiên (m)		557.76	556.88	559.65	560.70	563.10	561.70	560.90	561.60	562.90	564.30
K. cách cộng dồn		104.00	55.00	107.00	182.00	241.00	319.00	391.00	444.00	512.00	540.00
K. cách góc		Lp=57d00p	Lp=92d00p	Lp=07d00p	Lp=19d00p	Lt=29d00p	Lt=05d00p	Lp=08d00p	Lt=08d00p		
Số cột	DD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TBA
Khoảng cột		14	41	52	75	59	78	72	53	68	28
Loại cột		2NPC.I-16-190-13(TC) NPC.I-18-190-13(TC)	2NPC.I-18-190-13(M) NPC.I-18-190-13(M)	2NPC.I-16-190-13(M) NPC.I-16-190-13(M)	2NPC.I-18-190-13(M) NPC.I-16-190-13(M)	2NPC.I-16-190-13(M) NPC.I-16-190-13(M)	2NPC.I-18-190-13(M) NPC.I-16-190-13(M)	2NPC.I-16-190-13(M) NPC.I-16-190-13(M)	2NPC.I-18-190-13(M) NPC.I-16-190-13(M)	2NPC.I-16-190-13(M) NPC.I-16-190-13(M)	
Loại móng		MTK-16(TC) MT-6(TC)	MTK-18(M)	MT-6(M)	MTK-16(M)	MTK-16(M)	MT-6(M)	MT-5(M)	MTK-16(M)		
Loại xà	TBN-2XR-1C XND35-3D XN35-3L	XND35-3D XN35-3L	XND35-3N XN35-3L	XN35-3L	XND35-4N	XND35-4N	XN35-4L	XN35-4L	XND35-4D		
Loại sứ	CNB-35+VHD-35 2CNB-35+2VHD-35	6CNB-35 6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35	6CNB-35+2VHD-35	6CNB-35+2VHD-35	6CNB-35+2VHD-35	6CNB-35+2VHD-35	6CNB-35+2VHD-35	6CNB-35+2VHD-35	
Dây néo											
Móng néo											
Giằng cột		GC-16	GC-18		GC-16	GC-16				GC-16	
Tiếp địa		RC-4(TC)RC-4(TC)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-6(M)	

GHI CHÚ:



CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM



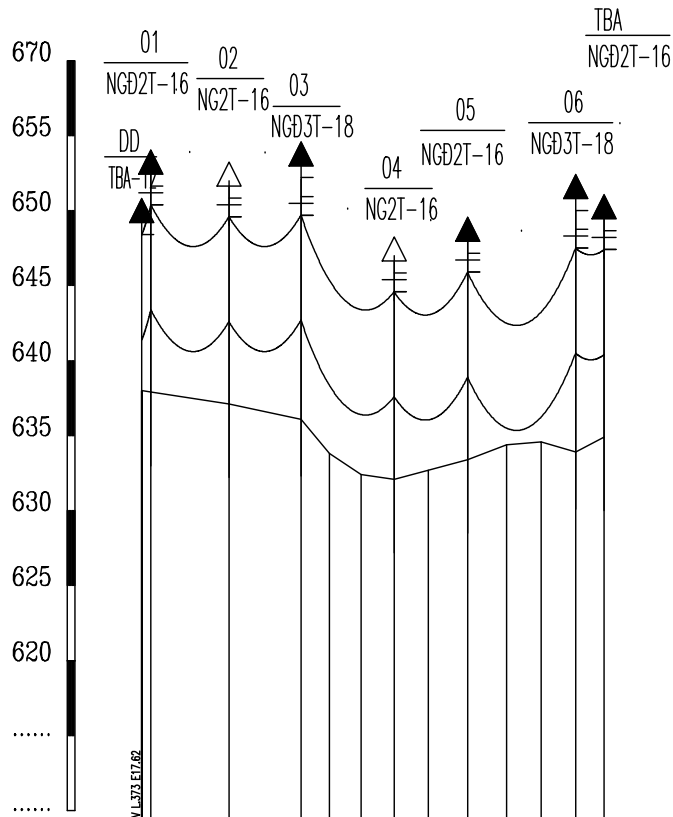
PHẦN MẶT BẰNG TRUNG HẠ ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

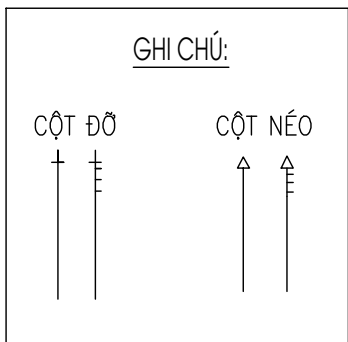
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		ĐẤU NỐI VÀO TBA PHIẾNG LẬP	
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý			
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý			
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ: 1/500	1/5000

TSQ-CT.SL-G1-MCD-05

Tỉ lệ đứng: 1/500
Tỉ lệ ngang: 1/5000



SỐ HOẠ ĐỊA HÌNH	TBA ĐOÀN KẾT					
Cao độ tự nhiên (m)	638.60	637.60	636.60	634.30	633.20	635.40
K. cách cộng dồn	6.00	58.00	106.00	146.00	191.00	308.00
K. cách góc	Lt=89d00p	Lt=19d00p	Lp=70d00p	Lp=08d00p	Lt=72d00p	Lt=85d00p
Số cột	DD 1	2	3	4	5	6 TBA
Khoảng cột	6	52	48	62	49	72 19
Loại cột		2NPCJ-16-190-13(TC) NPCJ-16-190-13(TC)	2NPCJ-18-190-13(TC) NPCJ-16-190-13(M)	2NPCJ-16-190-13(M) 2NPCJ-18-190-13(M)		
Loại móng	MTK-16(TC) MT-5(TC)		MTK-18(TC) MT-5(M)		MTK-16(M)	MTK-18(M)
Loại xà	XND35-4D 3XR-1C XN35-4L		XND35-3D XN35-4L		XND35-4N	XND35-3D
Loại sứ	3CNB-35+2VHD-35 3CNB-35+3VHD-35	6CNB-35	6CNB-35+2VHD-35	6CNB-35	6CNB-35+2VHD-35	6CNB-35
Dây néo						
Móng néo						
Giằng cột	GC-16		GC-18		GC-16	GC-18
Tiếp địa	RC-4(TC) RC-4(TC)		RC-4(TC)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-6(M)



CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM PHÂN MẶT BẰNG TRUNG HẠ ÁP

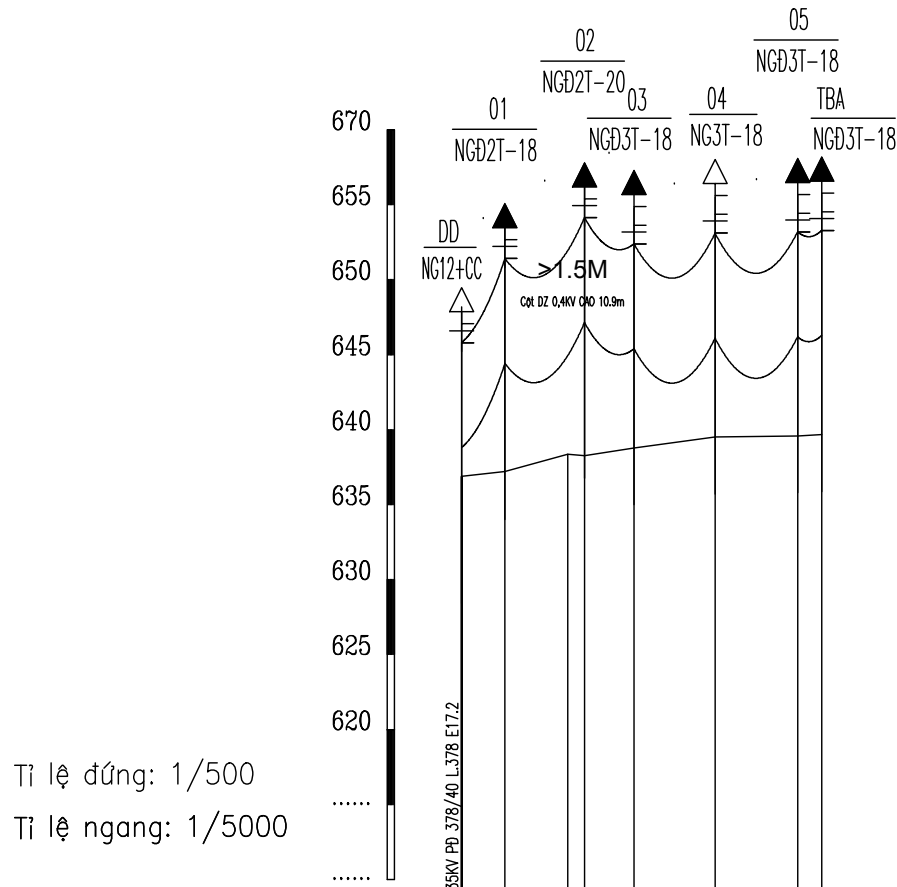
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

ĐẦU NỐI VÀO TBA ĐOÀN KẾT

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-MCD-06
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình				
Kiểm tra	Đình Minh Dương				

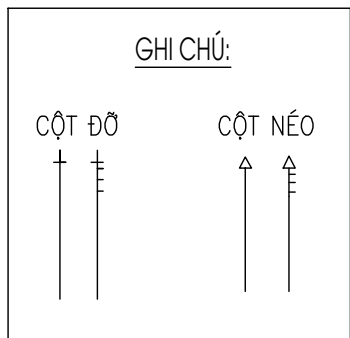
Tỷ lệ: 1/500 1/5000



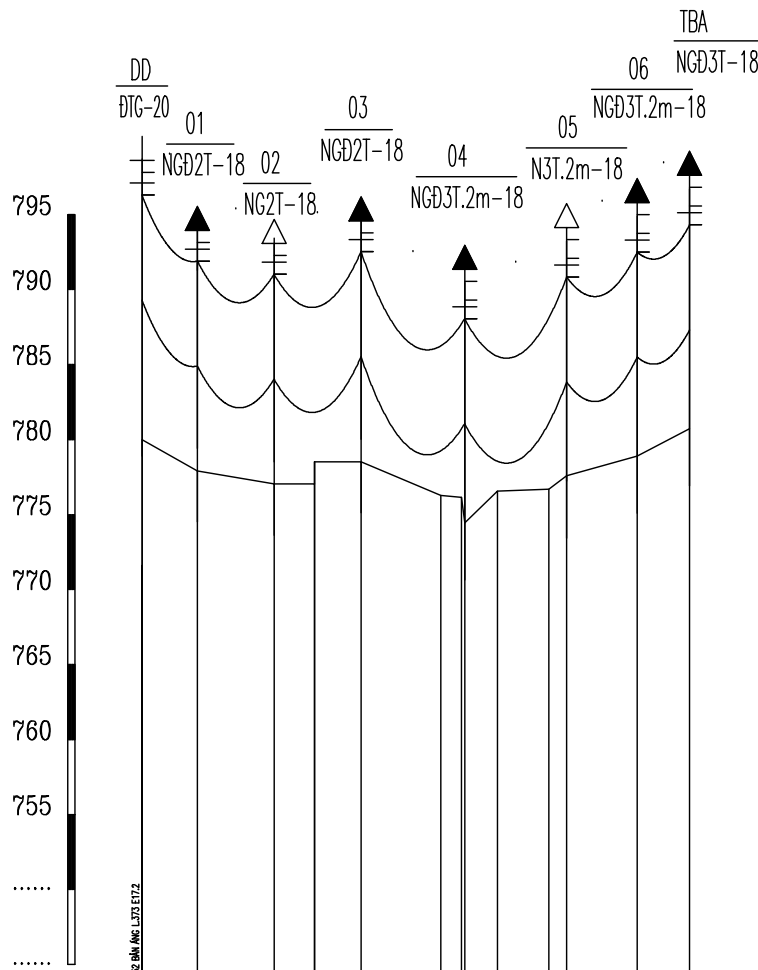
Tỉ lệ đứng: 1/500

Tỉ lệ ngang: 1/5000

SỐ HOẠ ĐỊA HÌNH		TBA Chiềng Mung 4				
Cao độ tự nhiên (m)	636.90 637.21	638.35 638.25	638.79	639.50	639.59 639.68	
K. cách cộng dồn	0.00 29.00	71.00 82.00	115.00	169.00	224.00 240.00	
K. cách góc	Lp=08d00p Lp=05d00p Lp=09d00p Li=67d00p 33d00p					
Tên cột	DD 1	2 3	4	5	TBA	
Khoảng cột	29	53 33	54	55	16	
Loại cột	2NPC.I-18-190-9,2(M) 2NPC.I-18-190-13(M) 2NPC.I-18-190-13(M) 2NPC.I-20-190-13(M) NPC.I-18-190-13(M)					
Loại móng	MTK-18(M) MTK-18(M) MTK-18(M) MTK-18(M) MTK-20(M) MT-6(M)					
Loại xà	CT-2,5+XR-BL XND35-4D XND35-3N XND35-3N XN-3N-LL XND35-4N XN35-3L					
Loại sứ	6VHD-35 6CNB-35+2VHD-35 6CNB-35 6CNB-35 6CNG35-LL+VHD35-LL 6CNB-35+2VHD-35 6CNB-35					
Dây néo						
Móng néo						
Giằng cột	GC-18	GC-20 GC-18		GC-18		
Tiếp địa	RC-4(M)	RC-4(M) RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-6(M)	



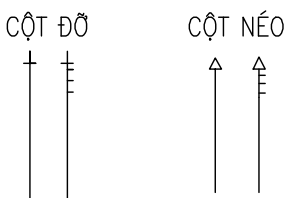
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN MẶT BẰNG TRUNG HẠ ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
MÁI CÁT ĐỌC TUYẾN ĐƯỜNG DÂY XÂY DỰNG MỚI ĐẤU NỐI VÀO TBA CHIỀNG MUNG 4			
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		ĐẤU NỐI VÀO TBA CHIỀNG MUNG 4
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T 2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ: 1/500 1/5000
			TSQ-CT.SL-G1-MCD-07



Tỉ lệ đứng: 1/500
Tỉ lệ ngang: 1/5000

SỐ HOẠ ĐỊA HÌNH		TBA Hoa Mai 2											
Cao độ tự nhiên (m)		780.40	778.50	777.43	778.83	778.93	776.68	774.85	776.95	777.09	777.98	779.30	781.13
K. cách cộng dồn		0.00	37.00	88.00	115.00	146.00	199.00	215.00	237.00	271.00	283.00	330.00	365.00
K. cách góc		Lp=05d00p		Lp=03d00p		Li=33d00p		Li=106d00p		Li=06d00p			
Tên cột	DD	1	2	3	4	5	6	TBA					
Khoảng cột		37	51	58	69	68	47	35					
Loại cột	NPC.I-20-190-9,2(TC)	2NPC.I-18-190-9,2(TC)	NPC.I-18-190-13(TC)		2NPC.I-18-190-11(TC)	2NPC.I-18-190-13(TC)		NPC.I-18-190-13(M)		2NPC.I-18-190-13(M)			
Loại móng	MT-7(TC)	MTK-18(TC)	MT-6(TC)	MTK-18(TC)		MTK-18(TC)		MT-6(M)	MTK-18(M)				
Loại xà	XDC35-1L XP-1+XR-3L	XND35-4D	XN35-4L	XND35-4N		XND35-3N-2		XN35-3L-2	XND35-3N-2				
Loại sứ	6VHD-35 VHD-35+6VHD-35	6CNB-35+2VHD-35		6CNB-35+2VHD-35		6CNB-35		6CNB-35	6CNB-35				
Dây néo													
Móng néo													
Giằng cột		GC-18		GC-18		GC-18			GC-18				
Tiếp địa	RC-4(TC)	RC-4(TC)	RC-4(TC)	RC-4(TC)	RC-4(TC)	RC-4(TC)	RC-4(M)	RC-6(M)					

GHI CHÚ:



CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

**CÔNG TY
CỔ PHẦN
TSQ
VIỆT NAM**

PHẦN MẶT BẰNG TRUNG HẠ ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

Giám Đốc Nguyễn Hữu Quý

C.N.T.K Nguyễn Hữu Quý

C.T.T.K.Đ Nguyễn Hữu Quý

Thiết Kế Lê Văn Bình

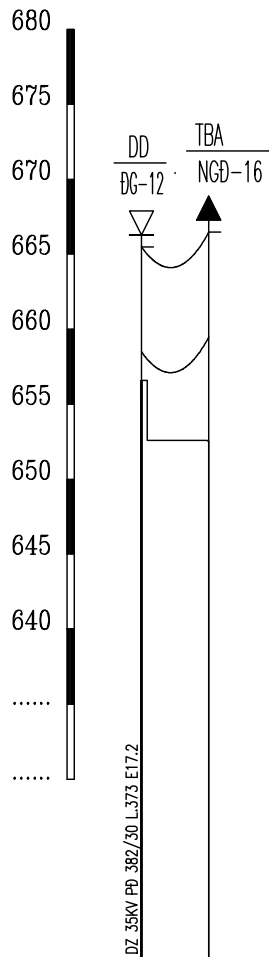
Kiểm tra Đinh Minh Dương

ĐẤU NỐI VÀO TBA HOA MAI 2

B.C.K.T.K.T 2025

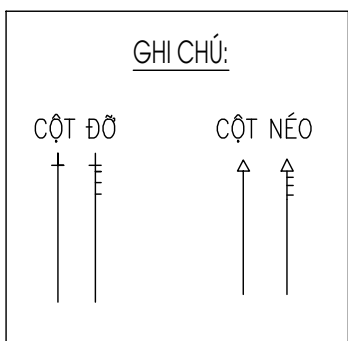
Tỷ lệ: 1/500 1/5000

TSQ-CT.SL-G1-MCD-08

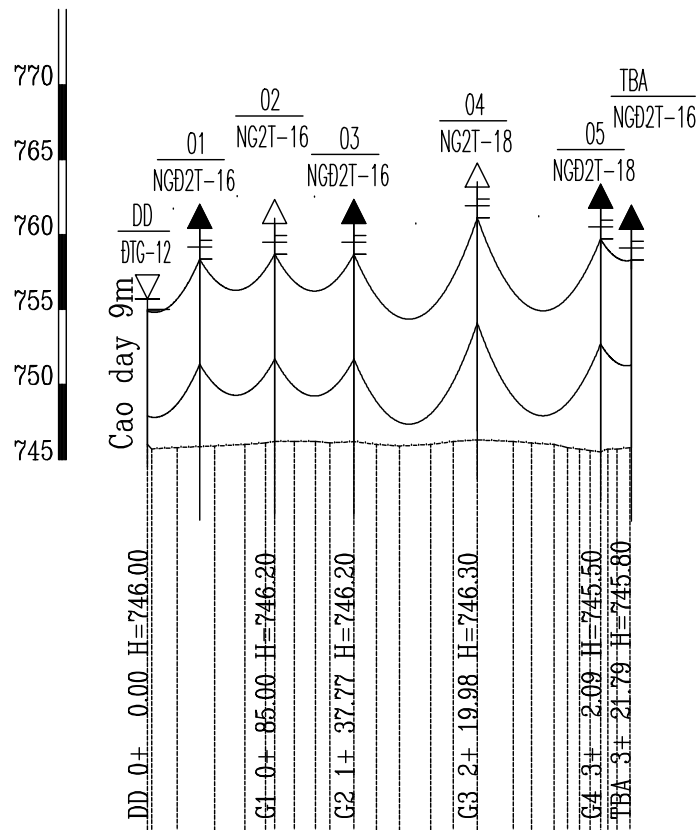


Tỉ lệ đứng: 1/500
Tỉ lệ ngang: 1/5000

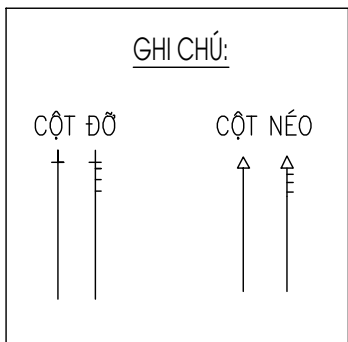
SỐ HOẠ ĐỊA HÌNH	
Cao độ tự nhiên (m)	656.60 / 651.60
K. cách cộng dồn	0.00 / 45.00
K. cách góc	
Tên cột	DD TBA
Khoảng cột	45
Loại cột	
Loại móng	
Loại xà	XR-3L
Loại sứ	6VHD-35
Dây néo	
Móng néo	
Giằng cột	
Tiếp địa	



CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN MẶT BẰNG TRUNG HẠ ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý	 ĐẤU NỐI VÀO TBA BẢN KHIẾNG	
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương	Tỷ lệ: 1/500	1/5000
			TSQ-CT.SL-G1-MCD-09



SƠ HOẠ ĐỊA HÌNH						
	Cao độ tự nhiên (m)	748.98	745.80	745.90	746.00	746.10
K. cách cộng dồn	0.00	20.00	45.00	65.00	88.00	98.00
Khoang canh 100m			1		2	3
K. cách góc			G1 = 3 50 56 Ltr		G3 = 3 29 52 Ltr	
Tên cột	DD	01	02	03	04	05 TBA
Khoảng cột		35	50	53	82	82 21
Loại cột	NPC.I-12-190-7,2(M)	2NPC.I-16-190-9,2(M)	2NPC.I-16-190-11(M)	2NPC.I-18-190-13(M)	2NPC.I-18-190-13(M)	2NPC.I-18-190-13(M)
Loại móng	MT-3(M)	MTK-16(M)	MT-5(M)	MTK-16(M)	MT-6(M)	MTK-18(M)
Loại xà	XDG35-2L XR-3L	XND35-4D XN35-4L	XND35-4N	XN35-4L	XND35-4N	XND35-4N
Loại sứ	6VHD-35 6VHD-35	6CNB-35+2VHD-35 6CNB-35+2VHD-35	6CNB-35+2VHD-35	6CNB-35+2VHD-35	6CNB-35+2VHD-35	6CNB-35+2VHD-35
Dây néo						
Móng néo						
Giằng cột		GC-16	GC-16			GC-18
Tiếp địa	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-4(M)	RC-6(M)



CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN MẶT BẰNG TRUNG HẠ ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý	 ĐẤU NỐI VÀO TBA BÓ PHƯƠNG 2	
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương	Tỷ lệ: 1/500	1/5000
			TSQ-CT.SL-G1-MCD-10

CÁC BẢN VẼ MẶT BẰNG HẠ ÁP

Ghi chú:

- TBA HIỆN CÓ
- TBA XÂY DỰNG MỚI
- CỘT BÊ TÔNG TẬN DỤNG / TRỒNG MỚI
- ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP GIỮ NGUYÊN
- ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP CẢI TẠO
- ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP XÂY DỰNG MỚI
- ĐƯỜNG DÂY 0,4KV PHẢ BỎ
- Tên cột hiện trạng
Số cột sau cải tạo



**BẢNG TỔNG KẾ ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP
SAU TRẠM BIẾN ÁP MẾ LÉCH 4**

Số cột	Ký hiệu	Khoảng cột (m)	Cộng dồn (m)	Loại dây	Chiều dài dây	Loại cột	Móng	Móc treo, hãm cáp	Đai thép không gỉ	Khóa đai	Kẹp treo, hãm cáp	Đầu cột	Ghép đầu	Tiếp đất	Xà	Sứ đứng	Hòm công tơ tháo hạ, đầu trả lại	Ghi chú	
Lộ 1 + Lộ 2																			
	TBA			2AL-XLPE4x120	16			2MH-D20	4ĐTKG-2	4KĐ	2KH4x120	8ĐC-120							
(1.2).1	NGĐ-8,5	11	11	2AL-XLPE4x120	22	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	4MH-D20	6ĐTKG-2	6KĐ	4KH4x120		8GN2(50-120)						
Lộ 2																			
(1.2).1	NGĐ-8,5			AL-XLPE4x120				MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x120								
1.16	NGĐ-8,5	45	45	AL-XLPE4x120	45	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x120		8GN2(50-120)	RLL-8,5	XND-4T	8A30			
Lộ 1																			
(1.2).1	NGĐ-8,5							MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x120								
1.15	NG-TA	25	25	AL-XLPE4x120	25			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120							H2+H1	
1.14	NG-8,5	27	52	AL-XLPE4x120	27	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120							(H3FA)+(H4)	
1.13	NG-8,5	37	89	AL-XLPE4x120	37	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120							(H2)+(H4)+(TBU)	
1.12	NGĐ-8,5	42	131	AL-XLPE4x120	42	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x120							(H4)	
1.11	NG-8,5	44	175	AL-XLPE4x120	44	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120							(H2)	
1.10	NGĐ-10	47	222	AL-XLPE4x120	47	2NPC.I-10-190-5(M)	MĐLT-10(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x120							(H4)	
1.9	NGĐ-TD	54	276	AL-XLPE4x120	54			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120							(H4)+2(H2)+(H3FA)	
1.8	NGĐ-8,5	32	308	AL-XLPE4x120	32	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x120			RLL-8,5					
1.7	NG-TD	15	323	AL-XLPE4x120	15			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120								
1.6	NG-10	37	360	AL-XLPE4x120	37	NPC.I-10-190-5(M)	MLT-10(M)	3MH-D20	6ĐTKG-1	6KĐ	3KH4x120							(H4)+(H3FA)	
Nhánh rẽ lộ 1																			
1.12	NGĐ-8,5							MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x70		8GN2(50-120)						
1.12/1.1	NG-TD	39	39	AL-XLPE4x70	39			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70								H4
1.12/1.2	NG-8,5	37	76	AL-XLPE4x70	37	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70								(H2)+(H4)
1.12/1.3	NG-8,5	39	115	AL-XLPE4x70	39	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x70			RLL-8,5					2(H2)+(H4)
Nhánh rẽ lộ 1																			
1.7	NG-TD							MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x70		8GN2(50-120)						
1.7/1.1	NG-TD	33	33	AL-XLPE4x70	33			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70								H4+H2
1.7/1.2	NG-TD	39	72	AL-XLPE4x70	39			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70								H4+2H2
1.7/1.3	NG-TD	42	114	AL-XLPE4x70	42			MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x70								H4

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NẠNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

PHẦN MẶT BẰNG HẠ ÁP

MẶT BẰNG CẢI TẠO TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA MẾ LÉCH 4

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý	
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý	
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý	
Thiết Kế	Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T 2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương	Tỷ lệ: 1/2000

TSQ-CT.SL-G1-MBHA-01

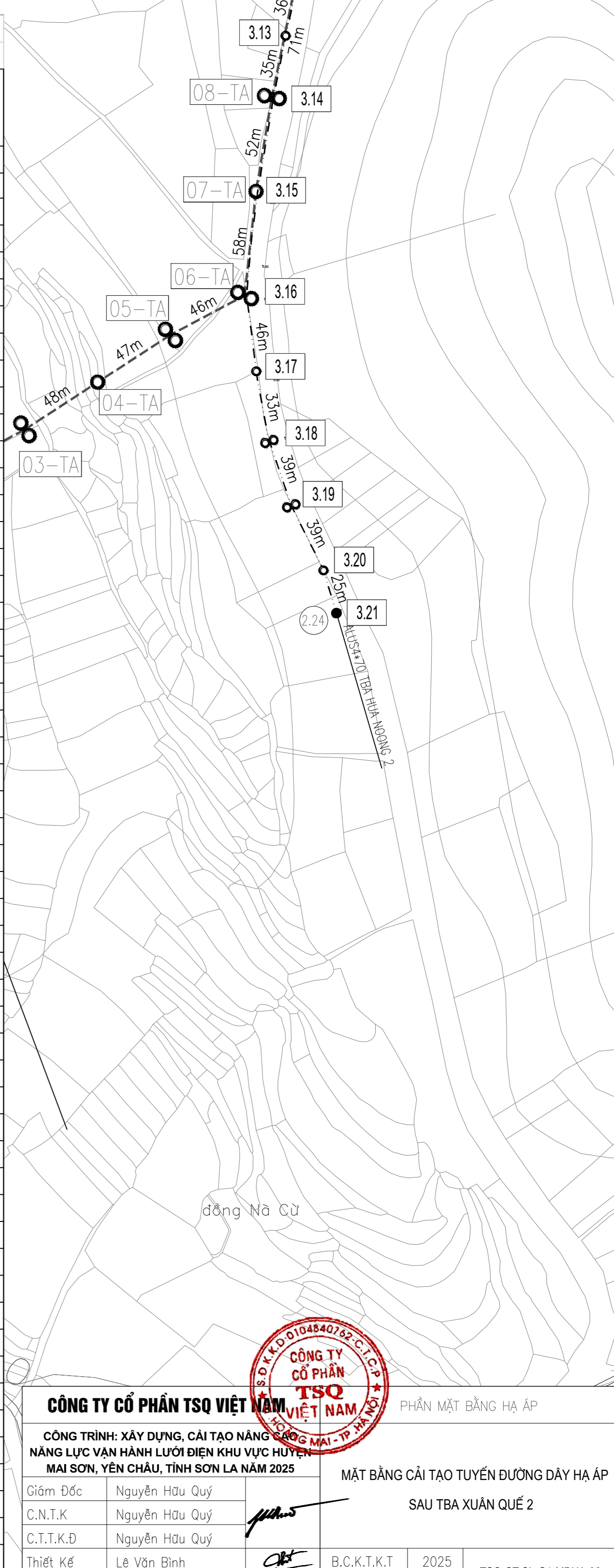
TBA XUÂN QUẾ
180KVA-35/0,4KV

Chú: TBA HIỆN CÓ
 TBA XÂY DỰNG MỚI
 CỘT BÊ TÔNG TẬN DỤNG / TRỒNG MỚI
 ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP GIỮ NGUYÊN
 ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP CẢI TẠO
 ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP XÂY DỰNG MỚI
 ĐƯỜNG DÂY 0,4KV PHÁ BỎ
 Tên cột hiện trạng
 Số cột sau cải tạo



BẢNG TỔNG KẾ ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP
SAU TRẠM BIẾN ÁP XUÂN QUẾ 2

Số cột	Ký hiệu	Khoảng cột (m)	Cộng dồn (m)	Loại dây	Chiều dài dây	Loại cột	Móng	Móc treo, hãm cáp	Đai thép không gỉ	Khóa đai	Kẹp treo, hãm cáp	Đầu cột	Ghép đầu	Xà	Tiếp đất	Sứ đứng	Hòm công tơ tháo hạ, lắp đặt lại
Lộ 3																	
TBA				AL-XLPE4x95	8			MIH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x95	4ĐC-95					
3.1	NG-TA	38	38	AL-XLPE4x95	38			2MIH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						
3.2	NG-TD	22	60	AL-XLPE4x95	22			2MIH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
3.3	NG-TA	35	95	AL-XLPE4x95	35			2MIH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						
3.4	NG-TA	51	146	AL-XLPE4x95	51			2MIH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						
3.5	NG-10	31	177	AL-XLPE4x95	31	NPC.I-10-190-5(M)	MLT-10(M)	2MIH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
3.6	NG-TA	36	213	AL-XLPE4x95	36			2MIH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						
3.7	NG-10	30	243	AL-XLPE4x95	30	NPC.I-10-190-5(M)	MLT-10(M)	2MIH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
3.8	NG-TA	30	273	AL-XLPE4x95	30			2MIH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						
3.9	NG-10	32	305	AL-XLPE4x95	32	NPC.I-10-190-5(M)	MLT-10(M)	2MIH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
3.10	NG-TA	36	341	AL-XLPE4x95	36			2MIH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						
3.11	NG-10	31	372	AL-XLPE4x95	31	NPC.I-10-190-5(M)	MLT-10(M)	2MIH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
3.12	NG-TA	30	402	AL-XLPE4x95	30			2MIH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						
3.13	NG-10	36	438	AL-XLPE4x95	36	NPC.I-10-190-5(M)	MLT-10(M)	2MIH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
3.14	NG-TA	35	473	AL-XLPE4x95	35			2MIH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						
3.15	NG-TA	52	525	AL-XLPE4x95	52			2MIH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						
3.16	NG-TA	58	583	AL-XLPE4x95	58			2MIH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						
3.17	NG-10	46	629	AL-XLPE4x95	46	NPC.I-10-190-5(M)	MLT-10(M)	2MIH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
3.18	NGD-10	33	662	AL-XLPE4x95	33	2NPC.I-10-190-5(M)	MDLT-10(M)	2MIH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						
3.19	NGD-10	39	701	AL-XLPE4x95	39	2NPC.I-10-190-5(M)	MDLT-10(M)	2MIH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						
3.20	NG-10	39	740	AL-XLPE4x95	39	NPC.I-10-190-5(M)	MLT-10(M)	2MIH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						
3.21	NG-TD	25	765	AL-XLPE4x95	25			MIH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x95	8GN2(50-120)					
Lộ 2																	
TBA				AL-XLPE4x95	8			MIH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x95	4ĐC-95					
1.13	NG-8,5	38	38	AL-XLPE4x95	38	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MIH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95				RLL-8,5		(H2)
1.14	NG-TD	37	75	AL-XLPE4x95	37			2MIH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H2
1.15	NG-8,5	41	116	AL-XLPE4x95	41	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MIH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						(H4)+(H2)
1.16	NGD-8,5	43	159	AL-XLPE4x95	43	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MDLT-8,5(M)	2MIH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						(H4)+(H2)
1.17	NG-8,5	40	199	AL-XLPE4x95	40	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MIH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						(H4)+(H2)
1.18	NG-8,5	41	240	AL-XLPE4x95	41	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MIH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95	8GN2(50-120)					(H4)+(H2)
Lộ 1																	
TBA				AL-XLPE4x95	8			MIH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x95	4ĐC-95					
1.12	NG-8,5	8	8	AL-XLPE4x95	8	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MIH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						2(H4)+(H3FA)
1.11	NG-TD	41	49	AL-XLPE4x95	41			2MIH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						2H4
1.10	NG-TD	32	81	AL-XLPE4x95	32			2MIH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H4+H2
1.9	NGD-TD	41	122	AL-XLPE4x95	41			2MIH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95						H4+H3FA
1.8	NG-TD	44	166	AL-XLPE4x95	44			2MIH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95						H4
1.7	NGD-8,5	19	185	AL-XLPE4x95	19	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MDLT-8,5(M)	MIH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x95	8GN2(50-120)			RLL-8,5		(H4)+(H1)
TBA XUÂN QUẾ																	
Lộ 2																	
TBA				2AL-XLPE4x95	16			2MIH-D20	4ĐTKG-2	4KĐ	2KH4x95	8ĐC-95					
(1.2).1	NGD-8,5	8	8	2AL-XLPE4x95	16	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MDLT-8,5(M)	4MIH-D20	6ĐTKG-1	6KĐ	4KH4x95						(H4)
(1.2).2	NG-8,5	26	34	2AL-XLPE4x95	52	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	4MIH-D20	6ĐTKG-1	6KĐ	4KH4x95						(H2)+(H4)+(H3FA)
(1.2).3	NGD-8,5	36	70	2AL-XLPE4x95	72	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MDLT-8,5(M)	4MIH-D20	6ĐTKG-1	6KĐ	4KH4x95						(H2)+(H4)+(H3FA)
(1.2).4	NG-8,5	28	98	2AL-XLPE4x95	56	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	4MIH-D20	6ĐTKG-1	6KĐ	4KH4x95						(H4)
(1.2).5	NGD-8,5	28	126	2AL-XLPE4x95	56	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MDLT-8,5(M)	4MIH-D20	6ĐTKG-1	6KĐ	4KH4x95				RLL-8,5		(H2)+(H4)+(H3FA)
(1.2).6	NGD-8,5	36	162	2AL-XLPE4x95	72	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MDLT-8,5(M)	2MIH-D20	4ĐTKG-2	4KĐ	2KH4x95	16GN2(50-120)					(H2)+(H4)+(H3FA)
Nhánh rẽ lộ 1																	
(1.2).6								MIH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x70	8GN2(50-120)					
1.6/1.1	NGD-8,5	20	20	AL-XLPE4x70	20	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MDLT-8,5(M)	2MIH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x70						(H2)+(H4)+(H3FA)
1.6/1.2	NG-8,5	33	53	AL-XLPE4x70	33	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MIH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						(H2)+(H4)+(H3FA)
1.6/1.3	NGD-8,5	48	101	AL-XLPE4x70	48	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MDLT-8,5(M)	MIH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x70						(H2)+(H4)+(H3FA)



CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NẠNG LỰC VẠN HẠNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025
PHẦN MẶT BẰNG HẠ ÁP

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.D	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương	Tỷ lệ:	1/2000

SAU TBA XUÂN QUẾ 2
 TSQ-CT.SL-G1-MBHA-02

Chợ Muối

BẢNG TỔNG KẾ DƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TRÁM BIẾN ÁP BẢN MÓN 2

Bổ cốt	Ký hiệu	Khoảng cốt (m)	Công suất (VA)	Loại dây	Chiều dài	Loại cột	Móng	Mức treo	Đã lắp không có	Khóa đai	Kẹp treo	Dây cố định	Chiều dài	Loại địa	Tiết diện	Số đường	Hình công cụ
Lô 1 - Lô 2																	
12.1	TBA	4	2AL.XLPE485	16					400	20KH65	SEC-95						H3FAH4
Lô 1																	
1.31.24	TBA	30	2AL.XLPE485	16					400	20KH65	SEC-95						H3FAH4
1.31.24	NO-Đ	30	2AL.XLPE485	16					400	20KH65	SEC-95						H3FAH4
1.31.25	NO-Đ	48	87	AL.XLPE485	48				300	20KH65							H4
1.31.26	NO-Đ	46	133	AL.XLPE485	46				300	20KH65							H4
1.31.27	NO-Đ	39	172	AL.XLPE485	39				300	20KH65							H4
1.31.28	NO-Đ	39	228	AL.XLPE485	39				300	20KH65							H4
1.31.29	NO-Đ	30	228	AL.XLPE485	30				300	20KH65							H4
1.31.30	NO-Đ	24	262	AL.XLPE485	24				300	20KH65							H4
1.31.31	NO-Đ	25	287	AL.XLPE485	25				300	20KH65							H4
1.31.32	NO-Đ	39	228	AL.XLPE485	39				300	20KH65							H4
1.31.33	NO-Đ	32	358	AL.XLPE485	32				300	20KH65							H4
1.31.34	NO-Đ	31	389	AL.XLPE485	31				300	20KH65							H4
1.31.35	NO-Đ	29	418	AL.XLPE485	29				300	20KH65							H4
1.31.36	NO-Đ	34	452	AL.XLPE485	34				300	20KH65							H4
1.31.37	NO-Đ	28	480	AL.XLPE485	28				300	20KH65							H4
1.31.38	NO-Đ	30	510	AL.XLPE485	30				300	20KH65							H4
1.31.39	NO-Đ	21	531	AL.XLPE485	21				300	20KH65							H4
1.31.40	NO-Đ	33	556	AL.XLPE485	33				300	20KH65							H4
1.31.41	NO-Đ	37	601	AL.XLPE485	37				300	20KH65							H4
1.31.42	NO-Đ	27	628	AL.XLPE485	27				300	20KH65							H4
Manh rẽ #1																	
1.31.33.1	NO-Đ	39	39	AL.XLPE470	39				300	20KH65							H4
Manh rẽ #1																	
1.31.34	NO-Đ	38	28	AL.XLPE470	38				300	20KH65							H4
1.31.34.1	NO-Đ	38	86	AL.XLPE470	38				300	20KH65							H4
1.31.34.2	NO-Đ	42	108	AL.XLPE470	42				300	20KH65							H4
1.31.34.3	NO-Đ	42	108	AL.XLPE470	42				300	20KH65							H4
1.31.34.4	NO-Đ	42	108	AL.XLPE470	42				300	20KH65							H4
1.31.34.5	NO-Đ	42	108	AL.XLPE470	42				300	20KH65							H4
Lô 1																	
1.31.22	TBA	38	38	AL.XLPE485	38				400	20KH65	SEC-95						H4H2
1.31.22	NO-Đ	43	81	AL.XLPE485	43				300	20KH65							H4H2
1.31.20	NO-Đ	44	125	AL.XLPE485	44				300	20KH65							H4
1.31.19	NO-Đ	43	168	AL.XLPE485	43				300	20KH65							H4
1.31.18	NO-Đ	43	211	AL.XLPE485	43				300	20KH65							H4
1.31.17	NO-Đ	40	247	AL.XLPE485	40				300	20KH65							H4
1.31.16	NO-Đ	35	282	AL.XLPE485	35				300	20KH65							H4
1.31.15	NO-Đ	34	316	AL.XLPE485	34				300	20KH65							H4
1.31.14	NO-Đ	28	344	AL.XLPE485	28				300	20KH65							H4
1.31.14	NO-Đ	29	373	AL.XLPE485	29				300	20KH65							H4
1.31.13	NO-Đ	32	405	AL.XLPE485	32				300	20KH65							H4
1.31.12	NO-Đ	35	440	AL.XLPE485	35				300	20KH65							H4
1.31.11	NO-Đ	41	471	AL.XLPE485	41				300	20KH65							H4
1.31.10	NO-Đ	46	527	AL.XLPE485	46				300	20KH65							H4
1.31.9	NO-Đ	45	572	AL.XLPE485	45				300	20KH65							H4
1.31.8	NO-Đ	44	616	AL.XLPE485	44				300	20KH65							H4
1.31.7	NO-Đ	38	654	AL.XLPE485	38				300	20KH65							H4
1.31.6	NO-Đ	45	696	AL.XLPE485	45				300	20KH65							H4
1.31.5	NO-Đ	40	738	AL.XLPE485	40				300	20KH65							H4
1.31.4	NO-Đ	41	780	AL.XLPE485	41				300	20KH65							H4
1.31.3	NO-Đ	45	825	AL.XLPE485	45				300	20KH65							H4
Manh rẽ #1																	
1.31.15	NO-Đ	41	41	AL.XLPE470	41				300	20KH65							H4
1.31.15.1	NO-Đ	39	83	AL.XLPE470	39				300	20KH65							H4
1.31.15.2	NO-Đ	35	115	AL.XLPE470	35				300	20KH65							H4
1.31.15.3	NO-Đ	43	158	AL.XLPE470	43				300	20KH65							H4
1.31.15.4	NO-Đ	51	200	AL.XLPE470	51				300	20KH65							H4
1.31.15.5	NO-Đ	49	236	AL.XLPE470	49				300	20KH65							H4
1.31.15.6	NO-Đ	34	262	AL.XLPE470	34				300	20KH65							H4
1.31.15.7	NO-Đ	41	333	AL.XLPE470	41				300	20KH65							H4
1.31.15.8	NO-Đ	31	304	AL.XLPE470	31				300	20KH65							H4
1.31.15.9	NO-Đ	48	374	AL.XLPE470	48				300	20KH65							H4
1.31.15.10	NO-Đ	38	400	AL.XLPE470	38				300	20KH65							H4
1.31.15.11	NO-Đ	37	427	AL.XLPE470	37				300	20KH65							H4
Manh rẽ #1																	
1.31.15.12	NO-Đ	49	49	AL.XLPE470	49				300	20KH65							H4
1.31.15.12.1	NO-Đ	45	94	AL.XLPE470	45				300	20KH65							H4
1.31.15.12.2	NO-Đ	45	138	AL.XLPE470	45				300	20KH65							H4
Lô 1 - Lô 2																	
12.1	TBA	10	2AL.XLPE485	20					400	20KH65	SEC-95						H4
1.2	NO-Đ	38	38	AL.XLPE485	38				400	20KH65							H4
1.3	NO-Đ	48	78	AL.XLPE485	48				300	20KH65							H4
1.3.1	NO-Đ	40	118	AL.XLPE485	40				300	20KH65							H4
1.3.2	NO-Đ	32	148	AL.XLPE485	32				300	20KH65							H4
1.3.3	NO-Đ	27	175	AL.XLPE485	27				300	20KH65							H4
Lô 2																	
2.2	NO-Đ	29	29	AL.XLPE485	29				300	20KH65							H4
2.3	NO-Đ	48	77	AL.XLPE485	48				300	20KH65							H4
2.4	NO-Đ	48	126	AL.XLPE485	48				300	20KH65							H4
2.5	NO-Đ	48	175	AL.XLPE485	48				300	20KH65							H4
2.6	NO-Đ	44	217	AL.XLPE485	44				300	20KH65							H4
2.7	NO-Đ	44	261	AL.XLPE485	44				300	20KH65							H4
2.8	NO-Đ	45	305	AL.XLPE485	45				300	20KH65							H4
2.9	NO-Đ	46	352	AL.XLPE485	46				300	20KH65							H4
2.10	NO-Đ	41	393	AL.XLPE485	41				300	20KH65							H4
2.11	NO-Đ	42	435	AL.XLPE485	42				300	20KH65							H4
2.12	NO-Đ	43	478	AL.XLPE485	43				300	20KH65							H4
2.13	NO-Đ	38	513	AL.XLPE485	38				300	20KH65							H4
2.14	NO-Đ	38	551	AL.XLPE485	38				300	20KH65							H4
2.15	NO-Đ	39	590	AL.XLPE485	39				300	20KH65							H4
2.16	NO-Đ	40	630	AL.XLPE485	40				300	20KH65							H4
Manh rẽ #2																	
2.9	NO-Đ	27	27	AL.XLPE485	27												



BẢNG TÓNG KÊ ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TRẠM BIẾN ÁP THỐNG NHẤT 4

Số cột	Ký hiệu	Khoảng cột (m)	Cộng dồn (m)	Loại dây	Chiều dài dây	Loại cột	Móng	Móc treo, hãm cáp	Đai thép không gỉ	Khóa đai	Kẹp treo, hãm cáp	Đầu cốt	Ghép đầu	Tiếp đất	Xà	Sử dụng	Hòm công tơ tháo hạ, lắp đặt lại	Ghi chú
Lộ 1																		
TBA				AL-XLPE4x120	8			MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x120	4ĐC-120						
1.1	NGD-8,5	42	42	AL-XLPE4x120	42	2NPC.1-8,5-190-5(M)	MDLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x120							
1.2	NG-8,5	46	88	AL-XLPE4x120	46	NPC.1-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120							
1.3	NG-8,5	48	136	AL-XLPE4x120	48	NPC.1-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120			RLL-8,5				
1.4	NGD-8,5	47	183	AL-XLPE4x120	47	2NPC.1-8,5-190-5(M)	MDLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x120							
1.5	NG-8,5	41	224	AL-XLPE4x120	41	NPC.1-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120							
1.6	NG-8,5	43	267	AL-XLPE4x120	43	NPC.1-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120							
1.7	NGD-8,5	40	307	AL-XLPE4x120	40	2NPC.1-8,5-190-5(M)	MDLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x120							
1.8	NGD-TD	32	339	AL-XLPE4x120	32			MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x120	8GN2(50-120)						
Lộ 2																		
TBA				AL-XLPE4x120	8			MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x120	4ĐC-120						
2.1	NG-TD	16	16	AL-XLPE4x120	16			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120						H4+2H2+H3FA	
2.2	NG-TD	34	50	AL-XLPE4x120	34			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120						H4	
2.3	NG-TD	43	93	AL-XLPE4x120	43			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120						H4+H2	
2.4	NG-TD	39	132	AL-XLPE4x120	39			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120						H4+H2	
2.5	NG-TD	38	170	AL-XLPE4x120	38			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120						H4+H2+2H3FA	
2.6	NG-TD	46	216	AL-XLPE4x120	46			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120						2H4+2H3FA	
2.7	NG-TD	39	255	AL-XLPE4x120	39			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x120						H4+H2+H3FA+TBU	
2.8	NGD-TA	43	298	AL-XLPE4x120	43			MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x120	8GN2(50-120)			2XND-4T	16A30	(H4)+(H3FA)	

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NẠNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

PHẦN MẶT BẰNG HẠ ÁP

MẶT BẰNG CẢI TẠO TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA THỐNG NHẤT 4

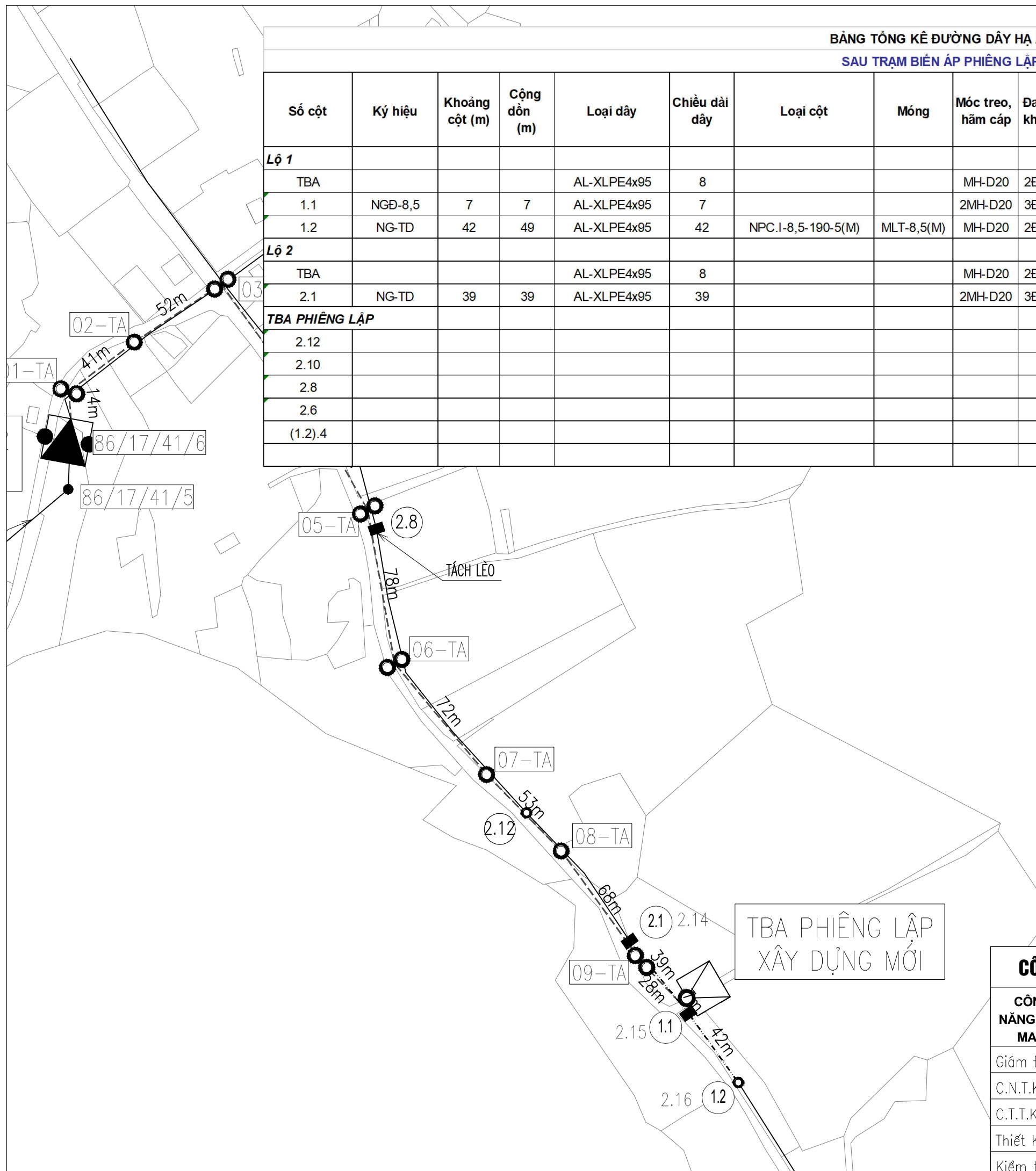
Giám Đốc: Nguyễn Hữu Quý
 C.N.T.K: Nguyễn Hữu Quý
 C.T.T.K.Đ: Nguyễn Hữu Quý
 Thiết Kế: Lê Văn Bình
 Kiểm Tra: Đinh Minh Dương

Ngày: 2025
 Tỷ lệ: 1/2000

TSQ-CT.SL-G1-MBHA-04

**BẢNG TỔNG KÊ ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP
SAU TRẠM BIẾN ÁP PHIÊNG LẬP**

Số cột	Ký hiệu	Khoảng cột (m)	Cộng dồn (m)	Loại dây	Chiều dài dây	Loại cột	Móng	Móc treo, hãm cáp	Đai thép không gỉ	Khóa đai	Kẹp treo, hãm cáp	Đầu cốt	Ghíp đầu	Tiếp đất	Xà	Sứ đứng	Hòm công tơ tháo hạ, đầu trả lại
Lộ 1																	
TBA				AL-XLPE4x95	8			MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x95	4ĐC-95					
1.1	NGĐ-8,5	7	7	AL-XLPE4x95	7			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95				XN-4T	8A30	H3FA
1.2	NG-TD	42	49	AL-XLPE4x95	42	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x95		8GN2(50-120)	RLL-8,5			
Lộ 2																	
TBA				AL-XLPE4x95	8			MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x95	4ĐC-95					
2.1	NG-TD	39	39	AL-XLPE4x95	39			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95		8GN2(50-120)				H1
TBA PHIÊNG LẬP																	
2.12													8GN2(50-120)		XN-4T	8A30	
2.10															XNĐ-4T	8A30	
2.8													16GN2(50-120)		XPT-0,4	16A30	H2
2.6															XNTA-4	8A30	(H2)
(1.2).4													16GN2(50-120)		XNTA-4	8A30	(H4)
															XNĐ-4T	8A30	



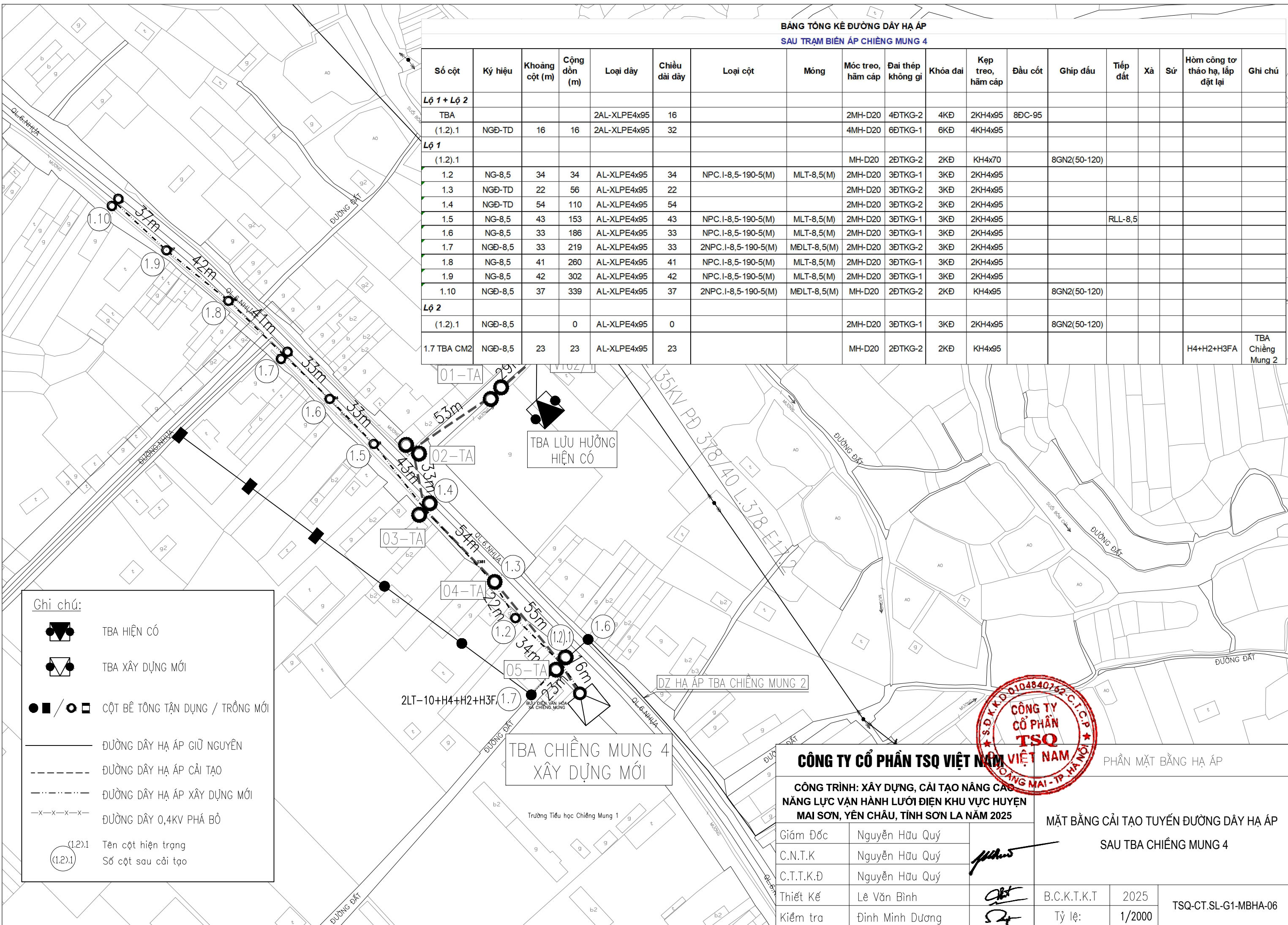
- Ghi chú:
- TBA HIỆN CÓ
 - TBA XÂY DỰNG MỚI
 - CỘT BÊ TÔNG TẬN DỤNG / TRỞNG MỚI
 - ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP GIỮ NGUYÊN
 - ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP CẢI TẠO
 - ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP XÂY DỰNG MỚI
 - ĐƯỜNG DÂY 0,4KV PHÁ BỎ
 - (1.2).1 Tên cột hiện trạng
 - Số cột sau cải tạo



CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN MẶT BẰNG HẠ ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
MẶT BẰNG CẢI TẠO TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA PHIÊNG LẬP			
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		B.C.K.T.K.T
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình		2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ: 1/2000
			TSQ-CT.SL-G1-MBHA-05

**BẢNG TỔNG KÊ ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP
SAU TRẠM BIẾN ÁP CHIỀNG MUNG 4**

Số cột	Ký hiệu	Khoảng cột (m)	Cộng dồn (m)	Loại dây	Chiều dài dây	Loại cột	Móng	Móc treo, hãm cáp	Đại thép không gỉ	Khóa đai	Kẹp treo, hãm cáp	Đầu cốt	Ghép đầu	Tiếp đất	Xà	Sứ	Hòm công tơ tháo hạ, lắp đặt lại	Ghi chú
Lộ 1 + Lộ 2																		
TBA				2AL-XLPE4x95	16			2MH-D20	4ĐTKG-2	4KĐ	2KH4x95	8ĐC-95						
(1.2).1	NGĐ-TD	16	16	2AL-XLPE4x95	32			4MH-D20	6ĐTKG-1	6KĐ	4KH4x95							
Lộ 1																		
(1.2).1								MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x70		8GN2(50-120)					
1.2	NG-8,5	34	34	AL-XLPE4x95	34	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
1.3	NGĐ-TD	22	56	AL-XLPE4x95	22			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							
1.4	NGĐ-TD	54	110	AL-XLPE4x95	54			2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							
1.5	NG-8,5	43	153	AL-XLPE4x95	43	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							RLL-8,5
1.6	NG-8,5	33	186	AL-XLPE4x95	33	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
1.7	NGĐ-8,5	33	219	AL-XLPE4x95	33	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							
1.8	NG-8,5	41	260	AL-XLPE4x95	41	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
1.9	NG-8,5	42	302	AL-XLPE4x95	42	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
1.10	NGĐ-8,5	37	339	AL-XLPE4x95	37	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x95		8GN2(50-120)					
Lộ 2																		
(1.2).1	NGĐ-8,5		0	AL-XLPE4x95	0			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95		8GN2(50-120)					
1.7 TBA CM2	NGĐ-8,5	23	23	AL-XLPE4x95	23			MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x95							H4+H2+H3FA
																		TBA Chiềng Mung 2






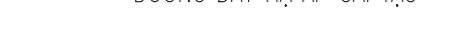





Ghi chú:

- TBA HIỆN CÓ
- TBA XÂY DỰNG MỚI
- CỘT BÊ TÔNG TẬN DỤNG / TRỒNG MỚI
- ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP GIỮ NGUYÊN
- ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP CẢI TẠO
- ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP XÂY DỰNG MỚI
- ĐƯỜNG DÂY 0,4KV PHÁ BỎ
- (1.2).1 Tên cột hiện trạng
- (1.2).1 Số cột sau cải tạo



CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN MẶT BẰNG HẠ ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025		MẶT BẰNG CẢI TẠO TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA CHIỀNG MUNG 4	
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ: 1/2000
		TSQ-CT.SL-G1-MBHA-06	

- Ghi chú:
-  TBA HIỆN CÓ
 -  TBA XÂY DỰNG MỚI
 -  CỘT BÊ TÔNG TẬN DỤNG / TRỒNG MỚI
 -  ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP GIỮ NGUYÊN
 -  ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP CẢI TẠO
 -  ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP XÂY DỰNG MỚI
 -  ĐƯỜNG DÂY 0,4KV PHA BỐ
 -  Tên cột hiện trạng
 -  Số cột sau cải tạo

BẢN CỤM

**BẢNG TỔNG KẾ ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP
SAU TRẠM BIẾN ÁP ĐOÀN KẾT**

Số cột	Ký hiệu	Khoảng cột (m)	Cộng dồn (m)	Loại dây	Chiều dài dây	Loại cột	Móng	Móc treo, hãm cáp	Đai thép không gỉ	Khóa đai	Kẹp treo, hãm cáp	Đầu cốt	Ghíp đầu	Tiếp đất	Xà	Sứ đứng	Hòm công tơ tháo hạ, lắp đặt lại	Ghi chú
Lộ 1 + Lộ 2																		
	TBA			2AL-XLPE4x95	16			2MH-D20	ĐTKG-2	4KĐ	2KH4x95	ĐC-95						
(1.2.1)	NGĐ-TD	9	9	2AL-XLPE4x95	18			4MH-D20	ĐTKG-2	6KĐ	4KH4x95	8GN2(50-120)					H4	
(1.2.2)	NGĐ-TA	11	20	2AL-XLPE4x95	22			4MH-D20	ĐTKG-2	6KĐ	4KH4x95							
(1.2.3)	NG-8,5	29	49	2AL-XLPE4x95	58			4MH-D20	ĐTKG-1	6KĐ	4KH4x95							
(1.2.4)	NG-8,5	34	83	2AL-XLPE4x95	68			4MH-D20	ĐTKG-1	6KĐ	4KH4x95							
(1.2.5)	NG-8,5	31	114	2AL-XLPE4x95	62			4MH-D20	ĐTKG-1	6KĐ	4KH4x95							
(1.2.6)	NGĐ-8,5	43	157	2AL-XLPE4x95	86	2NPC.I-10-190-5(M)	MĐLT-10(M)	4MH-D20	ĐTKG-2	6KĐ	4KH4x95	16GN2(50-120)					(H4)	1.15/1.1
Nhánh rẽ lộ 1																		
1.13	NG-TD							MH-D20	ĐTKG-2	2KĐ	KH4x70	8GN2(50-120)						
1.13/1.1	NG-TD	34	34	AL-XLPE4x70	34			2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						H3FA+H4	
1.13/1.2	NG-TD	36	70	AL-XLPE4x70	36			2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						H3FA+H4	
1.13/1.3	NG-8,5	37	107	AL-XLPE4x70	37	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70			RLL-8,5			(H2)	
1.13/1.4	NG-TD	42	149	AL-XLPE4x70	42			2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						H4+H2	
1.13/1.5	NG-TD	40	189	AL-XLPE4x70	40			2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						H4	
1.13/1.6	NG-TD	44	233	AL-XLPE4x70	44			2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						2H2	
1.13/1.7	NG-TD	44	277	AL-XLPE4x70	44			2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						H3FA+H2	
1.13/1.8	NG-TD	37	314	AL-XLPE4x70	37			2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						H4+H3FA+H1	
1.13/1.9	NG-TD	40	354	AL-XLPE4x70	40			2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						2H2+H3FA	
1.13/1.10	NG-TD	38	392	AL-XLPE4x70	38			2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70						2H2+H3FA	
1.13/1.11	NGĐ-TD	41	433	AL-XLPE4x70	41			MH-D20	ĐTKG-2	2KĐ	KH4x70						H2+H3FA+H4	
Nhánh rẽ lộ 2																		
1.15/1.4	NGĐ-TD							MH-D20	ĐTKG-2	2KĐ	KH4x70	8GN2(50-120)						
1.15/1.5	NG-8,5	40	40	AL-XLPE4x70	40	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70							
1.15/1.6	NG-8,5	36	76	AL-XLPE4x70	36	NPC.I-8,5-190-4,3(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70							
1.15/1.7	NG-8,5	39	115	AL-XLPE4x70	39	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70			RLL-8,5				
1.15/1.8	NG-8,5	39	154	AL-XLPE4x70	39	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70							
1.15/1.9	NG-8,5	35	189	AL-XLPE4x70	35	NPC.I-8,5-190-4,3(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x70							
1.15/1.10	NG-8,5	38	227	AL-XLPE4x70	38	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	MH-D20	ĐTKG-2	2KĐ	KH4x70							



CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NẠNG LỰC VÀNG HẠ ÁP KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

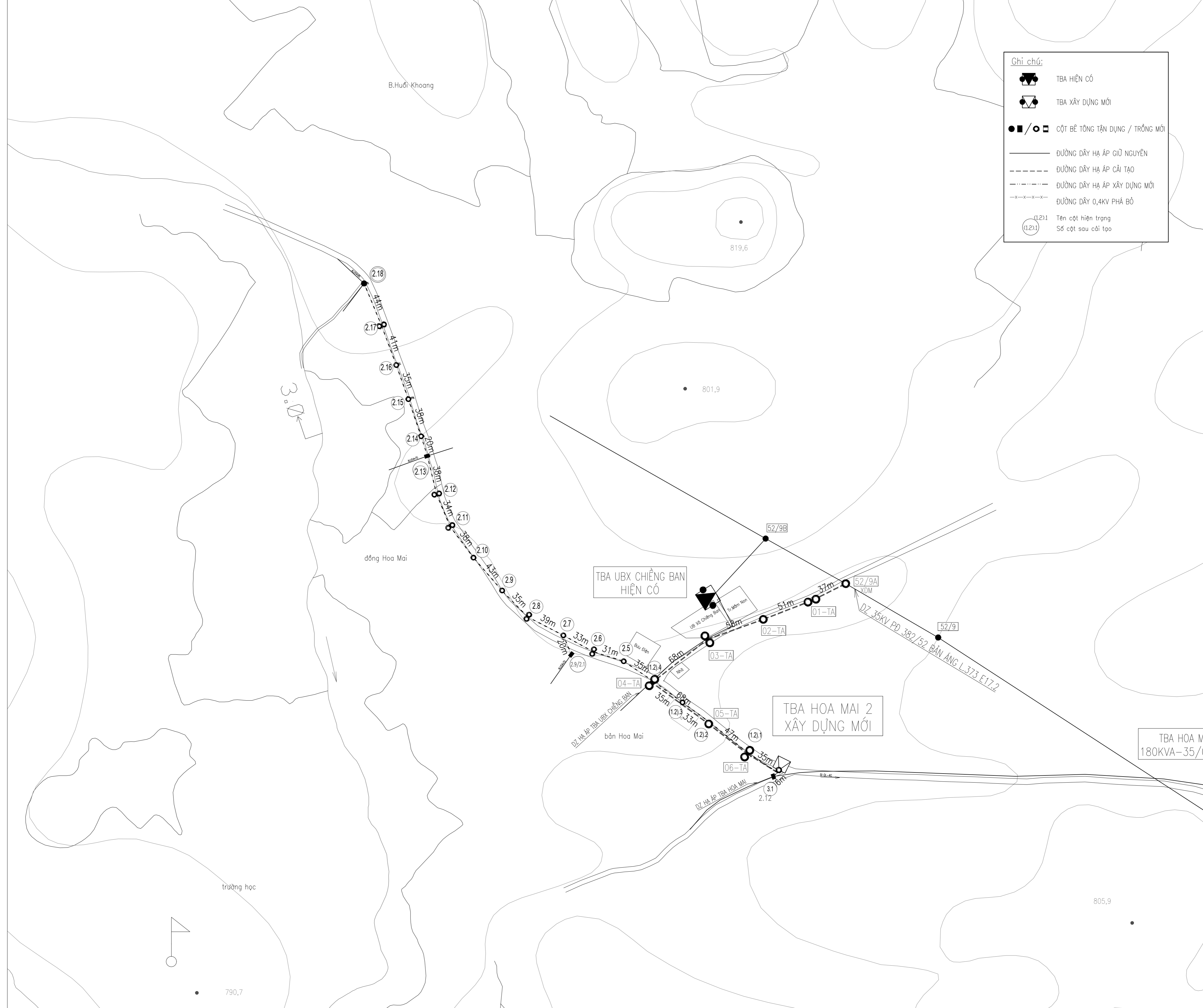
PHẦN MẶT BẰNG HẠ ÁP

MẶT BẰNG CẢI TẠO TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA ĐOÀN KẾT

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-MBHA-07
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		Tỷ lệ:	1/2000	
Thiết Kế	Lê Văn Bình				
Kiểm tra	Đình Minh Dương				

Ghi chú:

- TBA HIỆN CÓ
- TBA XÂY DỰNG MỚI
- CỘT BÊ TÔNG TẬN DỤNG / TRỒNG MỚI
- ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP GIỮ NGUYÊN
- ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP CẢI TẠO
- ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP XÂY DỰNG MỚI
- ĐƯỜNG DÂY 0,4KV PHẪY BỎ
- Tên cột hiện trọng
Số cột sau cải tạo



BẢNG TỔNG KÊ ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TRẠM BIẾN ÁP HOA MAI 2

Số cột	Ký hiệu	Khoảng cột (m)	Cộng dồn (m)	Loại dây	Chiều dài dây	Loại cột	Móng	Móc treo, hãm cáp	Đai thép không gỉ	Khóa đai	Kẹp treo, hãm cáp	Đầu cốt	Ghép đầu	Tiếp đất	Xà	Sứ đứng	Hòm công tơ tháo hạ, lắp đặt lại	Ghi chú
Lộ 1 + Lộ 2																		
	TBA			2AL-XLPE4x95	16			2MH-D20	4ĐTKG-2	4KĐ	2KH4x95	8ĐC-95						
(1.2).1	NGĐ-TA	35	35	2AL-XLPE4x95	70			4MH-D20	6ĐTKG-2	6KĐ	4KH4x95							
(1.2).2	NG-TA	47	82	2AL-XLPE4x95	94			4MH-D20	6ĐTKG-2	6KĐ	4KH4x95							
(1.2).3	NG-8,5	33	115	2AL-XLPE4x95	66			4MH-D20	6ĐTKG-1	6KĐ	4KH4x95							
(1.2).4	NGĐ-TA	35	150	2AL-XLPE4x95	70			4MH-D20	6ĐTKG-2	6KĐ	4KH4x95		8GN2(50-120)					
Lộ 1																		
	TBA							MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x95	4ĐC-95						
3.1	NGĐ-7,5	6	6	AL-XLPE4x95	6			MH-D20	2ĐTKG-2	2KĐ	KH4x95		8GN2(50-120)					
Lộ 1																		
(1.2).4	NGĐ-TA																	
2.5	NG-8,5	35	35	AL-XLPE4x95	35	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
2.6	NGĐ-8,5	31	66	AL-XLPE4x95	31	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							
2.7	NG-8,5	33	99	AL-XLPE4x95	33	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
2.8	NGĐ-8,5	39	138	AL-XLPE4x95	39	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95			RLL-8,5				
2.9	NG-8,5	35	173	AL-XLPE4x95	35	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
2.10	NG-8,5	43	216	AL-XLPE4x95	43	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
2.11	NGĐ-8,5	38	254	AL-XLPE4x95	38	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							
2.12	NGĐ-8,5	34	288	AL-XLPE4x95	34	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							
2.13	NG-8,5	38	326	AL-XLPE4x95	38			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95		8GN2(50-120)					
2.14	NG-8,5	20	346	AL-XLPE4x95	20	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
2.15	NG-8,5	38	384	AL-XLPE4x95	38	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
2.16	NG-8,5	35	419	AL-XLPE4x95	35	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KĐ	2KH4x95							
2.17	NGĐ-8,5	41	460	AL-XLPE4x95	41	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MĐLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KĐ	2KH4x95							
2.18	NG-TD	44	504	AL-XLPE4x95	44			MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x95		8GN2(50-120)					
Nhánh rẽ lộ 1																		
2.7	NG-TD							MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x95							
2.9/2.1	NG-TD	20	20	AL-XLPE4x95	20			MH-D20	2ĐTKG-1	2KĐ	KH4x95		8GN2(50-120)					

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

PHẦN MẶT BẰNG HẠ ÁP SAU TBA HOA MAI 2

Giám Đốc: Nguyễn Hữu Quý
C.N.T.K: Nguyễn Hữu Quý
C.T.T.K.Đ: Nguyễn Hữu Quý
Thiết Kế: Lê Văn Bình
Kiểm tra: Đinh Minh Dương

Ngày: 2025
Tỷ lệ: 1/2000

TSQ-CT.SL-G1-MBHA-08



BẢNG TỔNG KẾ ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TRẠM BIẾN ÁP BẢN KHIẾNG

Số cột	Ký hiệu	Khoảng cột (m)	Công dòn (m)	Loại dây	Chiều dài dây	Loại cột	Móng	Móc treo, hàm cáp	Đai thép không gỉ	Khóa đai	Kẹp treo, hàm cáp	Đầu cột	Ghíp đầu	Tiếp đất	Xà	Sử dụng	Hòm công tơ đấu tra lại	Ghi chú
Lộ 1																		
	TBA			AL-XLPE4x95	8			MH-D20	3ĐTKG-2	3KD	KH4x95	4ĐC-95						
1.1	NG-8,5	16	16	AL-XLPE4x95	16	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KD	2KH4x95							
1.2	NGD-8,5	35	51	AL-XLPE4x95	35	2NPC.I-8,5-190-4,3(M)	MDLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KD	2KH4x95							
1.3	NG-TD	28	79	AL-XLPE4x95	28			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KD	2KH4x95						H2+H1+H4	(H2)
1.4	NGD-8,5	43	122	AL-XLPE4x95	43	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MDLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KD	2KH4x95							
1.5	NG-8,5	38	160	AL-XLPE4x95	38	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KD	2KH4x95							
1.6	NGD-8,5	37	197	AL-XLPE4x95	37	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MDLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KD	2KH4x95							
1.7	NGD-8,5	31	228	AL-XLPE4x95	31	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MDLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KD	2KH4x95							
1.8	NGD-8,5	45	273	AL-XLPE4x95	45	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MDLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KD	2KH4x95							
1.9	NGD-8,5	35	308	AL-XLPE4x95	35	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MDLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KD	2KH4x95			RL-8,5				
1.10	NG-8,5	31	339	AL-XLPE4x95	31	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KD	2KH4x95							
1.11	NGD-8,5	27	366	AL-XLPE4x95	27	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MDLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KD	2KH4x95							(H4)
1.12	NGD-TD	46	412	AL-XLPE4x95	46			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KD	2KH4x95							H4
1.13	NGD-8,5	37	449	AL-XLPE4x95	37	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MDLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KD	2KH4x95							(H4)
1.14	NG-8,5	41	490	AL-XLPE4x95	41	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KD	2KH4x95							
1.15	NGD-8,5	45	535	AL-XLPE4x95	45	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MDLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KD	2KH4x95							
1.16	NGD-TD	35	570	AL-XLPE4x95	35			MH-D20	2ĐTKG-2	2KD	KH4x95		8GN2(50-120)					
Lộ 2																		
	TBA			AL-XLPE4x95	8			MH-D20	3ĐTKG-2	3KD	KH4x95	4ĐC-95						
2.1	NGD-8,5	29	29	AL-XLPE4x95	29	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MDLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KD	2KH4x95							
2.2	NG-8,5	38	67	AL-XLPE4x95	38	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KD	2KH4x95							(H4)+(H2)
2.3	NGD-8,5	41	108	AL-XLPE4x95	41	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MDLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KD	2KH4x95							
2.4	NG-8,5	31	139	AL-XLPE4x95	31	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KD	2KH4x95							(H4)+(H2)
2.5	NGD-8,5	30	169	AL-XLPE4x95	30	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MDLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KD	2KH4x95							(H4)+(H2)
2.6	NG-10	46	215	AL-XLPE4x95	46	NPC.I-10-190-5(M)	MLT-10(M)				2KH4x95			XNL-4VX				(H4)+(H2)
2.7	NG-8,5	16	231	AL-XLPE4x95	16	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KD	2KH4x95							(H4)+2(H2)
2.8	NGD-8,5	35	266	AL-XLPE4x95	35	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KD	2KH4x95							
2.9	NGD-8,5	40	306	AL-XLPE4x95	40	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MDLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KD	2KH4x95							
2.10	NG-8,5	25	331	AL-XLPE4x95	25	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KD	2KH4x95							
2.11	NG-8,5	34	365	AL-XLPE4x95	34	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KD	2KH4x95							
2.12	NGD-8,5	34	399	AL-XLPE4x95	34	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MDLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KD	2KH4x95							
2.13	NG-8,5	40	439	AL-XLPE4x95	40	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KD	2KH4x95							
2.14	NG-TD	37	476	AL-XLPE4x95	37			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KD	2KH4x95							H4
2.15	NG-TD	25	501	AL-XLPE4x95	25			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KD	2KH4x95							H2
2.16	NG-TD	39	540	AL-XLPE4x95	39			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KD	2KH4x95							H2
2.17	NG-TD	27	567	AL-XLPE4x95	27			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KD	2KH4x95							H4
2.18	NG-TD	29	596	AL-XLPE4x95	29			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KD	2KH4x95							H4
2.19	NG-TD	39	635	AL-XLPE4x95	39			2MH-D20	3ĐTKG-1	3KD	2KH4x95							H4
2.20	NG-8,5	23	658	AL-XLPE4x95	23	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KD	2KH4x95							
2.21	NG-8,5	33	691	AL-XLPE4x95	33	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-1	3KD	2KH4x95							
2.22	NGD-8,5	21	712	AL-XLPE4x95	21	2NPC.I-8,5-190-5(M)	MDLT-8,5(M)	2MH-D20	3ĐTKG-2	3KD	2KH4x95							
2.23	NGD-TD	37	749	AL-XLPE4x95	37			MH-D20	2ĐTKG-2	2KD	KH4x95		8GN2(50-120)					2H4
Nhánh rẽ lộ 2																		
2.7								MH-D20	2ĐTKG-1	2KD	KH4x95		8GN2(50-120)					
2.7/1.1	NG-8,5	42	42	AL-XLPE4x95	42	NPC.I-8,5-190-5(M)	MLT-8,5(M)	MH-D20	2ĐTKG-1	2KD	KH4x95							(H4)+(H2)
Nhánh rẽ lộ 1																		
1.3	NG-TD							MH-D20	2ĐTKG-1	2KD	KH4x95		8GN2(50-120)					
1.3/1.1	NGD-TD	40	40	AL-XLPE4x95	40			MH-D20	2ĐTKG-2	2KD	KH4x95		8GN2(50-120)					H2+H4

Ghi chú:

- TBA HIỆN CÓ
- TBA XÂY DỰNG MỚI
- CỘT BÊ TÔNG TẬN DUNG / TRỒNG MỚI
- ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP GIỮ NGUYÊN
- ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP CẢI TẠO
- ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP XÂY DỰNG MỚI
- ĐƯỜNG DÂY 0,4KV PHÁ BỎ
- Tên cột hiện trạng
- Số cột sau cải tạo

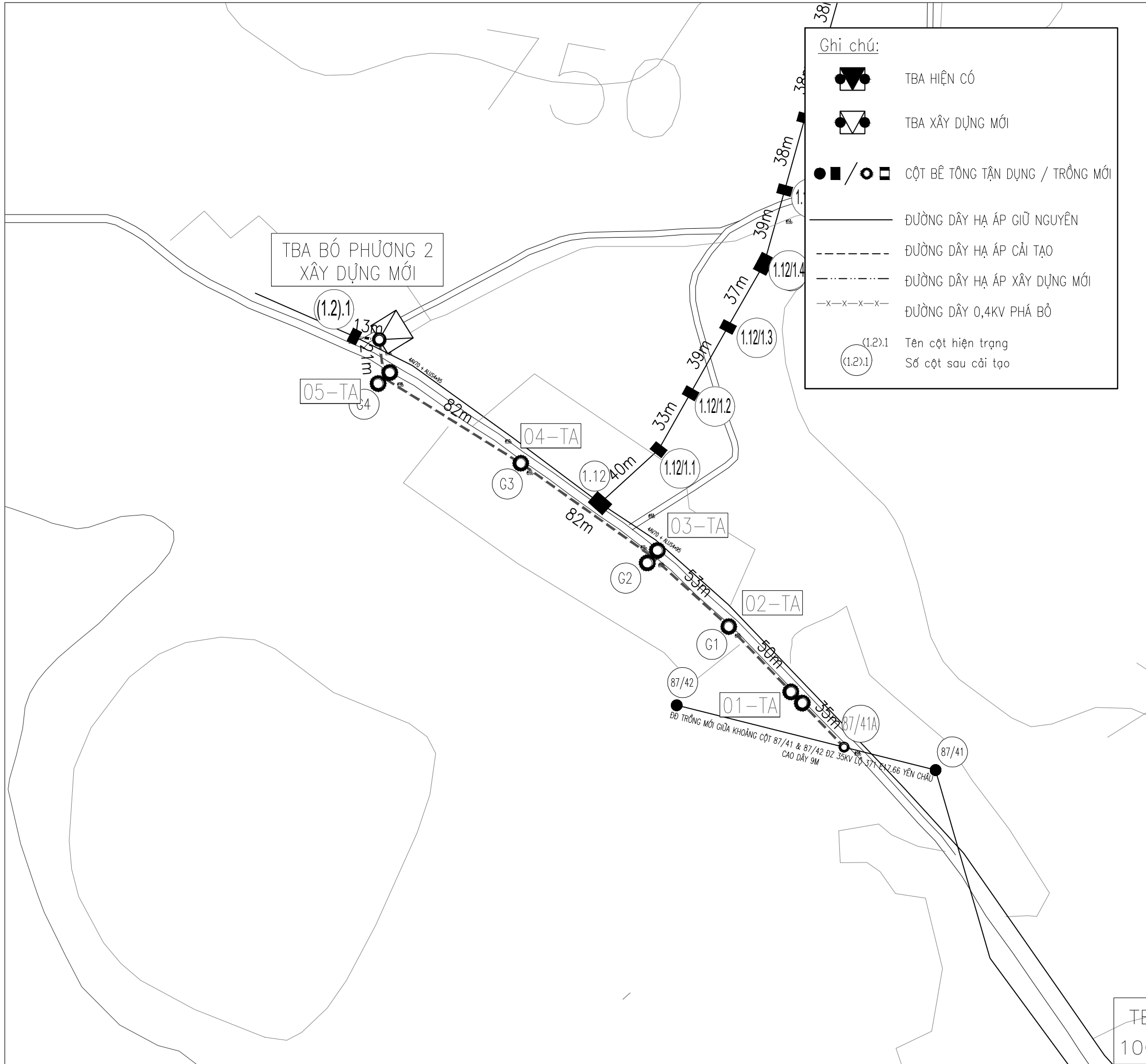
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM
PHẦN MẶT BẰNG HẠ ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NĂNG LỰC VẠM HẠ LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

MẶT BẰNG CẢI TẠO TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA BẢN KHIẾNG

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý			
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý			
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý			
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/2000

TSQ-CT.SL-G1-MBHA-09



BẢNG TỔNG KÊ ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TRẠM BIẾN ÁP BỐ PHƯƠNG 2

Số cột	Ký hiệu	Khoảng cột (m)	Cộng dồn (m)	Loại dây	Chiều dài dây	Loại cột	Móng	Móc treo, hãm cáp	Đai thép không gỉ	Khóa đai	Kẹp treo, hãm cáp	Đầu cốt	Ghép đầu	Tiếp đất	Xà	Sứ đứng	Hòm công tơ đầu trả lại	Ghi chú
Lộ 1+2																		
TBA				2AL-XLPE4x95	16			2MH-D20	6ĐTKG-2	6KĐ	2KH4x95	8ĐC-95						
(1.2).1	NG-8,5	13	13	2AL-XLPE4x95	26			2MH-D20	6ĐTKG-2	6KĐ	2KH4x95		16GN2(50-120)					

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

PHẦN MẶT BẰNG HẠ ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NẠNG LỰC NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

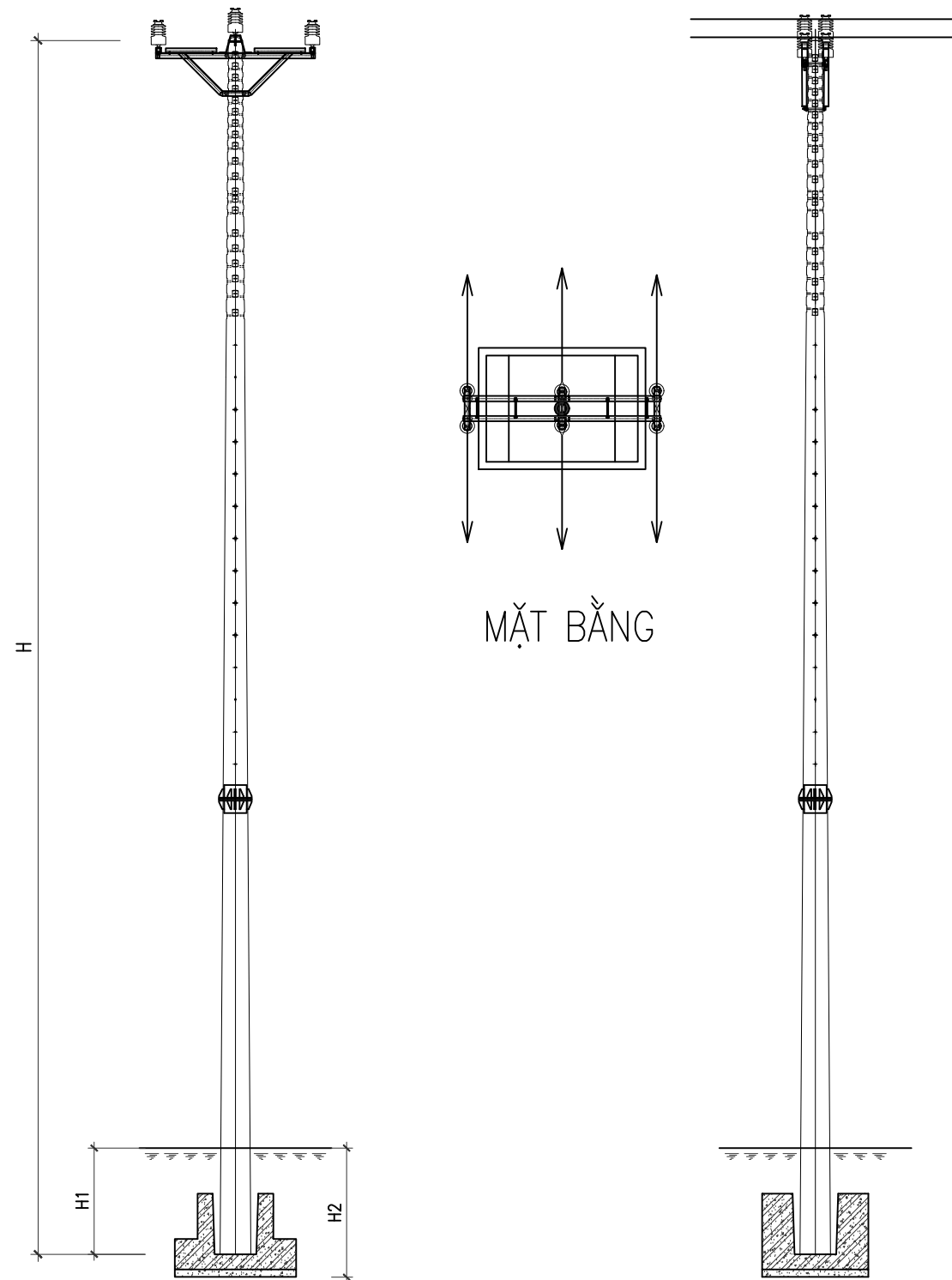
MẶT BẰNG CẢI TẠO TUYẾN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP SAU TBA BỐ PHƯƠNG 2

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-MBHA-10
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình				
Kiểm tra	Đình Minh Dương				

TỶ LỆ: 1/2000

CÁC BẢN VẼ CHI TIẾT PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG THỂ

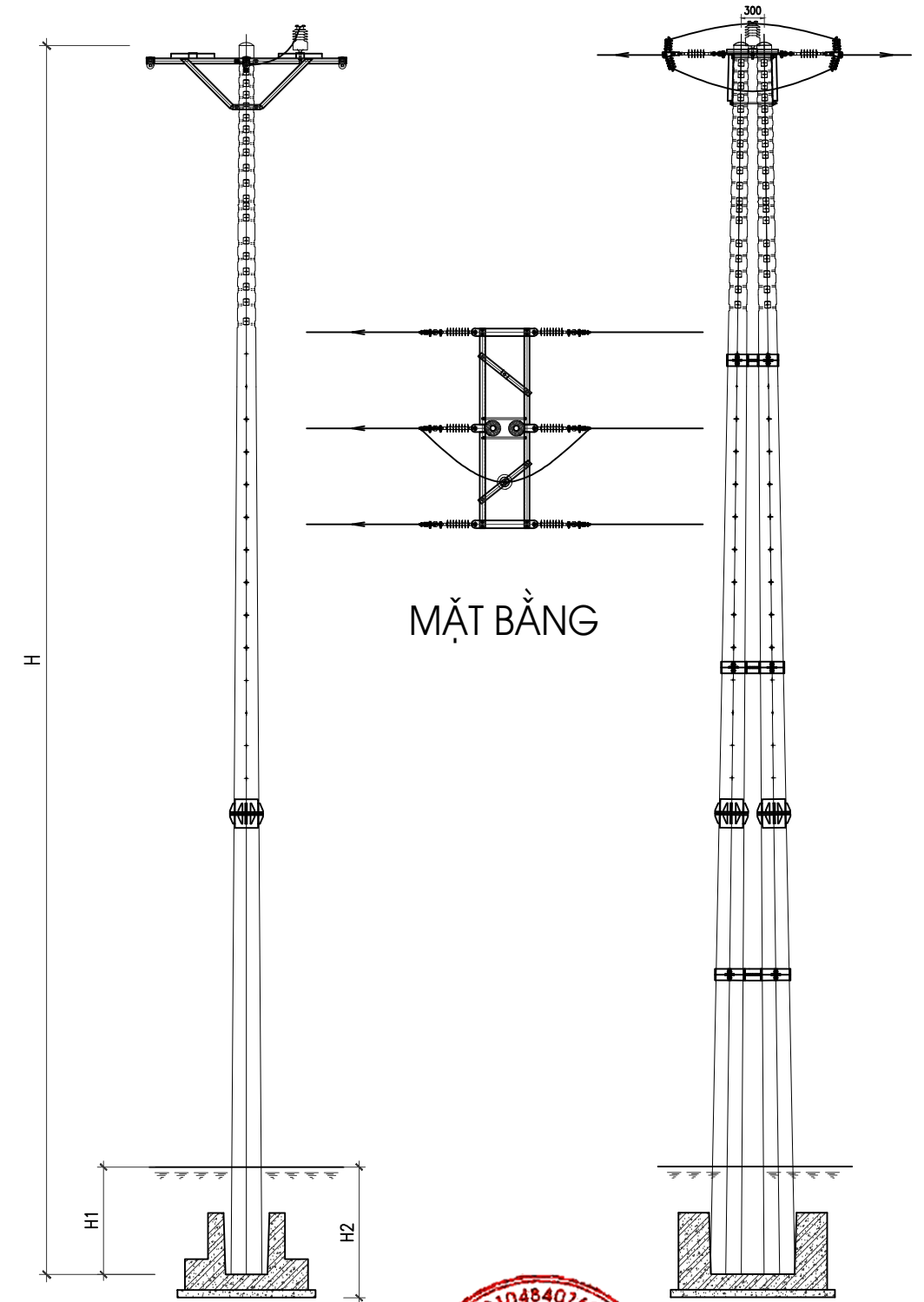
SƠ ĐỒ CỘT ĐỖ GÓC 3 PHA BẰNG



GHI CHÚ:

LOẠI CỘT	12M	14M	16M	18M	20M	22M
H	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	22.000
H1	1.500	1.700	1.900	2.100	2.300	2.700
H2	1.800	2.000	2.200	2.400	2.600	3.000


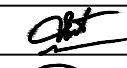

SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC CỘT ĐÚP DỌC TUYẾN 3 PHA BẰNG



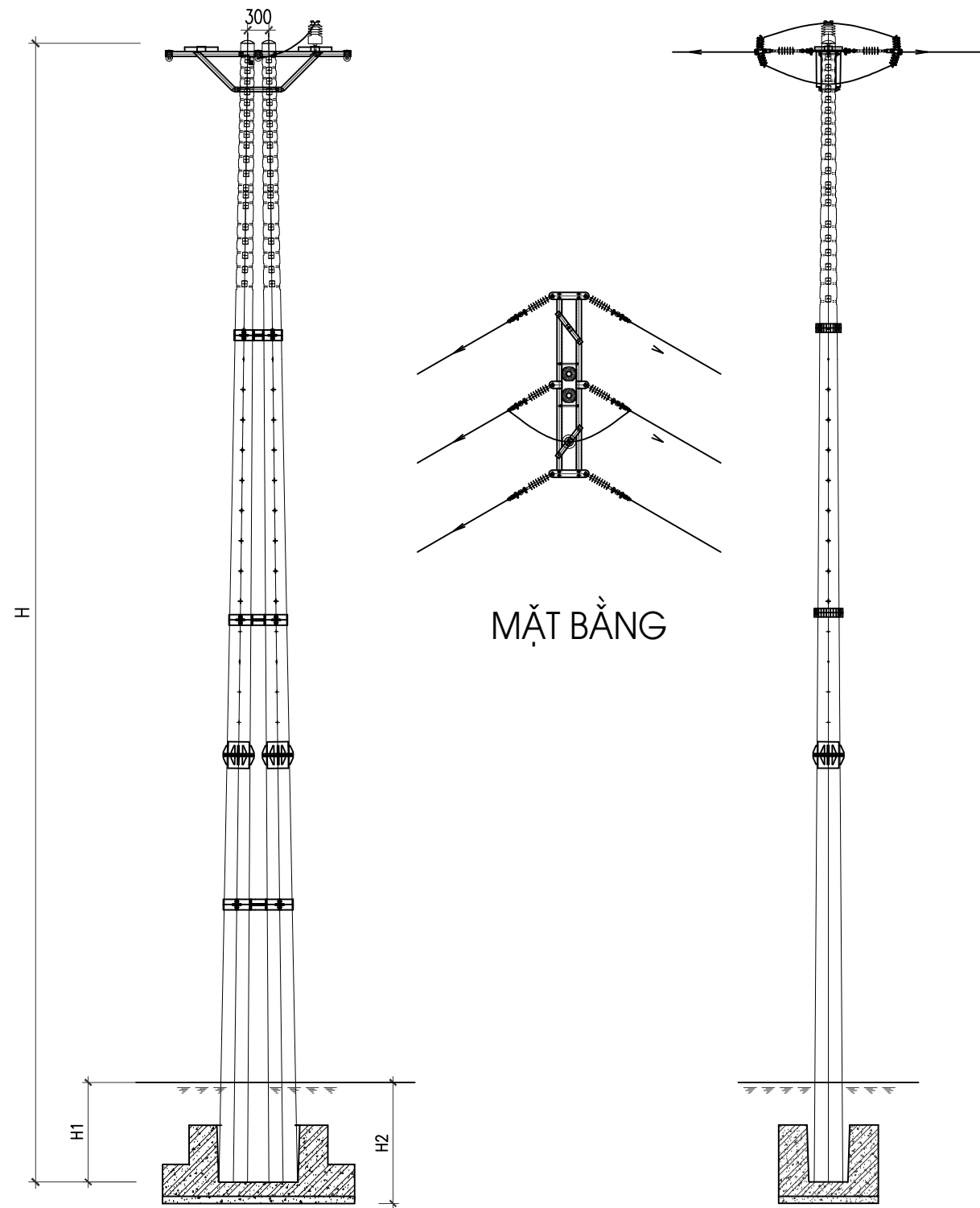
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM PHÂN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025



Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		CÁC BẢN VẼ SƠ ĐỒ CỘT		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-01
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:		

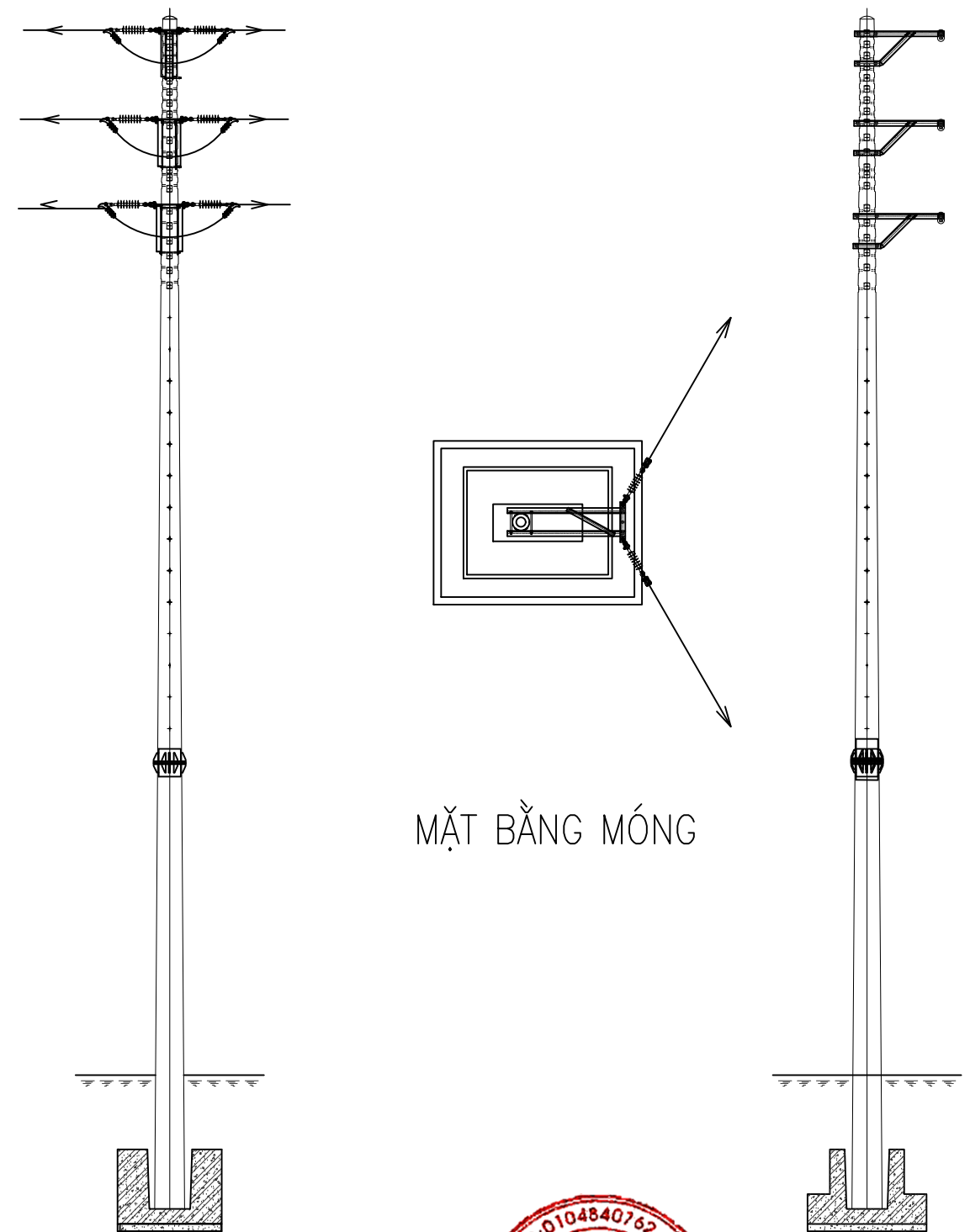
SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC CỘT ĐÚP NGANG TUYẾN 3 PHA BẰNG



GHI CHÚ:

LOẠI CỘT	12M	14M	16M	18M	20M	22M
H	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	22.000
H1	1.500	1.700	1.900	2.100	2.300	2.700
H2	1.800	2.000	2.200	2.400	2.600	3.000

SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC CỘT ĐƠN 3 PHA DỌC



CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM



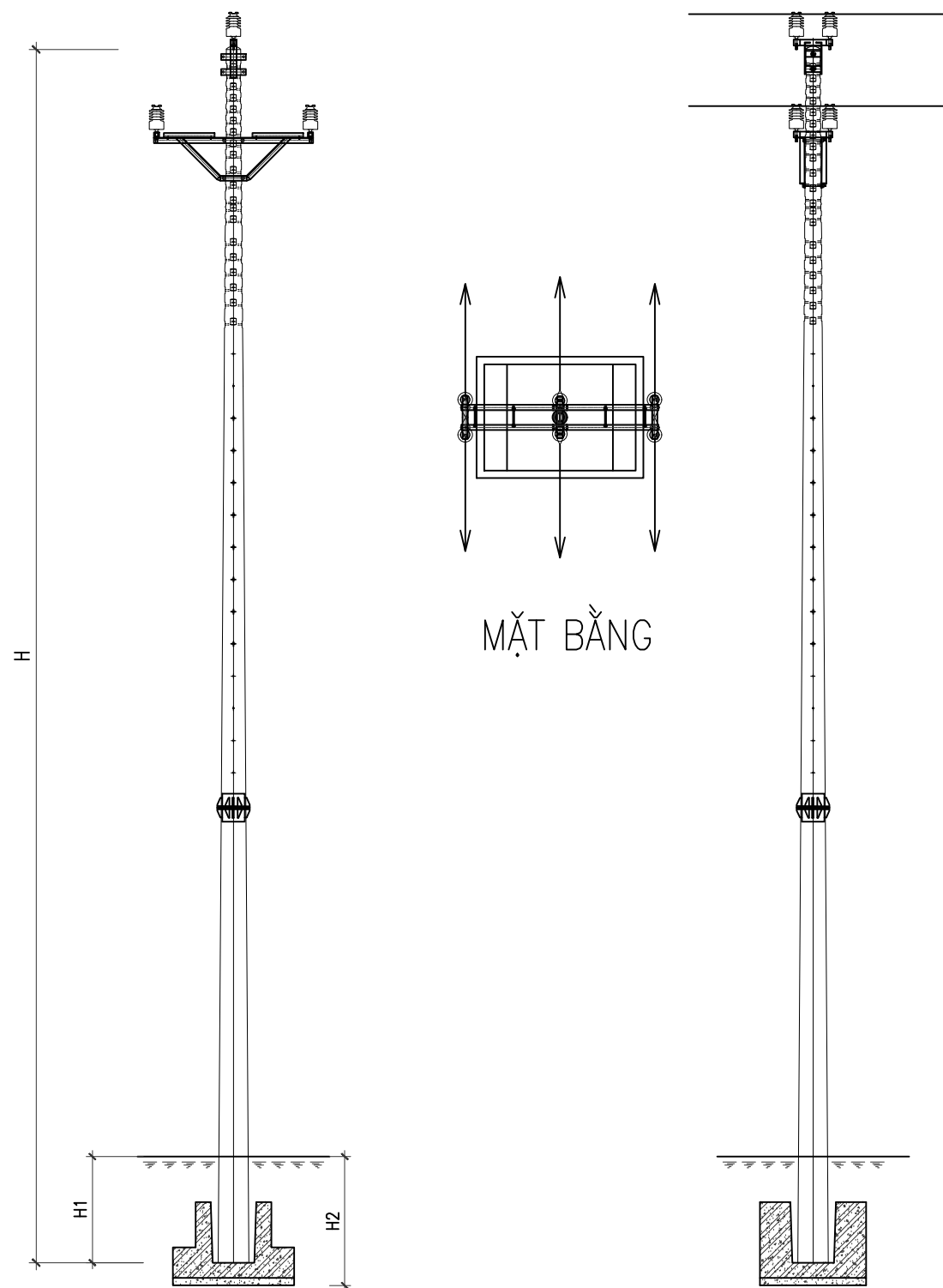
PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

CÁC BẢN VẼ SƠ ĐỒ CỘT

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý	<i>[Signature]</i>			
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý	<i>[Signature]</i>			
Thiết Kế	Lê Văn Bình	<i>[Signature]</i>	B.C.K.T.K.T	2025	
Kiểm tra	Đình Minh Dương	<i>[Signature]</i>	Tỷ lệ:		TSQ-CT.SL-G1-CTTA-02

SƠ ĐỒ CỘT ĐỖ GÓC 3 PHA TAM GIÁC



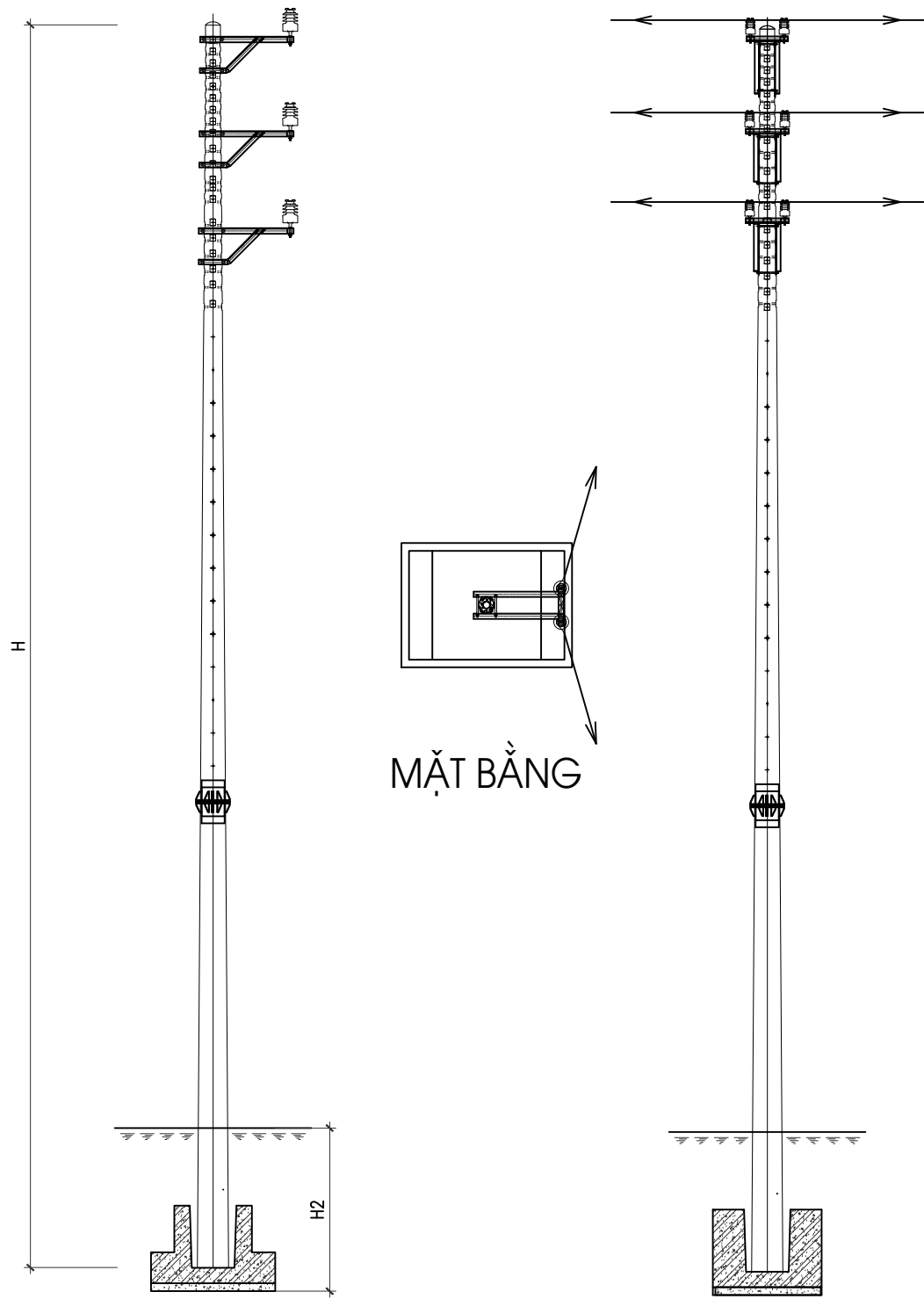
GHI CHÚ:

LOẠI CỘT	12M	14M	16M	18M	20M	22M
H	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	22.000
H1	1.500	1.700	1.900	2.100	2.300	2.700
H2	1.800	2.000	2.200	2.400	2.600	3.000

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý	CÁC BẢN VẼ SƠ ĐỒ CỘT	
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương	Tỷ lệ:	
			TSQ-CT.SL-G1-CTTA-03



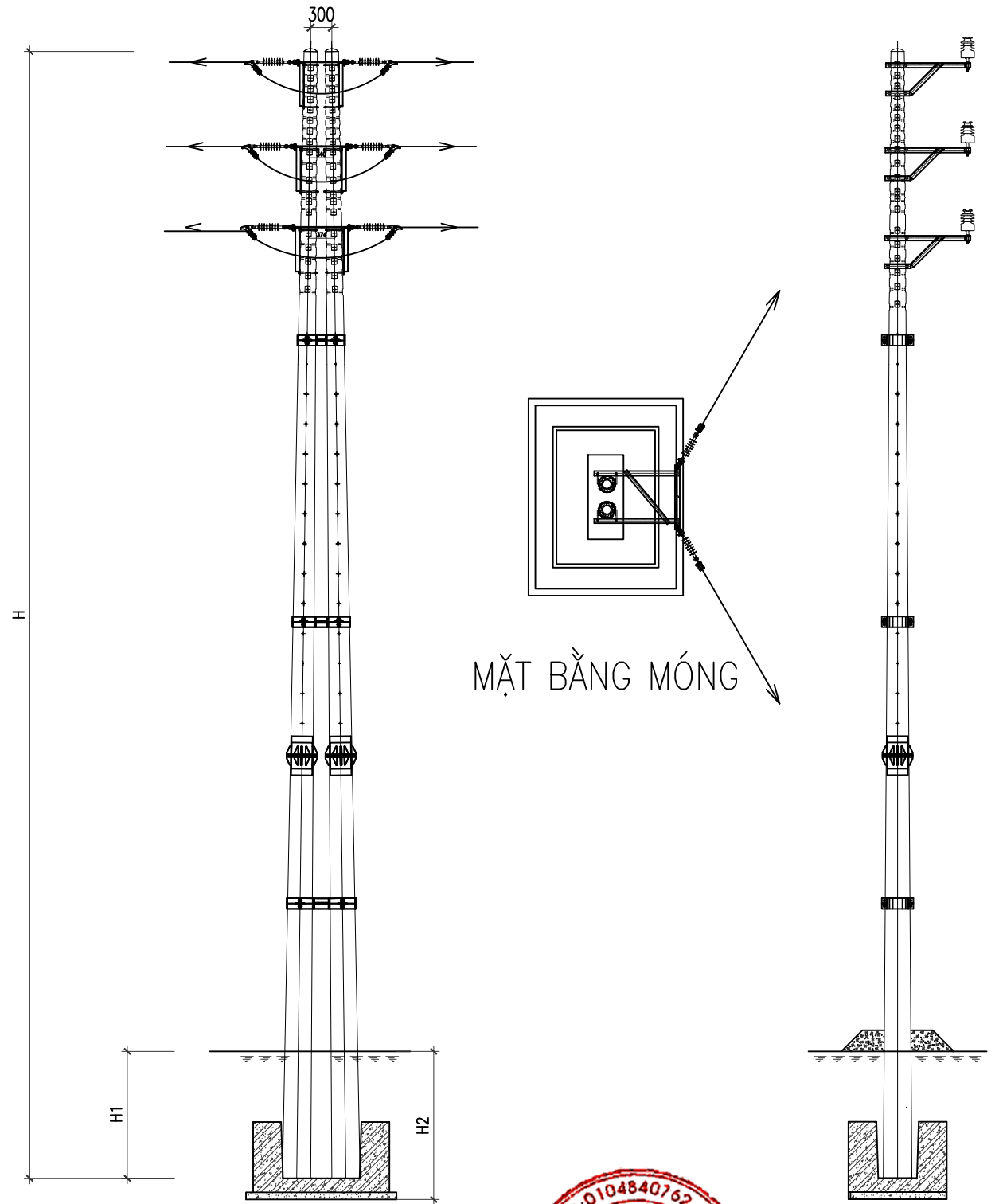
SƠ ĐỒ CỘT ĐỖ GÓC CỘT ĐƠN 3 PHA DẠC



GHI CHÚ:

LOẠI CỘT	12M	14M	16M	18M	20M	22M
H	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	22.000
H1	1.500	1.700	1.900	2.100	2.300	2.700
H2	1.800	2.000	2.200	2.400	2.600	3.000

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



CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

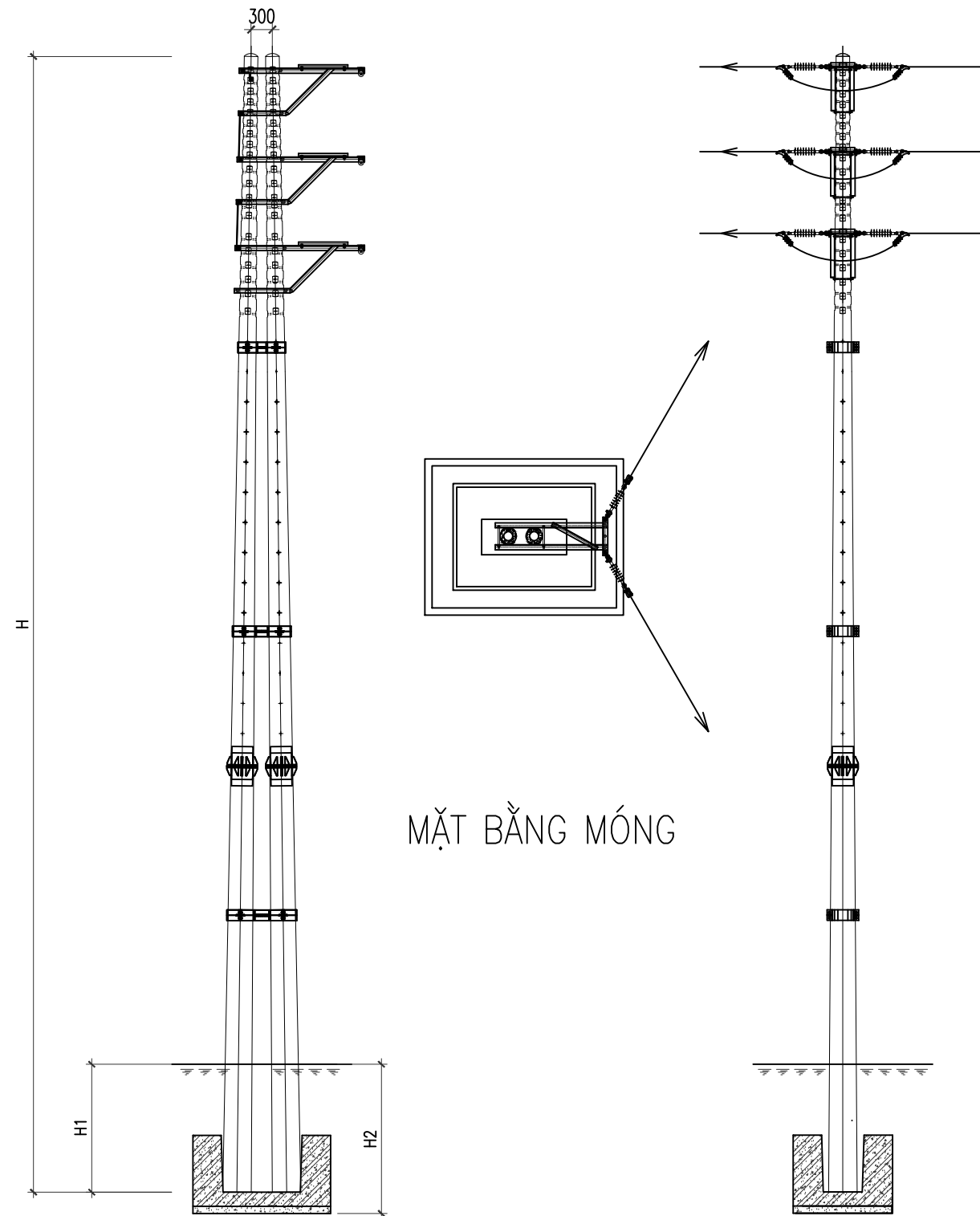


PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP

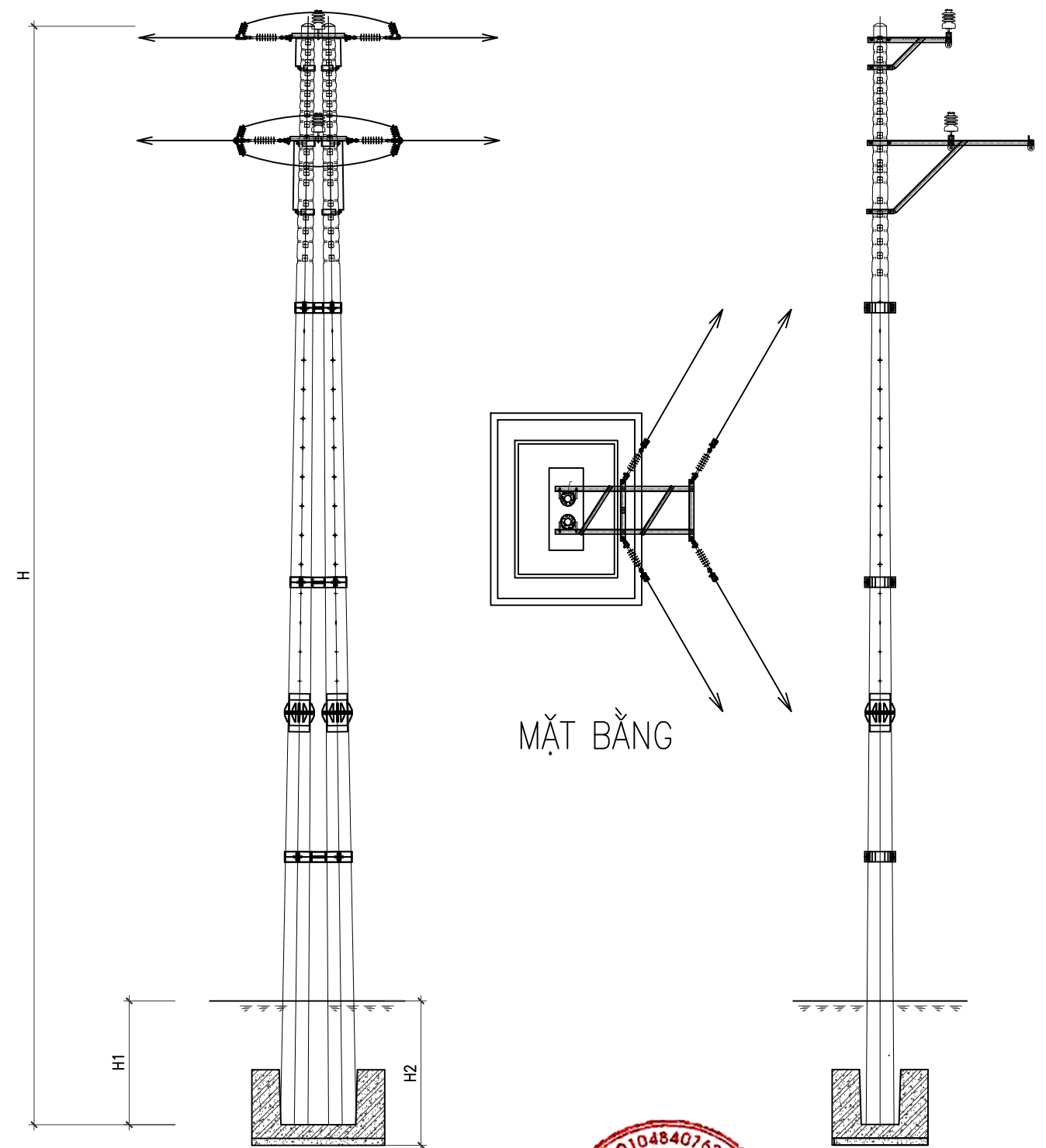
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		CÁC BẢN VẼ SƠ ĐỒ CỘT		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-04
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:		

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



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



GHI CHÚ:

LOẠI CỘT	12M	14M	16M	18M	20M	22M
H	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	22.000
H1	1.500	1.700	1.900	2.100	2.300	2.700
H2	1.800	2.000	2.200	2.400	2.600	3.000

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM



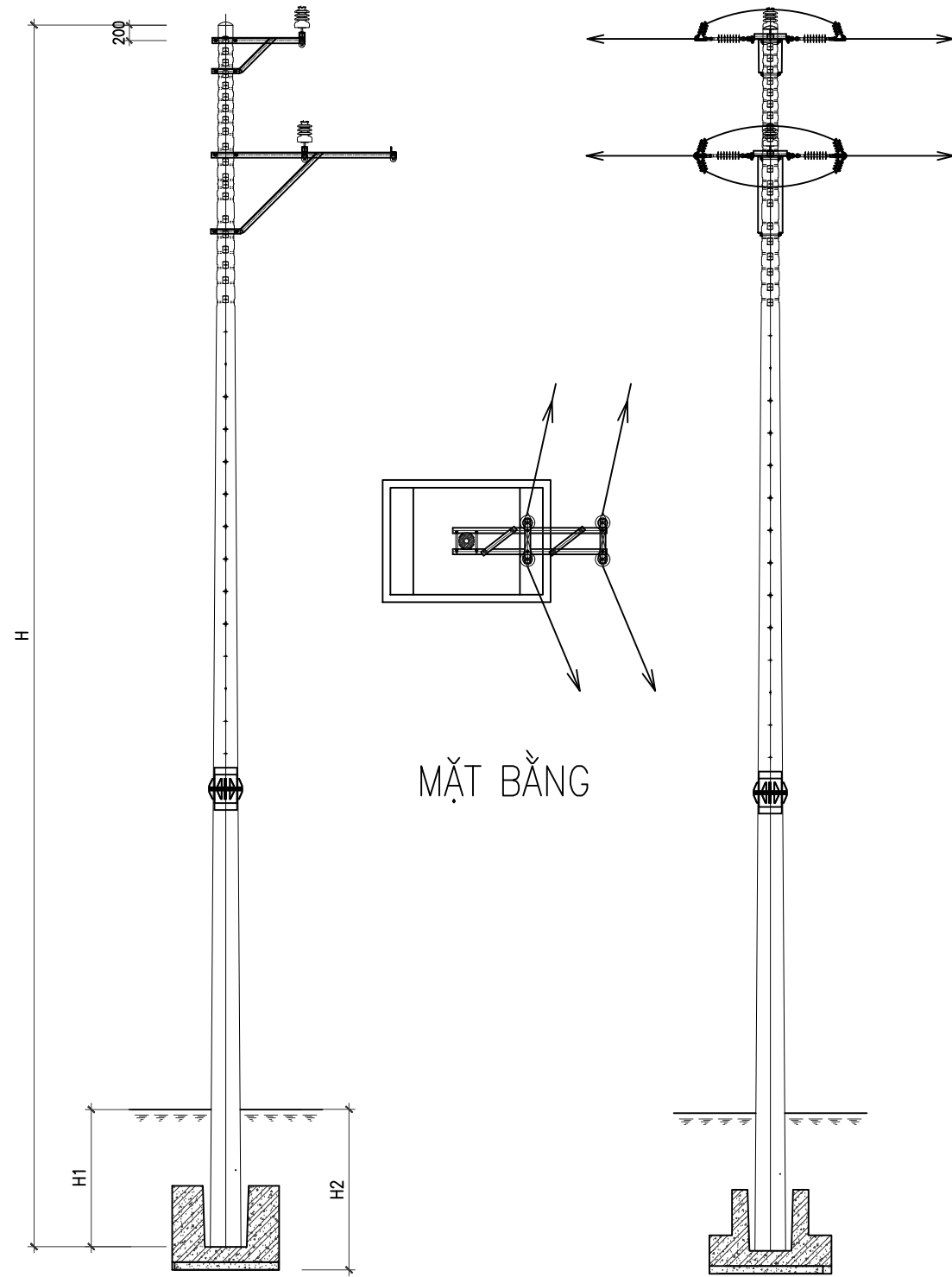
PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

CÁC BẢN VẼ SƠ ĐỒ CỘT

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý	<i>[Signature]</i>			
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý	<i>[Signature]</i>			
Thiết Kế	Lê Văn Bình	<i>[Signature]</i>	B.C.K.T.K.T	2025	
Kiểm tra	Đình Minh Dương	<i>[Signature]</i>	Tỷ lệ:		TSQ-CT.SL-G1-CTTA-05

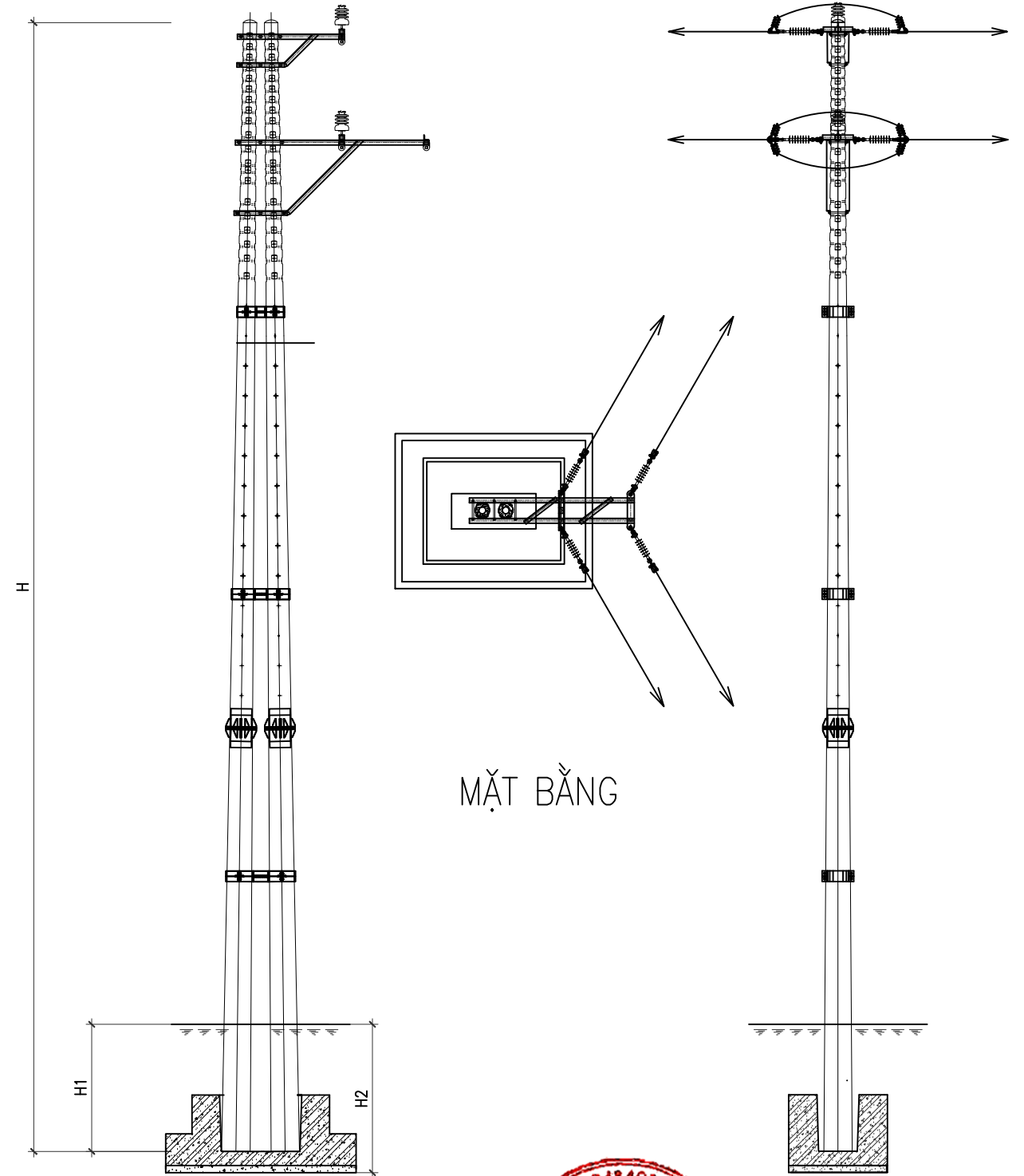
SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC ĐƠN 3 PHA 2 TẦNG



GHI CHÚ:

LOẠI CỘT	12M	14M	16M	18M	20M	22M
H	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	22.000
H1	1.500	1.700	1.900	2.100	2.300	2.700
H2	1.800	2.000	2.200	2.400	2.600	3.000

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



CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM



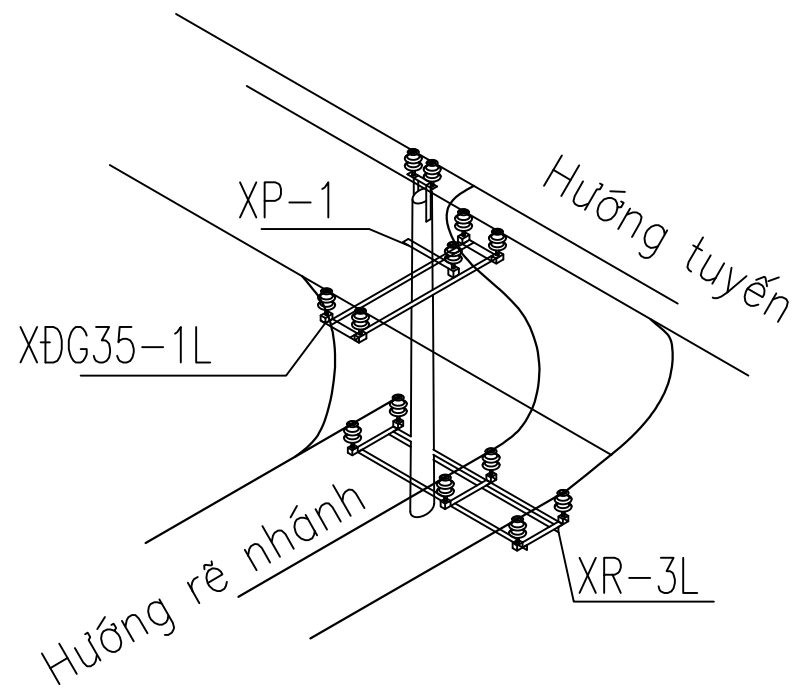
PHÂN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

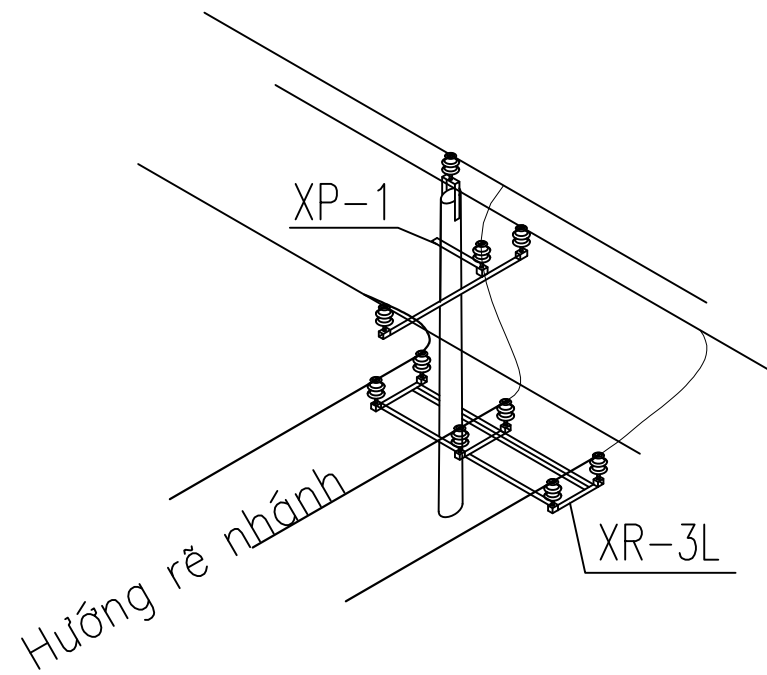
CÁC BẢN VẼ SƠ ĐỒ CỘT

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý	<i>[Signature]</i>			
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý	<i>[Signature]</i>			
Thiết Kế	Lê Văn Bình	<i>[Signature]</i>	B.C.K.T.K.T	2025	
Kiểm tra	Đình Minh Dương	<i>[Signature]</i>	Tỷ lệ:		TSQ-CT.SL-G1-CTTA-06

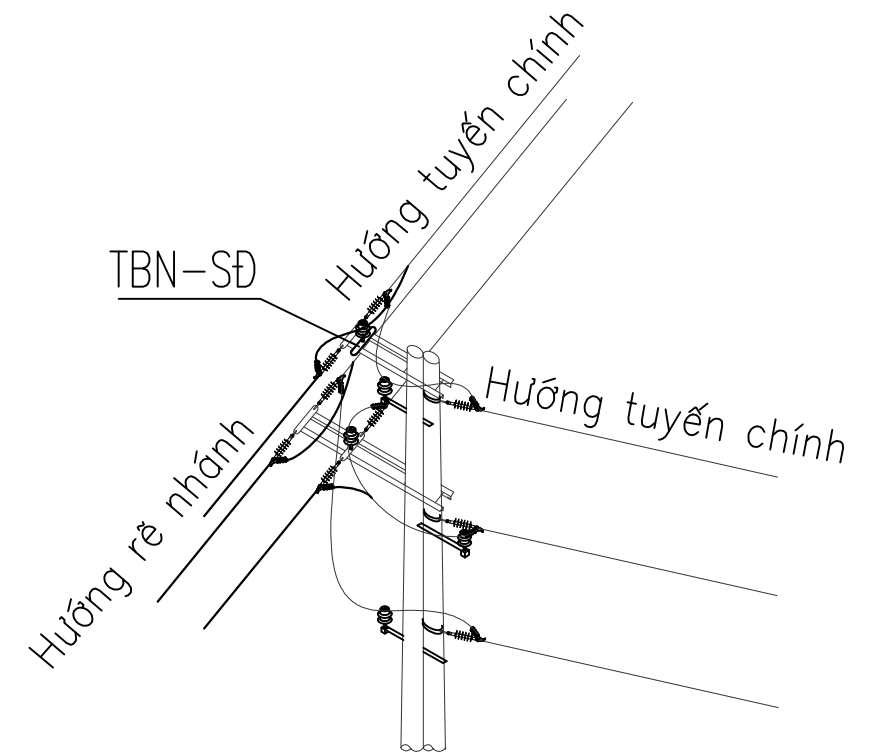
SƠ ĐỒ RẾ NHÁNH TBA MÉ LẾCH 4



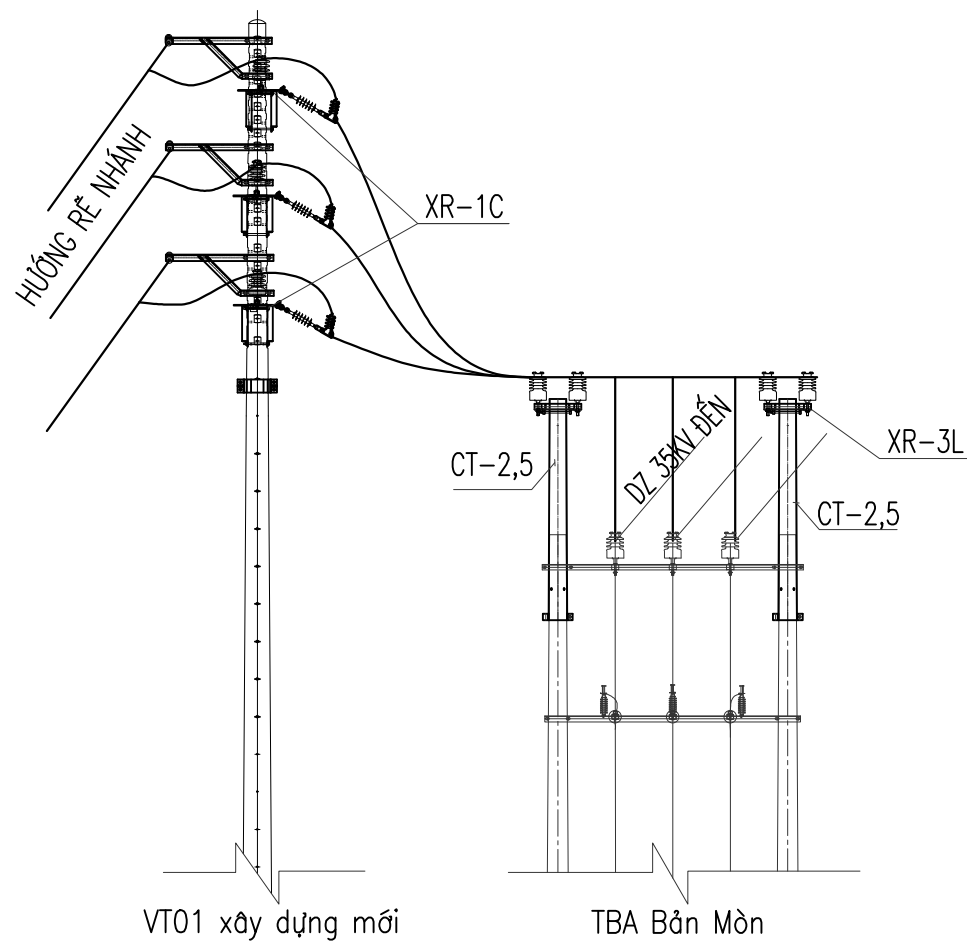
SƠ ĐỒ RẾ NHÁNH TBA XUÂN QUẾ 2



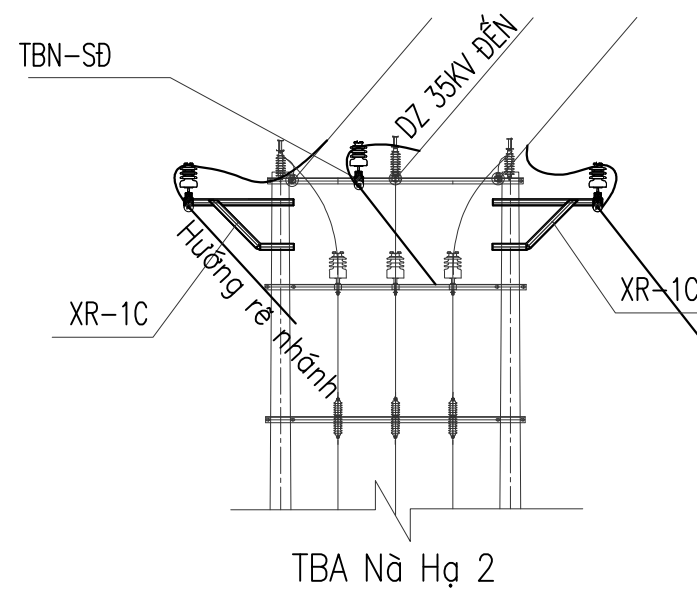
SƠ ĐỒ RẾ NHÁNH TBA THỐNG NHẤT 4



SƠ ĐỒ RẾ NHÁNH TBA BẢN MÒN 2

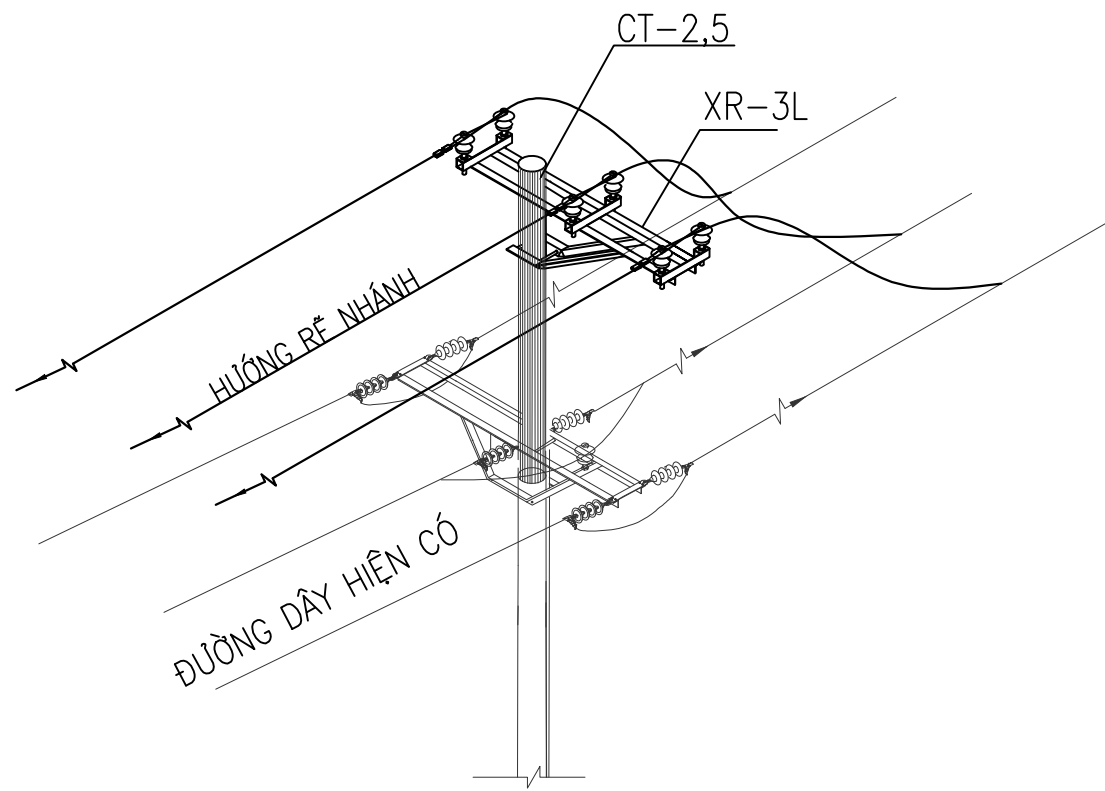


SƠ ĐỒ RẾ NHÁNH TBA PHIÊN LẬP

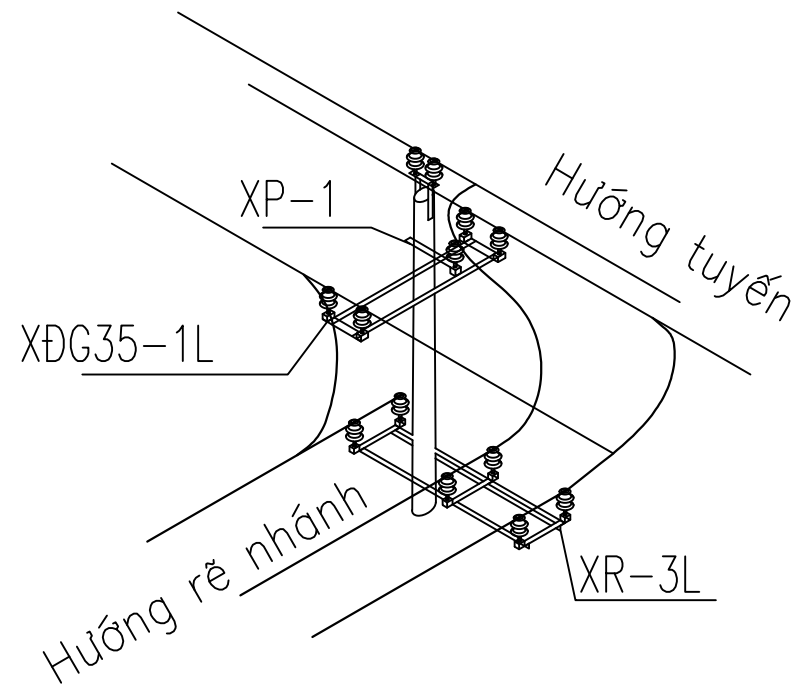


CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHÂN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý	CÁC BẢN VẼ ĐẤU NỔI	
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương	Tỷ lệ:	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-07

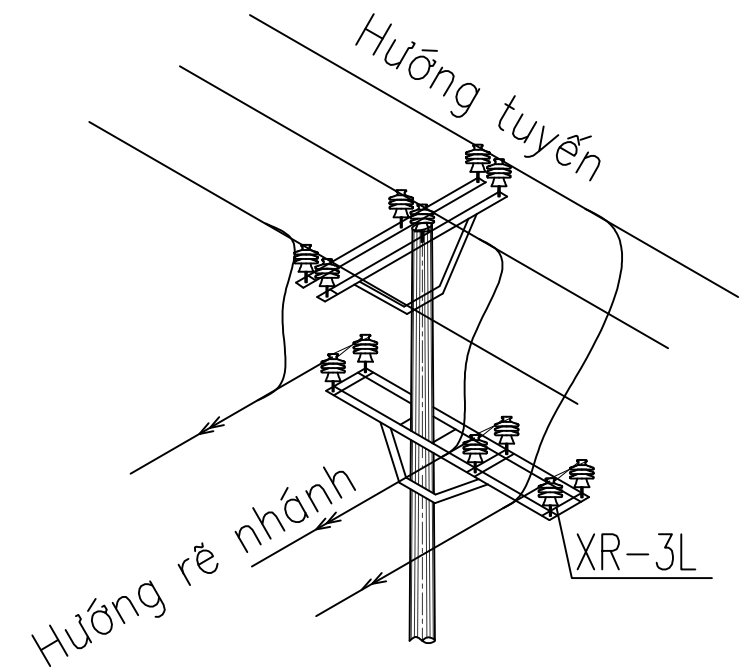
SƠ ĐỒ RẾ NHÁNH TBA CHIỀNG MUNG 4



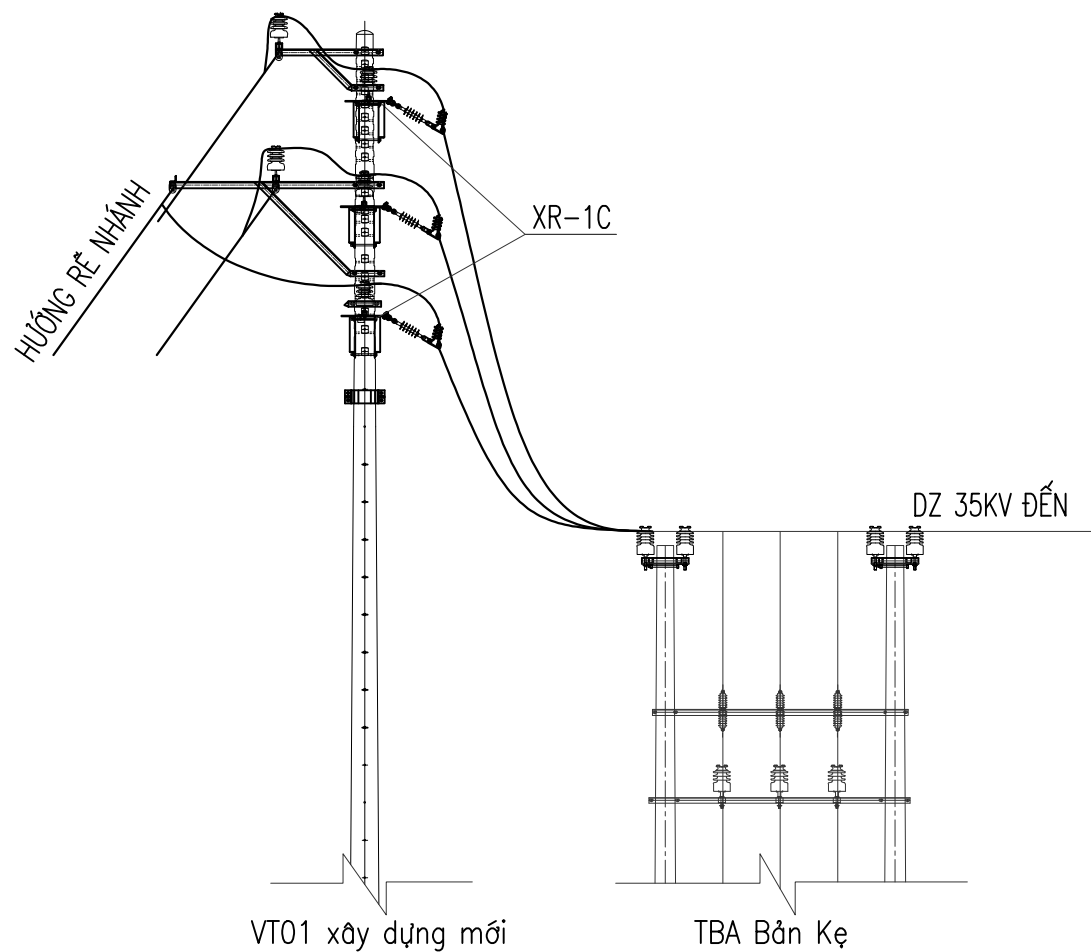
SƠ ĐỒ RẾ NHÁNH TBA HOA MAI 2



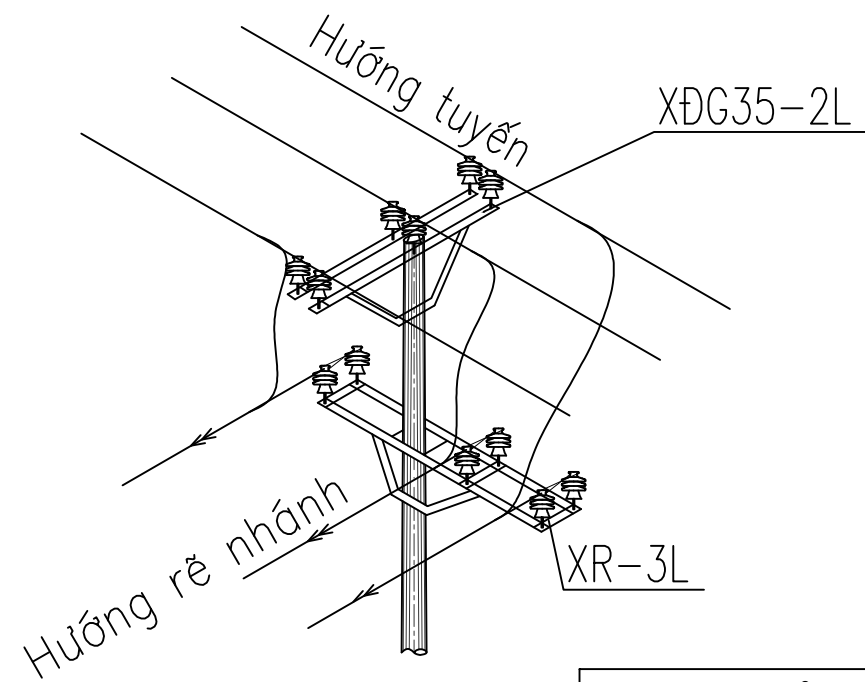
SƠ ĐỒ RẾ NHÁNH TBA BẢN KHIỀNG



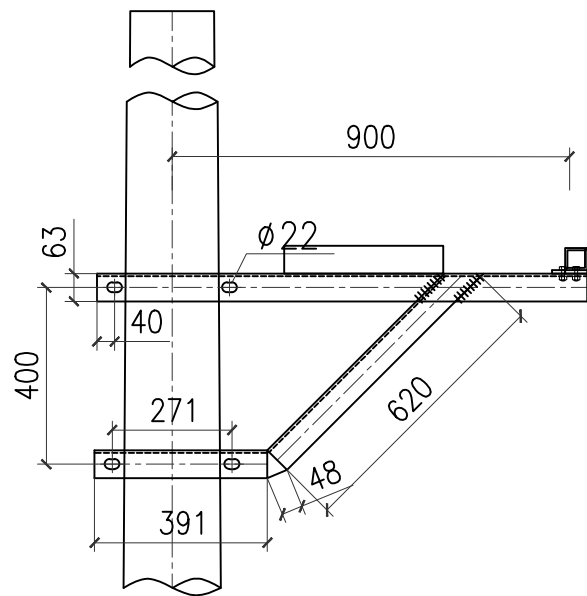
SƠ ĐỒ RẾ NHÁNH TBA ĐOÀN KẾT



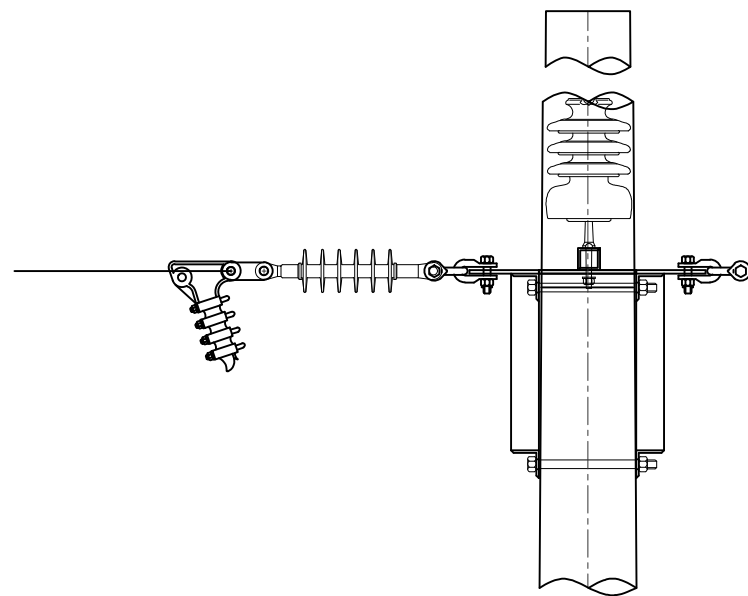
SƠ ĐỒ RẾ NHÁNH TBA BÓ PHƯƠNG 2



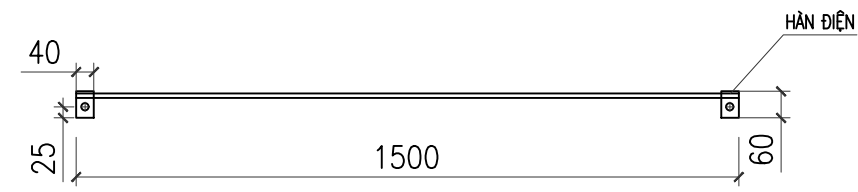
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN HOA MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý	CÁC BẢN VẼ ĐẤU NỐI	
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương	Tỷ lệ:	
			TSQ-CT.SL-G1-CTTA-08



MẶT CẮT 1-1



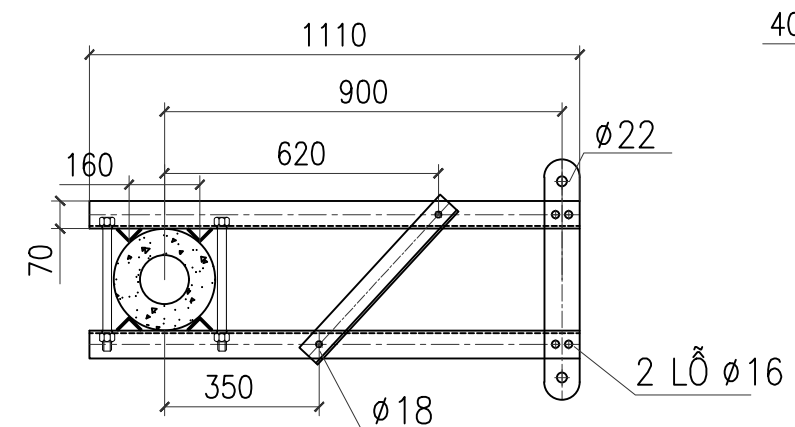
MẶT CẮT 2-2



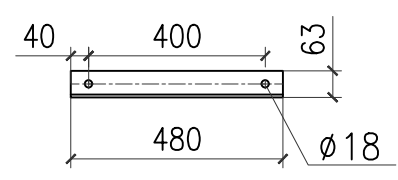
CHI TIẾT TIẾP ĐỊA

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

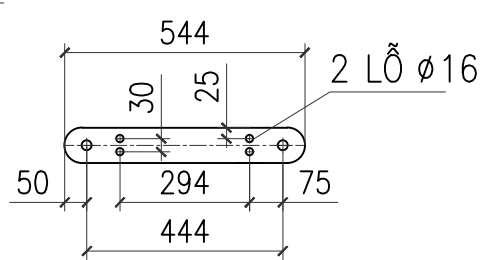
STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH XÀ	L70X70X7	1110	2	8,20	16,40
2	THANH CHỐNG	L63X63X6	1059	2	6,06	12,12
3	THANH GIĂNG	L63X63X6	480	1	2,75	2,75
4	THANH BẮT SỬ	D: 80X8	544	1	2,73	2,73
5	ỚP CHÂN SỬ	L63X63X6	80	4	0,46	0,92
6	CHỐNG XOAY	L40X40X4	63	4	0,15	0,60
7	BU LÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM M300	CT3 ϕ 20	300	4	0,90	3,60
8	BU LÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM M45	CT3 ϕ 16	45	6	0,15	0,91
9	DÂY TIẾP ĐỊA	CT3 ϕ 10	1500	1	0,93	0,93
10	TAI BẮT TIẾP ĐỊA	D: 40X4	60	2	0,08	0,15
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:						41,11KG



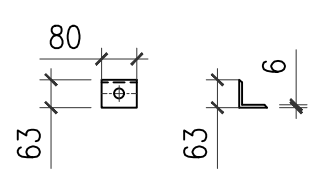
MẶT BẰNG XÀ



THANH GIĂNG



TẤM BẮT SỬ



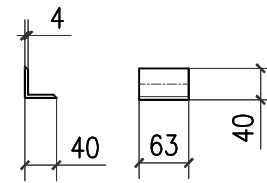
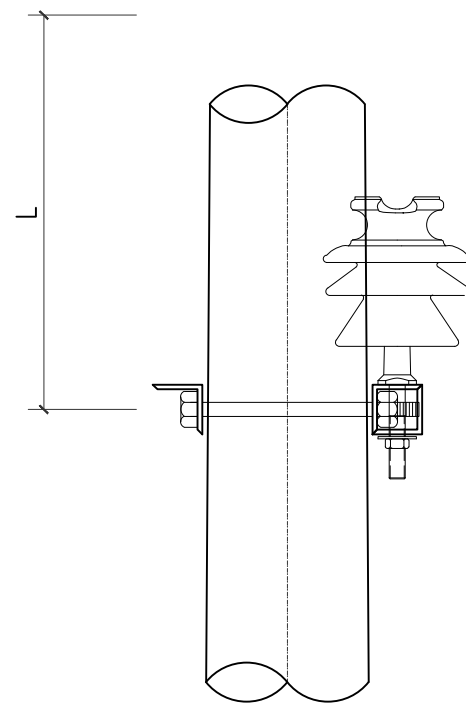
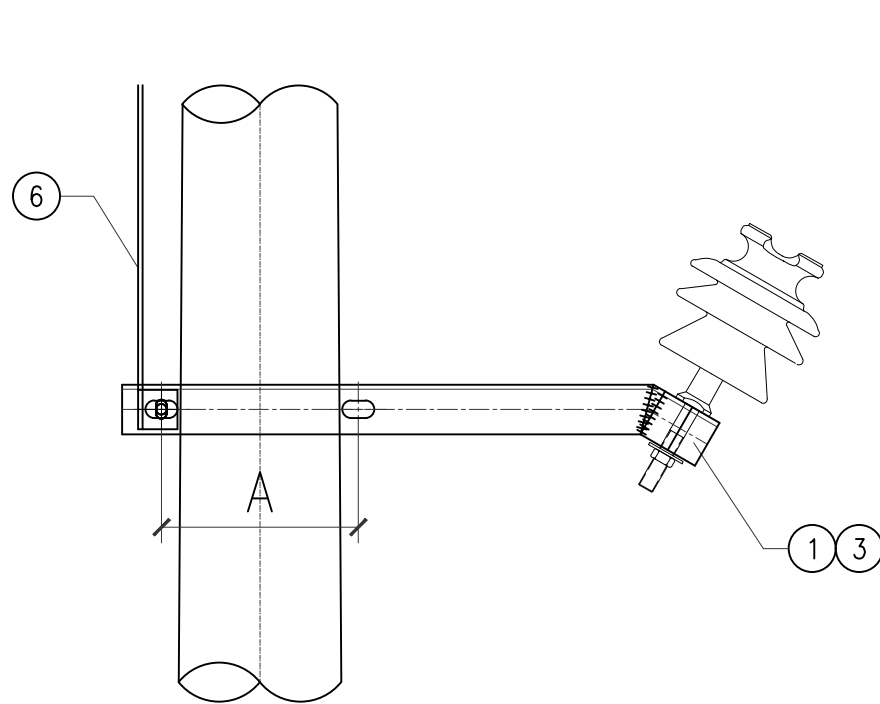
ỚP CHÂN SỬ

GHI CHÚ:

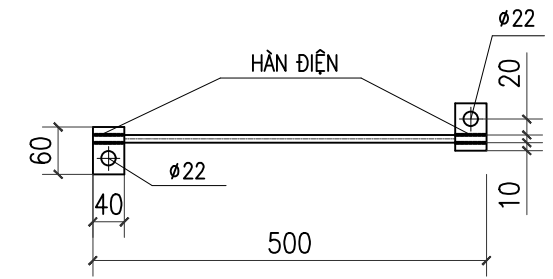
- TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN. CHIỀU DÀY LỚP MẠ $\geq 80 \mu\text{m}$.
- CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
- QUE HÀN SỬ DỤNG LÀ: N42. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6MM

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý	 XÀ RÈ 1 PHA SỬ CHUỖI XR-1C	
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương	Tỷ lệ:	1/25
			TSQ-CT.SL-G1-CTTA-09

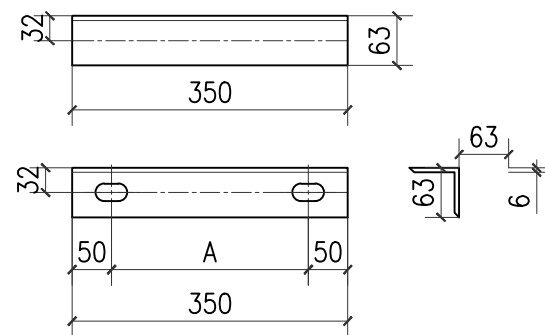
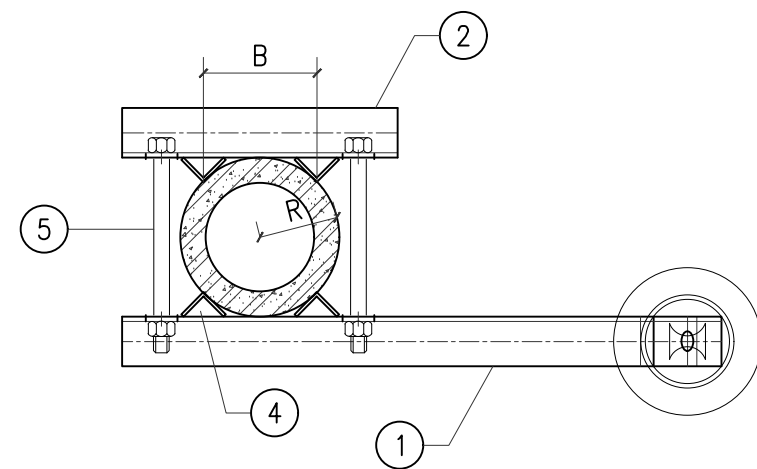




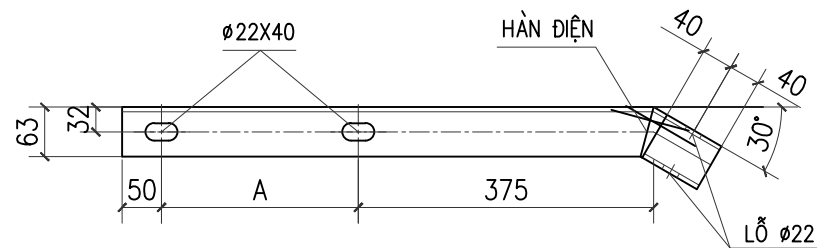
CHỐNG XOAY - 4



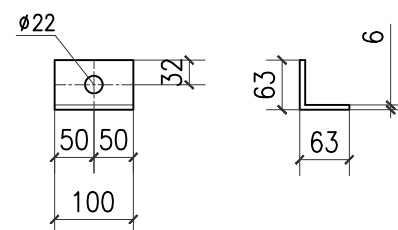
NỐI ĐẤT - 6



THANH KÈM XÀ - 2



THANH XÀ CHÍNH - 1



ỐP CHÂN SỨ - 3

BẢNG KÍCH THƯỚC A, R

* L là khoảng cách tính từ đỉnh cột xuống vị trí đặt xà (m).
* Các kích thước không có trong bảng tính bằng phương pháp nội suy.

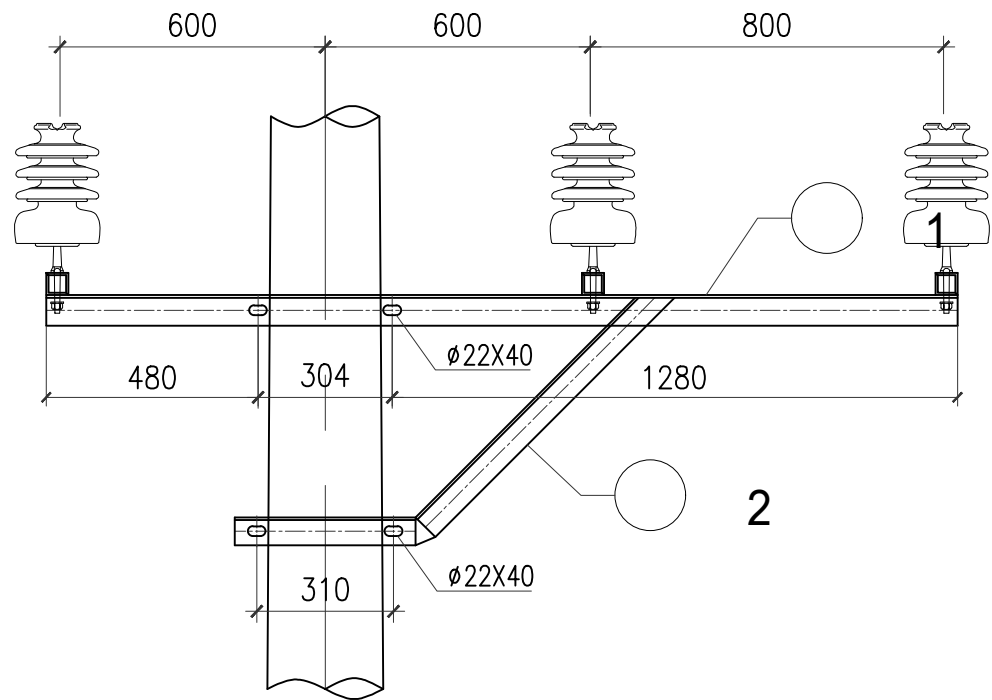
L (m)	A (mm)	B (mm)	R (mm)	L (m)	A (mm)	R (mm)	L (m)	A (mm)	R (mm)
0.5	237	140	95	2.5	263	107	4.5	290	119
1.0	243	142	98	3.0	270	110	5.0	297	122
1.5	250	144	101	3.5	277	113	5.5	303	125
2.0	257	146	104	4.0	283	116	6.0	310	128

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH XÀ CHÍNH	L63X63X6	755	1	4.32	4.32
2	THANH KÈM XÀ	L63X63X6	350	1	2.00	2.00
3	ỐP CHÂN SỨ	L63X63X6	100	1	0.57	0.57
4	CHỐNG XOAY	L40X40X4	63	4	0.15	0.61
5	BU LÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM M20X280	CT3ø20	280	2	0.85	1.70
6	DÂY NỐI ĐẤT	$\phi 12$	500	1	0.44	0.44
	TẤM NỐI ĐẤT	-40X4	60	2	0.08	0.16
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					9.80KG	

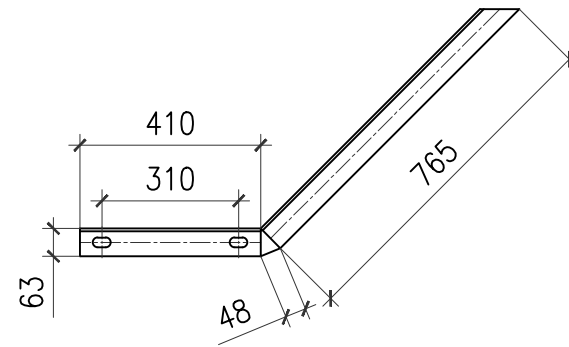
GHI CHÚ:

- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KÈM NHÚNG NÓNG THEO TCVN. CHIỀU DÀY $\geq 80 \mu\text{m}$.
- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN $H=6\text{MM}$

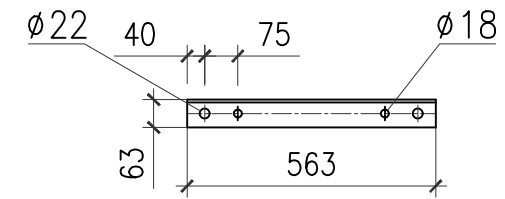
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025		CÔNG TY CỔ PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP TSQ VIỆT NAM Đ. HOANG MAI - TP. HÀ NỘI	
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		XÀ PHỤ 1 PHA XP-1		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-10
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/10	



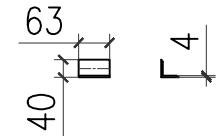
MẶT ĐỨNG THANH XÀ



THANH CHỐNG - 2



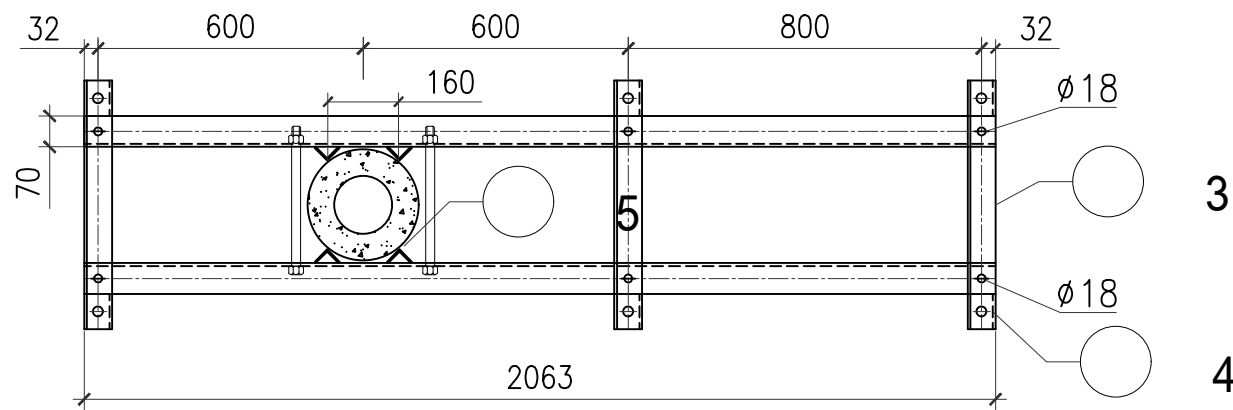
THANH BẮT SỨ - 3



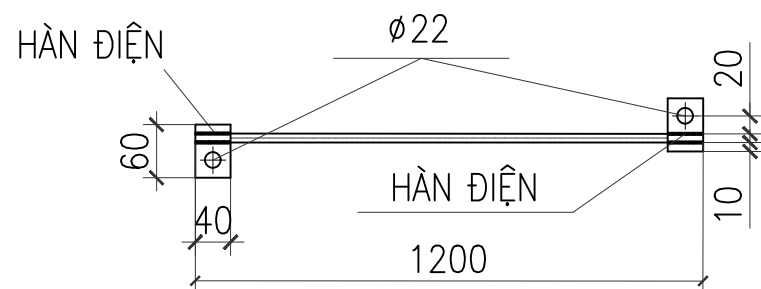
CHỐNG XOAY - 5

GHI CHÚ:

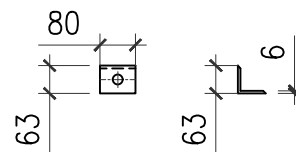
1. TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN. CHIỀU DÀY LỚP MẠ $\geq 80 \mu\text{m}$.
2. CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
3. QUE HÀN SỬ DỤNG LÀ: N42. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN $H=6\text{MM}$.



MẶT BẰNG THANH XÀ



CHI TIẾT NỐI ĐẤT



ỐP CHÂN SỨ - 4

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	14,00
3	THANH BẮT SỨ	L63X63X6	563	3	3,22	9,66
4	ỐP CHÂN SỨ	L63X63X6	80	6	0,46	2,76
5	CHỐNG XOAY	L40X40X4	63	8	0,15	1,22
6	BU LÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM M20X350	CT$\phi 20$	350	4	1,00	4,00
7	BU LÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM M16X45	CT$\phi 16$	45	4	0,15	0,60
8	DÂY NỐI ĐẤT	$\phi 10$	1200	1	0,74	0,74
9	TẤM NỐI ĐẤT	-40X4	60	2	0,07	0,15
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:						63,67KG

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

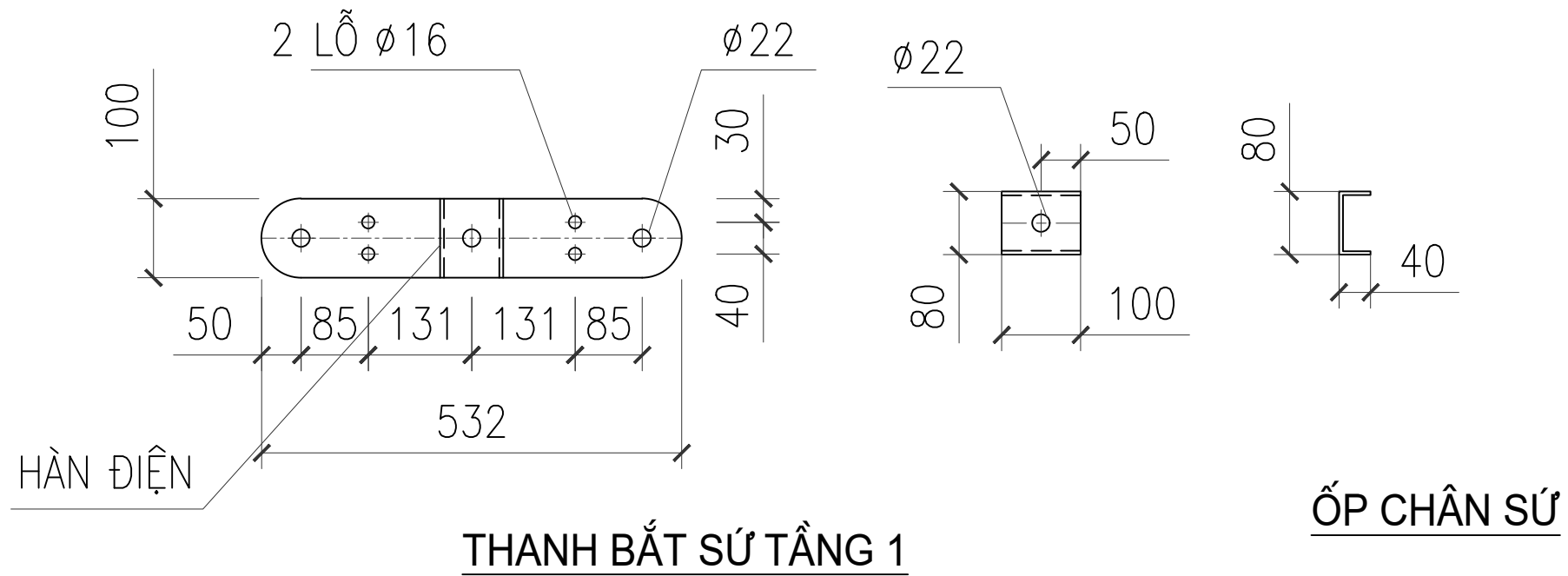


PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

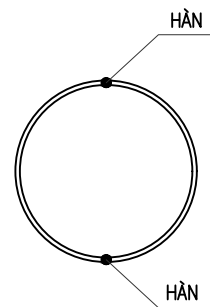
XÀ RỄ 3 PHA XR-3L

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-11
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/25	

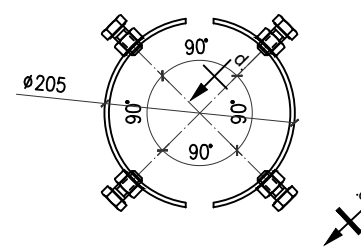


BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU								
STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú	
						Khối lượng(kg)		
1	Thanh bắt sứ	- 100x8	532	1	3,34	3,34		
2	Ốp chân sứ	U80x40x4,5	100	1	0,71	0,71		
Khối lượng tổng cộng: 4,05kg								

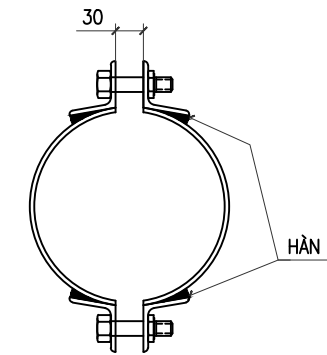
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương	Tỷ lệ:	1/10
TSQ-CT.SL-G1-CTTA-12			



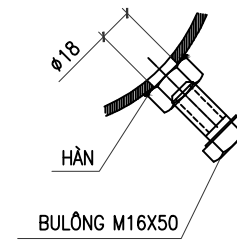
MẶT CẮT A-A



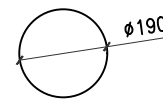
MẶT CẮT B-B



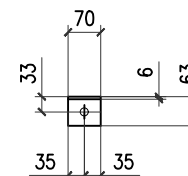
MẶT CẮT C-C



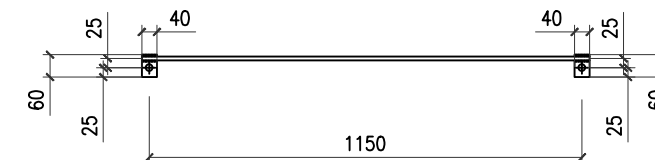
MẶT CẮT D-D



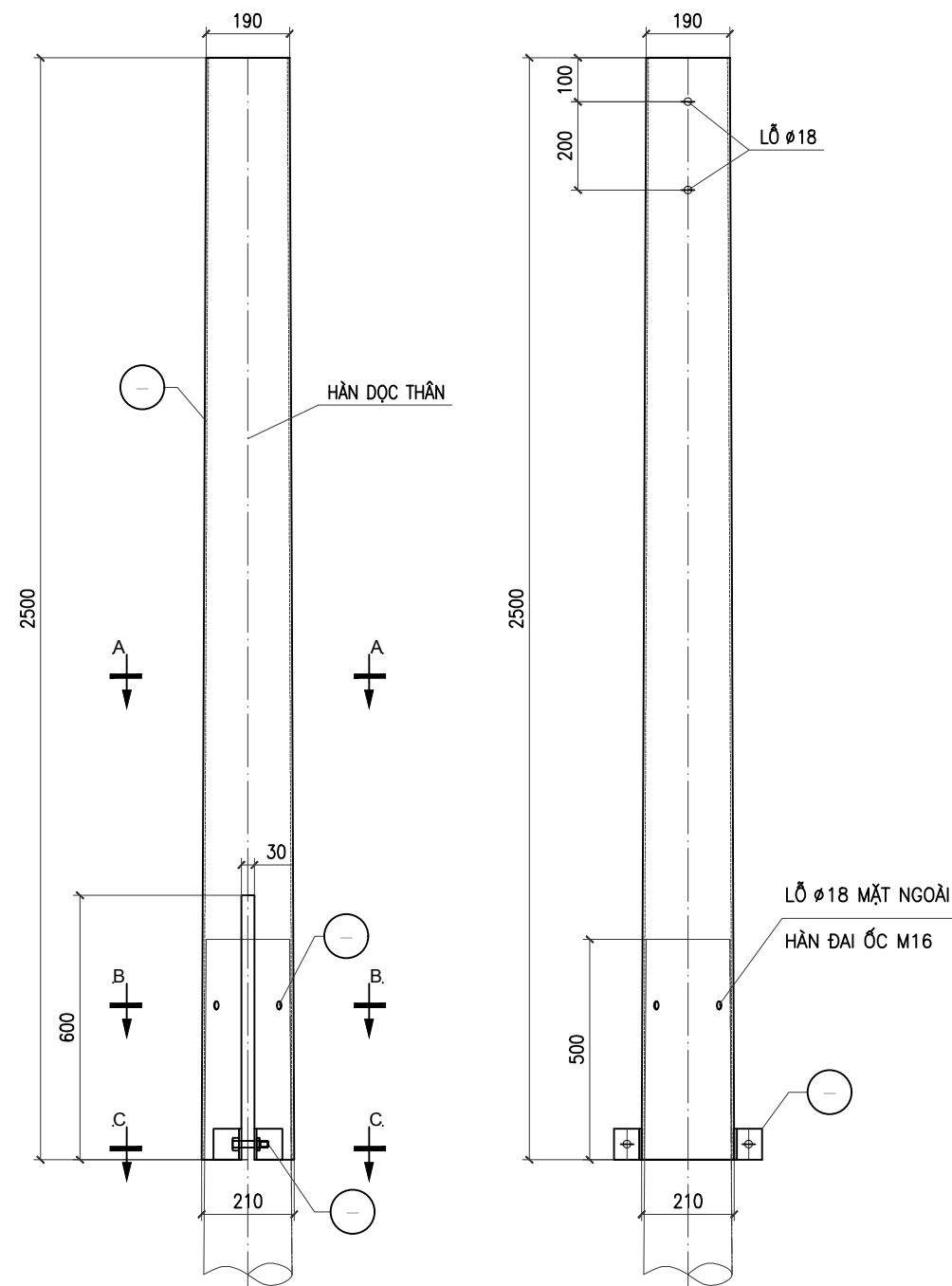
CHI TIẾT 2A



CHI TIẾT 2
LỖ Ø18



CHI TIẾT 5
LỖ Ø18



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; dây 5	2,500	1	61.58	61.58	
2	Tai kẹp	L63x63x6	70	4	0.40	1.60	
2A	Tấm đáy nắp chụp	Ø190;dây 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	Ø12	1,190	1	1.06	1.06	
	Tấm nối đất	-40x4	60	2	0.08	0.15	
Khối lượng tổng cộng :					66.87	kg	

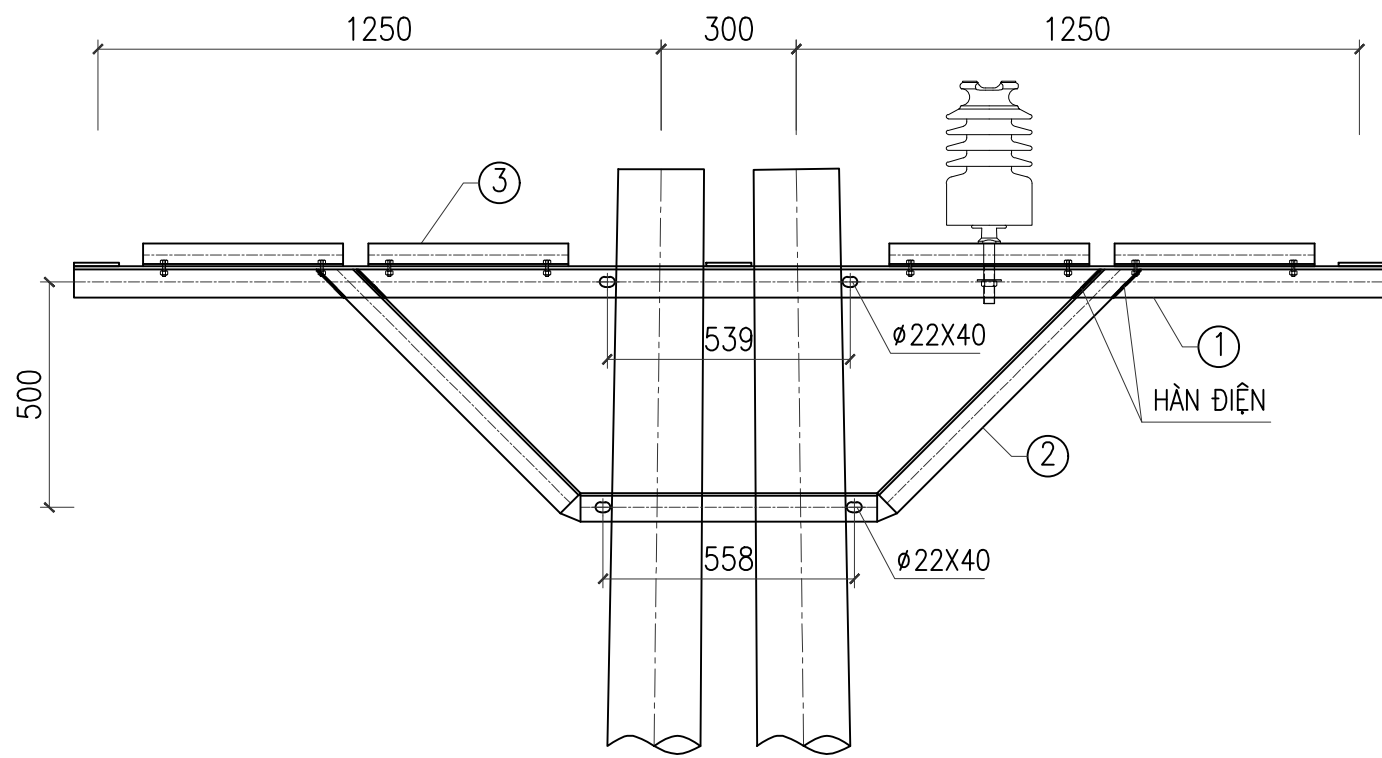
GHI CHÚ:

- XÀ SAU KHI CHẾ TẠO ĐƯỢC MẠ KÉM NHÚNG NÓNG THEO TCVN. CHIỀU DÂY >=80 µM.
- LIÊN KẾT CÁC CHI TIẾT 1, 1-2, 1-2A LÀ BẰNG LIÊN KẾT HÀN, CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H = 6MM.
- VẬT LIỆU CHẾ TẠO LÀ THÉP THƯỜNG CT38 HOẶC VẬT LIỆU TƯƠNG ĐƯƠNG.
- BỘ BULÔNG CHẾ TẠO THEO TCVN1916-95 BAO GỒM: 1 BULÔNG +1 ĐAI ỐC +1 ĐỆM PHẪNG+1 ĐỆM VÀNH. CẤP ĐỘ BỀN 4.6
- 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;

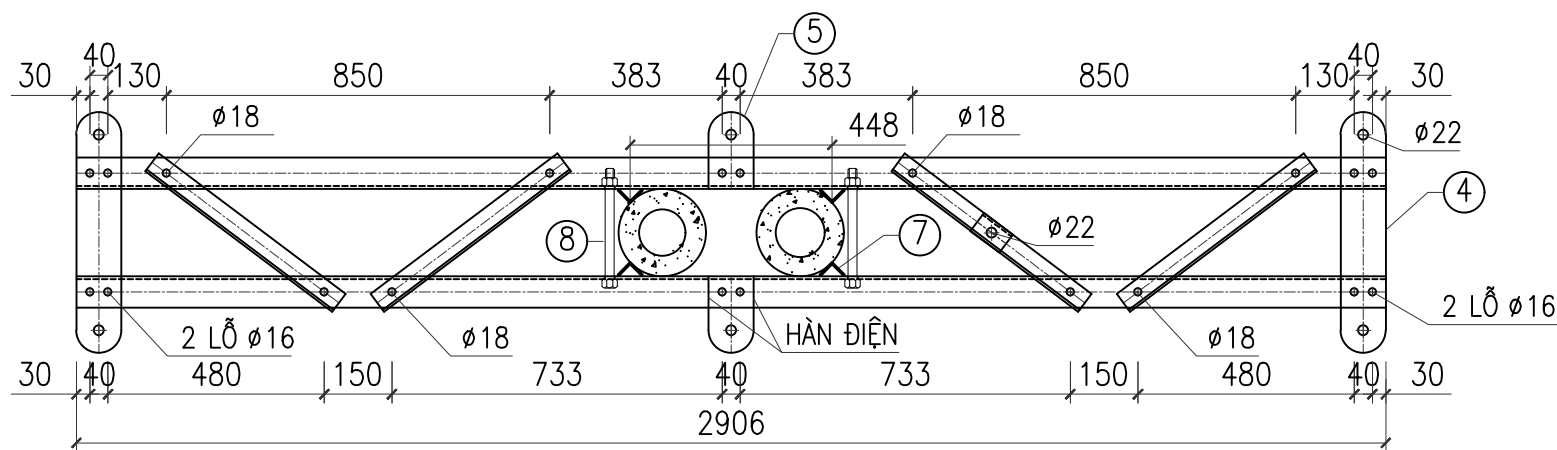
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM



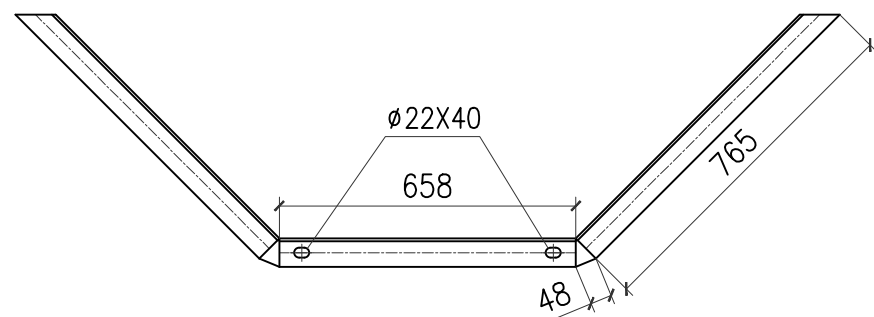
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025		PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP	
		CHỤP CỘT TRÒN CT-2,5	
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ: 1/25
			2025
			TSQ-CT.SL-G1-CTTA-13



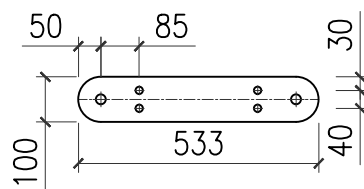
MẶT CẮT 1 - 1



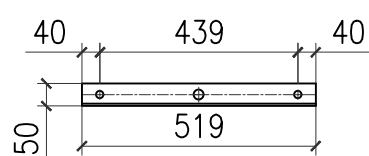
MẶT BẰNG THANH XÀ



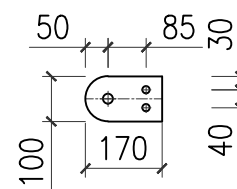
THANH CHỐNG - 2



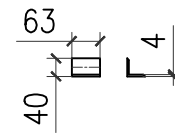
THANH BẮT SỨ - 4



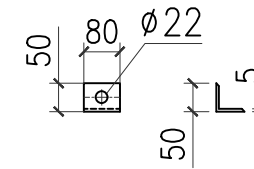
THANH GIẪNG - 3



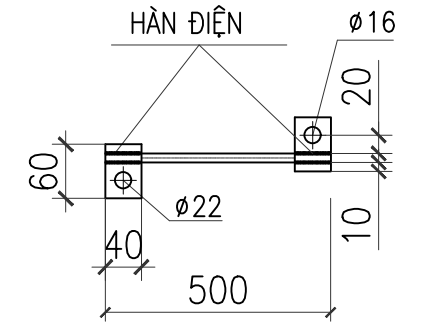
THANH BẮT SỨ - 5



CHỐNG XOAY- 7



ỐP CHÂN SỨ - 6



CHI TIẾT TIẾP ĐỊA

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng(kg)		
1	Thanh xà chính	L70x70x7	2.906	2	21,48	42,95	
2	Chống xà	L63x63x6	2.284	2	13,06	26,13	
3	Thanh giằng	L50x50x5	519	4	1,96	7,83	
4	Thanh bắt chuỗi néo	- 100x8	533	2	3,35	6,69	
5	Thanh bắt chuỗi néo	- 100x8	170	2	1,07	2,14	
6	Ốp chân sứ	L50x50x5	80	1	0,30	0,30	
7	Chống xoay	L40x40x4	63	8	0,15	1,22	
8	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Ø20	M20x280	280	4	0,85	3,39	
9	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Ø16	M16x45	45	8	0,15	1,20	
10	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Ø14	M14x45	45	12	0,12	1,38	
11	Tấm nối	Ø4	40x60	2	0,15	0,30	
	Dây nối	d=10	500	1	0,31	0,31	
Khối lượng tổng cộng: 93,84kg							

GHI CHÚ:

- TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN. CHIỀU DÀY LỚP MẠ $\geq 80 \mu\text{m}$.
- CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
- QUE HÀN SỬ DỤNG LÀ: N42. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN $H=6\text{MM}$.

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

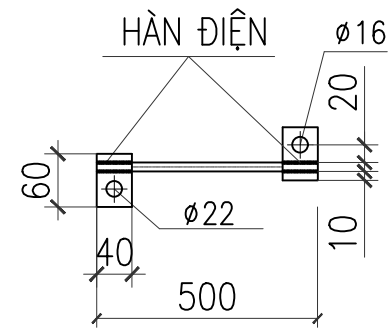
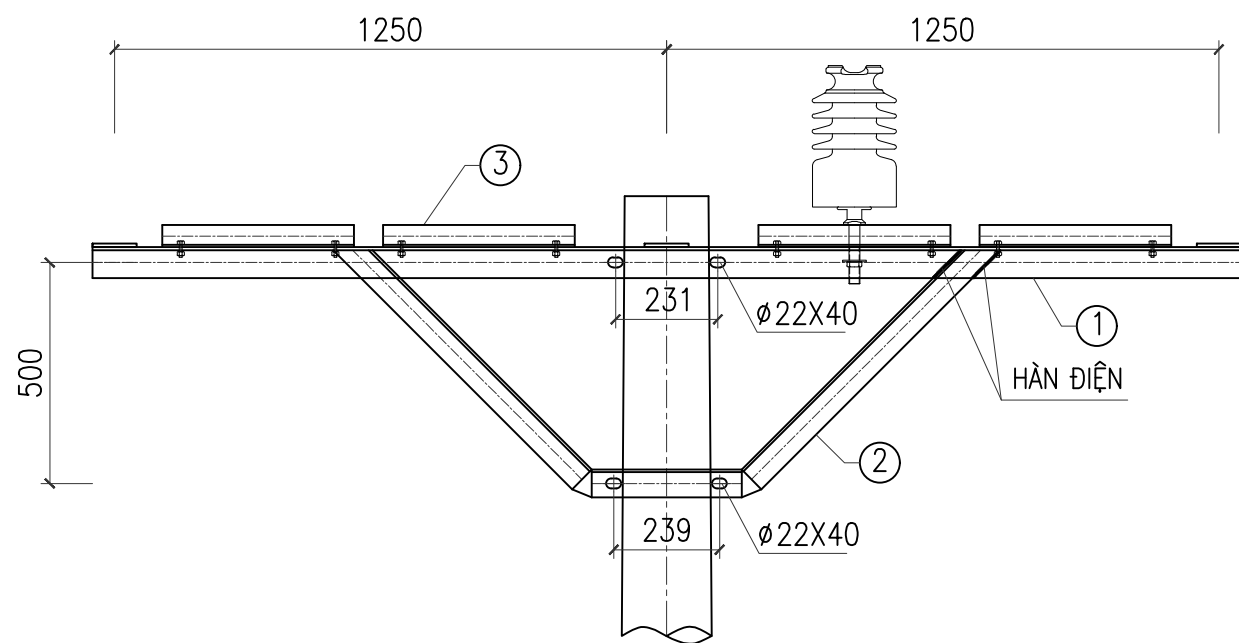


PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP

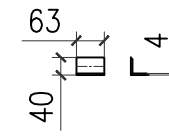
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

XÀ NÉO ĐÚP 35KV 3 PHA BẰNG CỘT
NGANG TUYẾN XND35-2N

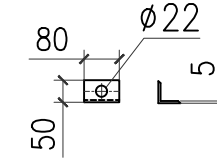
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-14
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/20	



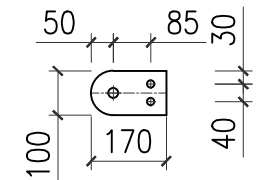
CHI TIẾT TIẾP ĐỊA



CHỐNG XOAY - 8

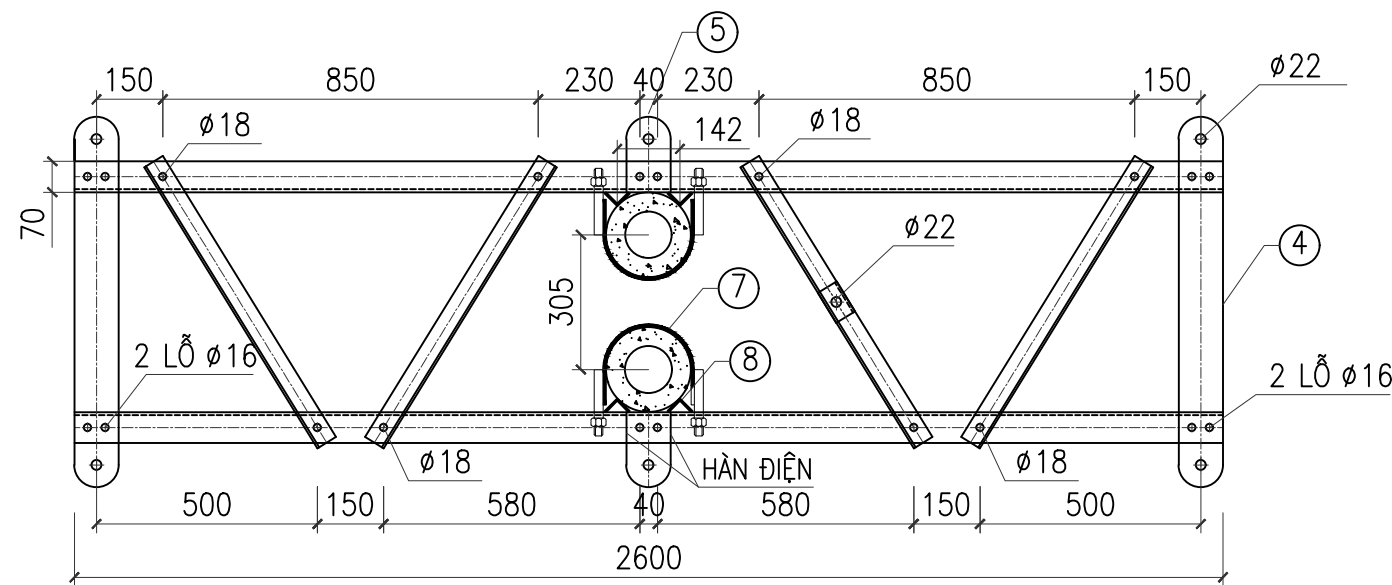


ỐP CHÂN SỨ - 6

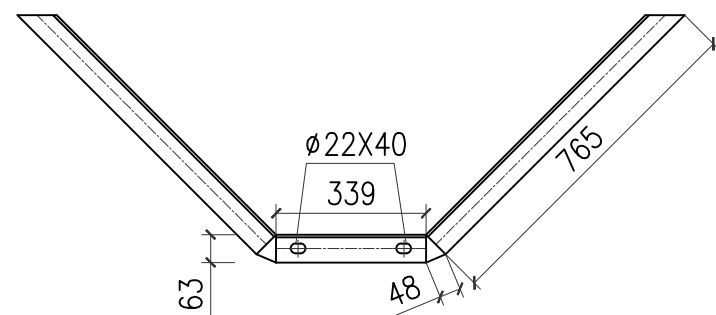


THANH BẮT SỨ - 5

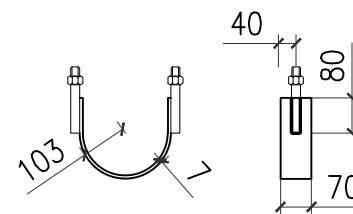
MẶT CẮT 1-1



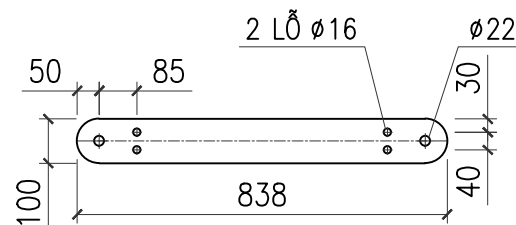
MẶT BẰNG THANH XÀ



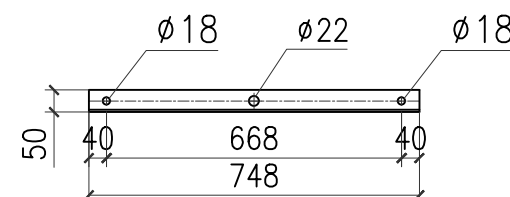
THANH CHỐNG - 2



CÔ LIÊ ÔM CỘT - 7



THANH BẮT SỨ - 4



THANH GIẰNG - 3

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh xà chính	L70x70x7	2.600	2	19,21	38,43	
2	Chống xà	L63x63x6	1.965	2	11,24	22,48	
3	Thanh giằng	L50x50x5	748	4	2,82	11,28	
4	Thanh bắt chuỗi néo	- 100x8	838	2	5,26	10,53	
5	Thanh bắt chuỗi néo	- 100x8	170	2	1,07	2,14	
6	Ốp chân sứ	L50x50x5	80	1	0,30	0,30	
7	Cô li ê ôm cột	- 70x8	485	4	2,13	8,54	
8	Chống xoay	L40x40x4	63	8	0,15	1,22	
9	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ20	M20x180	180	8	0,60	4,80	
10	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ16	M16x45	45	8	0,15	1,20	
11	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ14	M14x45	45	12	0,12	1,38	
12	Tấm nối	đ4	40x60	2	0,15	0,30	
	Dây nối	d=10	500	1	0,31	0,31	
Khối lượng tổng cộng: 102,9kg							

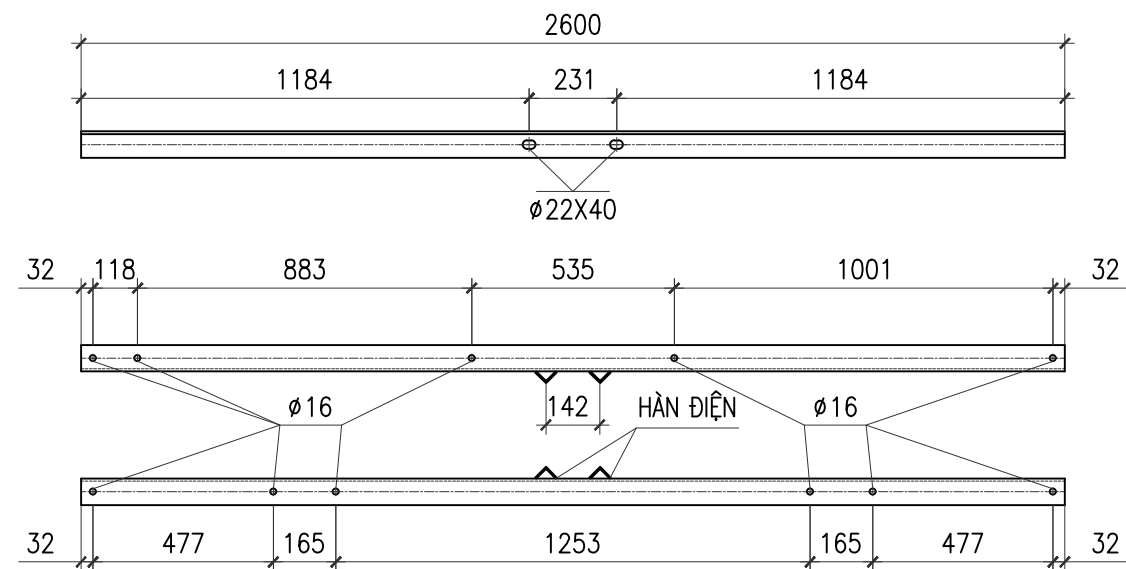
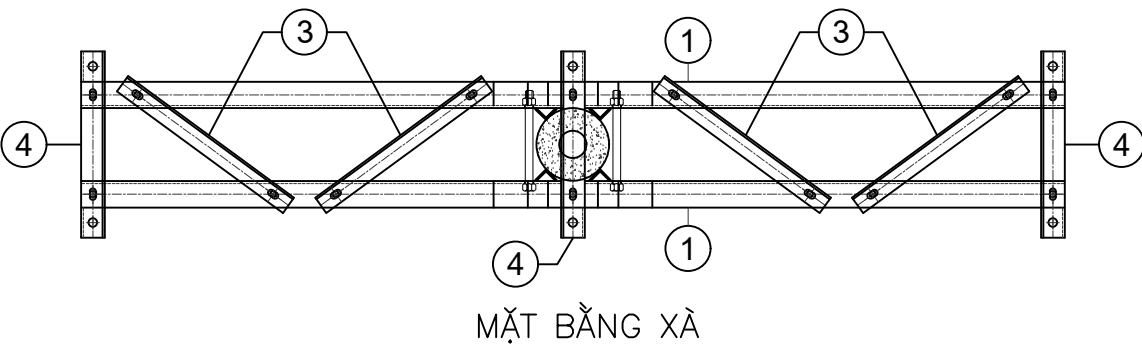
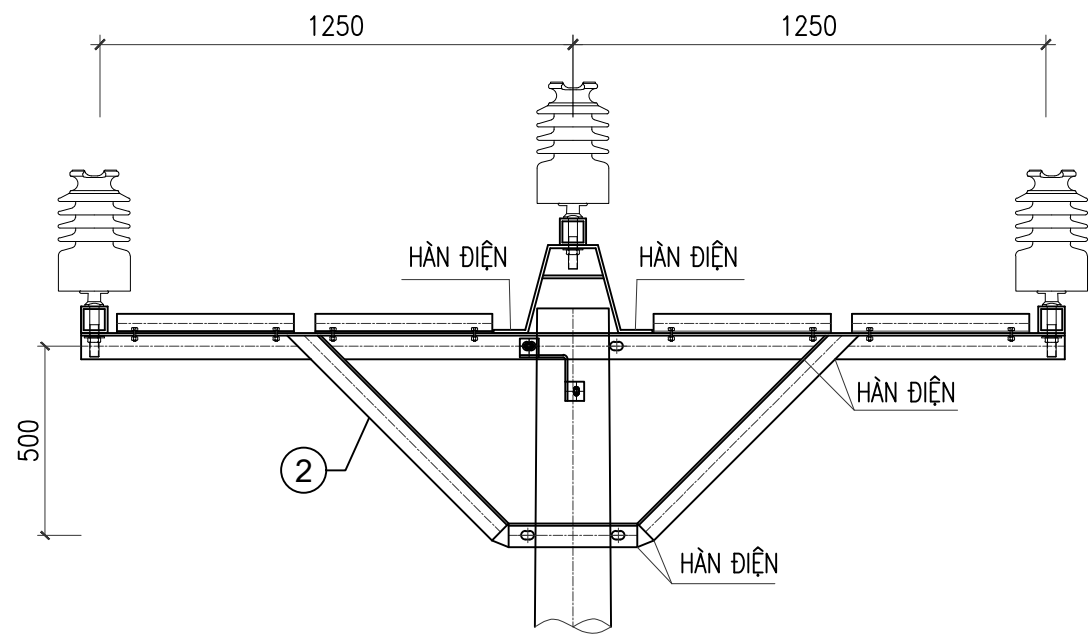
GHI CHÚ:

- TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN. CHIỀU DÀY LỚP MẠ $\geq 80 \mu\text{m}$.
- CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
- QUE HÀN SỬ DỤNG LÀ: N42. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6MM.

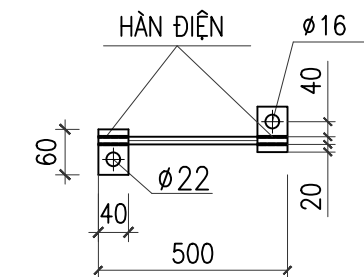
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM



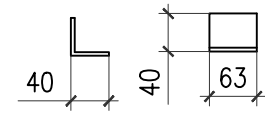
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025		PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP	
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý	XÃ NÉO ĐÚP 35KV 3 PHA BẰNG CỘT DỌC TUYẾN XNĐ35-2D	
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương	Tỷ lệ:	1/20
TSQ-CT.SL-G1-CTTA-15			



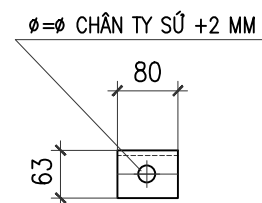
CHI TIẾT THANH XÀ



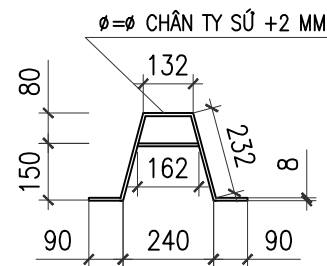
CHI TIẾT TIẾP ĐỊA



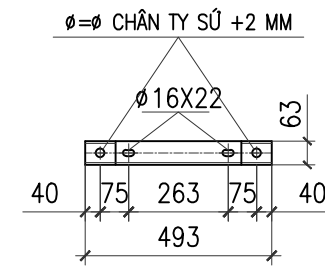
CHỐNG XOAY



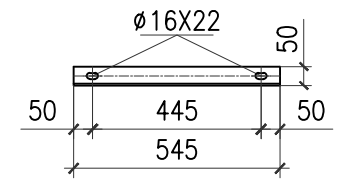
ỐP CHÂN SỨ ĐỨNG



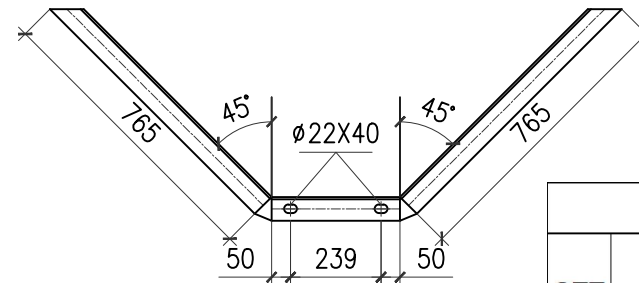
CHI TIẾT CẦU ĐỠ THANH BẮT SỨ



CHI TIẾT THANH BẮT SỨ



THANH GIẰNG



CHI TIẾT THANH CHỐNG

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh xà chính	L70x70x7	2.600	2	19,21	38,43	
2	Chống xà	L63x63x6	1.965	2	11,24	22,48	
3	Thanh giằng	L50x50x5	545	4	2,05	8,22	
4	Cầu xà	L63x63x6	493	3	2,82	8,46	
5	Ốp chân sứ	L63x63x6	80	6	0,46	2,75	
6	Chụp bắt sứ	- 70x8	776	2	3,41	6,83	
7	Thanh kẹp sứ	- 70x8	162	2	0,71	1,43	
8	Chống xoay	L40x40x4	63	8	0,15	1,22	
9	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ20	M20x280	280	4	0,85	3,39	
10	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ14	M14x45	45	14	0,12	1,61	
11	Tấm nối	đ4	40x60	2	0,15	0,30	
	Dây nối	d=10	500	1	0,31	0,31	
Khối lượng tổng cộng: 95,42kg							

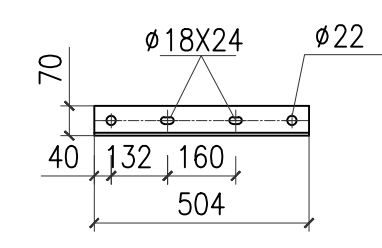
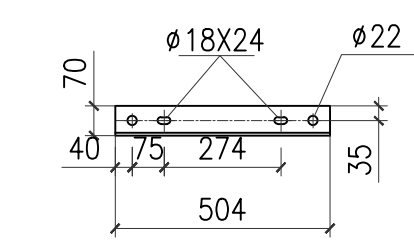
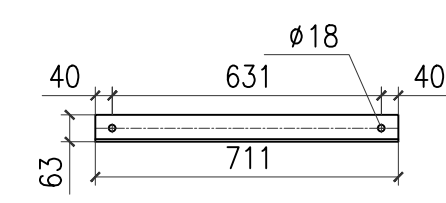
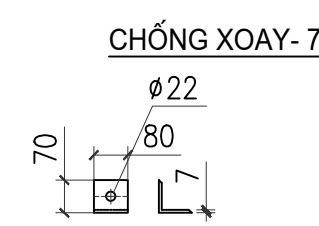
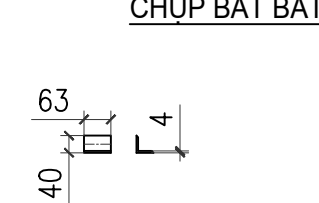
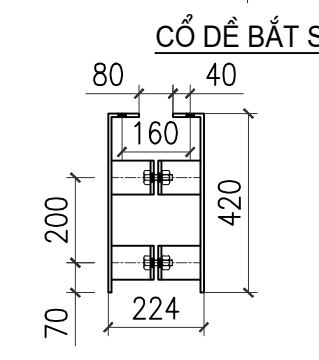
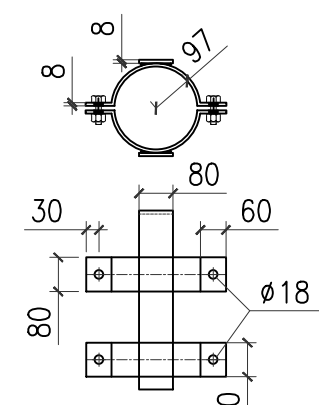
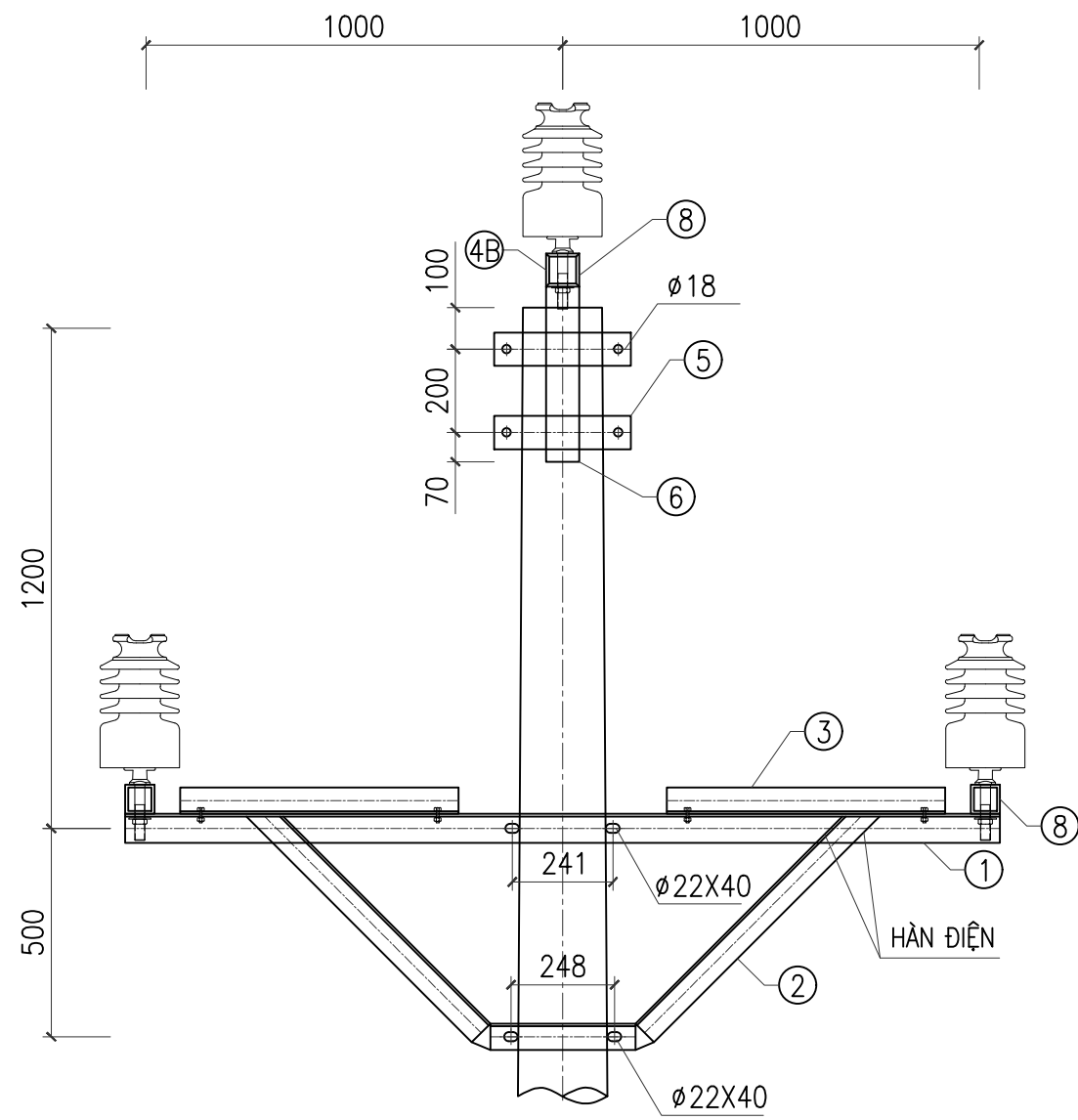
GHI CHÚ:

- TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN. CHIỀU DÀY LỚP MẠ $\geq 80 \mu\text{m}$.
- CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
- QUE HÀN SỬ DỤNG LÀ: N42. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6MM

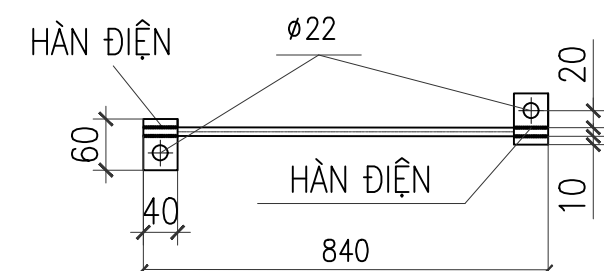
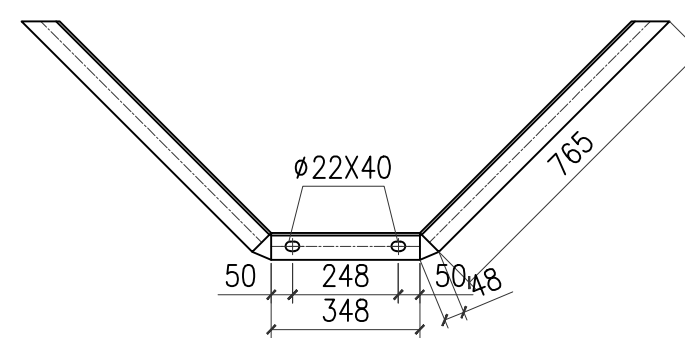
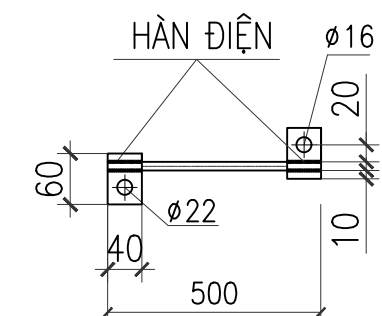
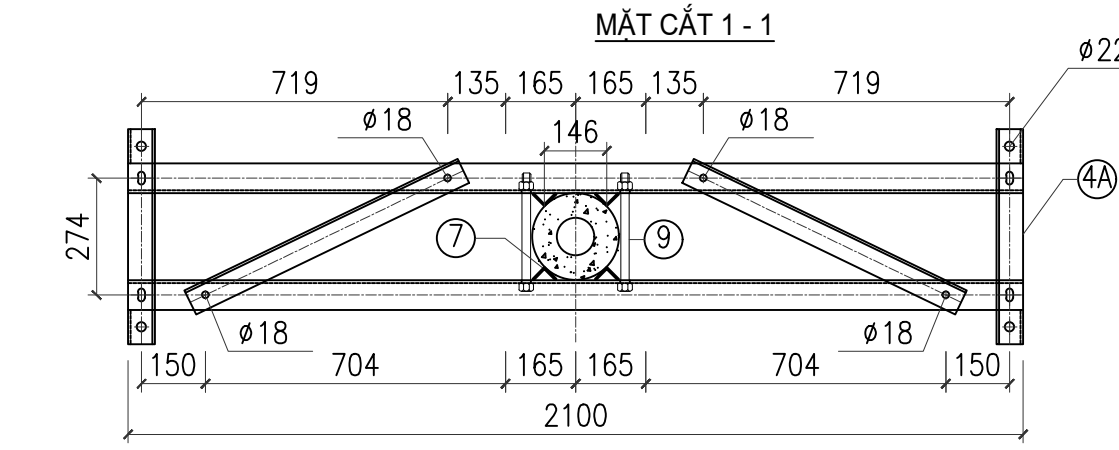
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM



CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025		PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP	
		XÃ ĐỠ GÓC 35KV 3 PHA BẰNG XDG35-2L	
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T 2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ: 1/25
TSQ-CT.SL-G1-CTTA-16			



STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị		Ghi chú
					Toàn bộ	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	đ4	40x60	4	0,08	0,30	
	Dây nối	d=10	1.340	1	0,83	0,83	
Khối lượng tổng cộng: 97,71kg							



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

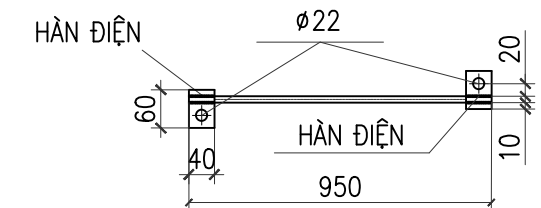
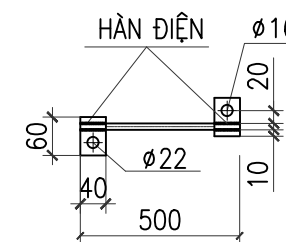
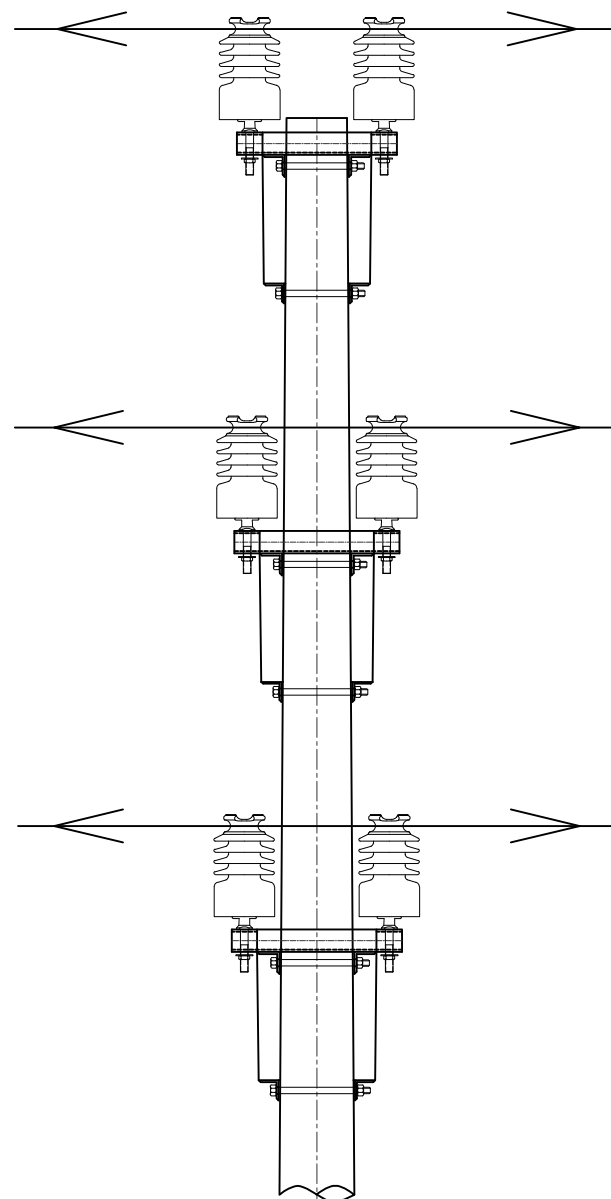
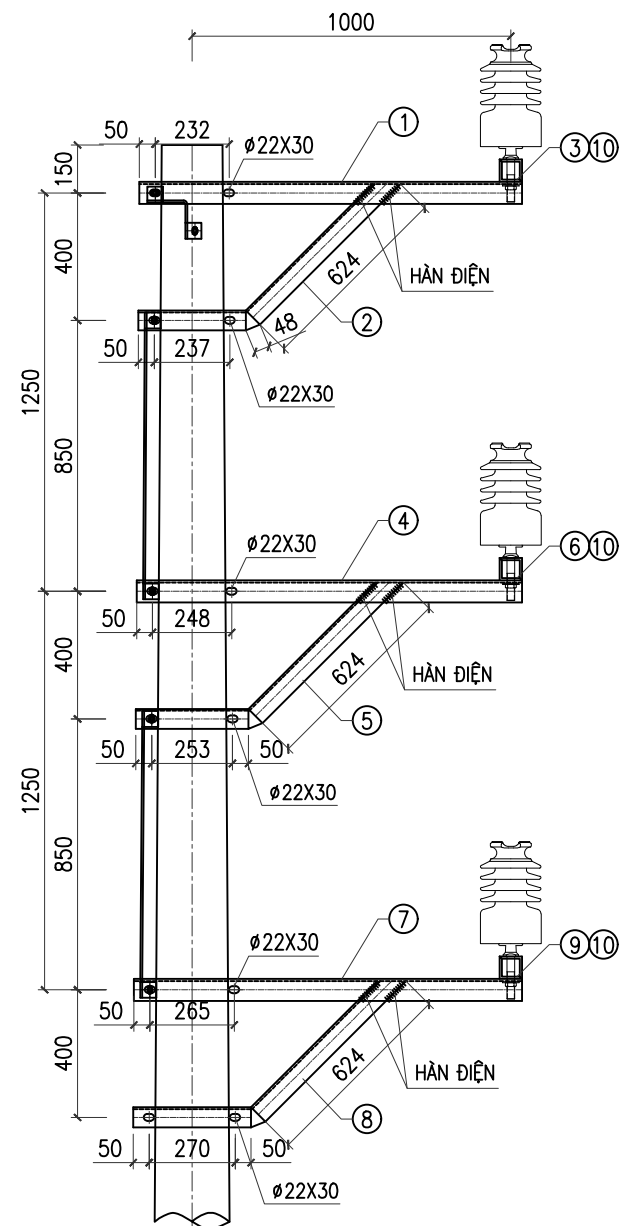
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

XA ĐỜ GÓC 35KV 3 PHA TAM GIÁC XD G35-1L

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-17
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình				
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/20	

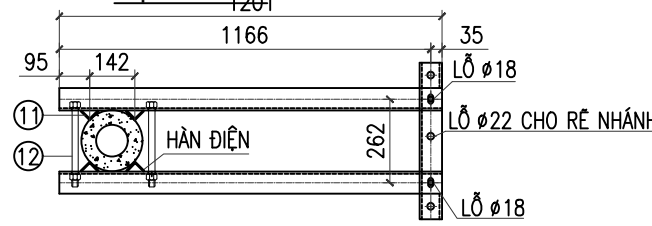


CHI TIẾT NỐI ĐẮT-14

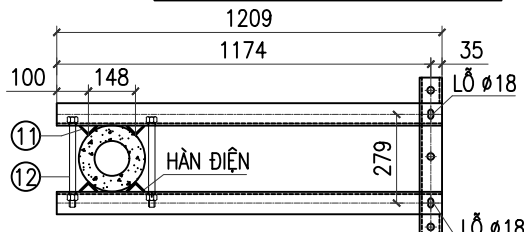
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ Khối lượng(kg)	
1	Thanh xà tầng 1	L70x70x7	1.201	2	8,88	17,75	
2	Thanh chống tầng 1	L63x63x6	1.009	2	5,77	11,54	
3	Thanh bắt sứ đứng tầng 1	L70x70x7	492	1	3,64	3,64	
4	Thanh xà tầng 2	L70x70x7	1.209	2	8,93	17,87	
5	Thanh chống tầng 2	L63x63x6	1.025	2	5,86	11,73	
6	Thanh bắt sứ đứng tầng 2	L70x70x7	510	1	3,77	3,77	
7	Thanh xà tầng 3	L70x70x7	1.217	2	8,99	17,99	
8	Thanh chống tầng 3	L63x63x6	1.042	2	5,96	11,92	
9	Thanh bắt sứ đứng tầng 3	L70x70x7	526	1	3,89	3,89	
10	Ốp chân sứ	L70x70x7	80	6	0,59	3,55	
11	Chống xoay	L40x40x4	63	24	0,15	3,66	
12	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Ø20	M20x300	300	12	0,90	10,77	
13	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Ø16	M16x45	45	6	0,15	0,91	
14	Tấm nối	Ø4	40x60	6	0,08	0,45	
	Dây nối	d=10	2.400	1	1,49	1,49	
Khối lượng tổng cộng: 120,91kg							

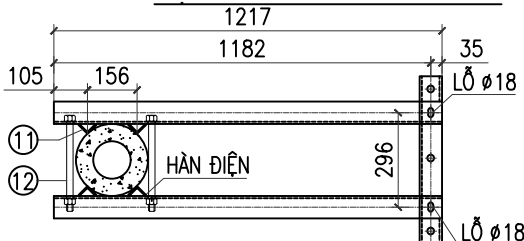
MẶT CẮT 1-1



MẶT BẰNG THANH XÀ TẦNG 1

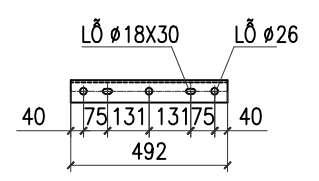


MẶT BẰNG THANH XÀ TẦNG 2

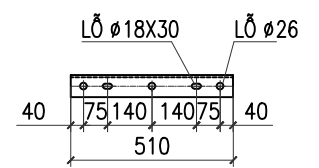


MẶT BẰNG THANH XÀ TẦNG 3

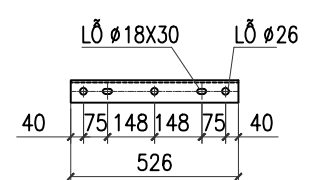
MẶT CẮT 2-2



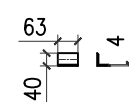
THANH BẮT SỨ TẦNG 1



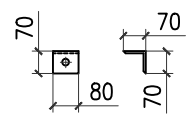
THANH BẮT SỨ TẦNG 2



THANH BẮT SỨ TẦNG 3



CHỐNG XOAY - 11



ỐP CHÂN SỨ - 10

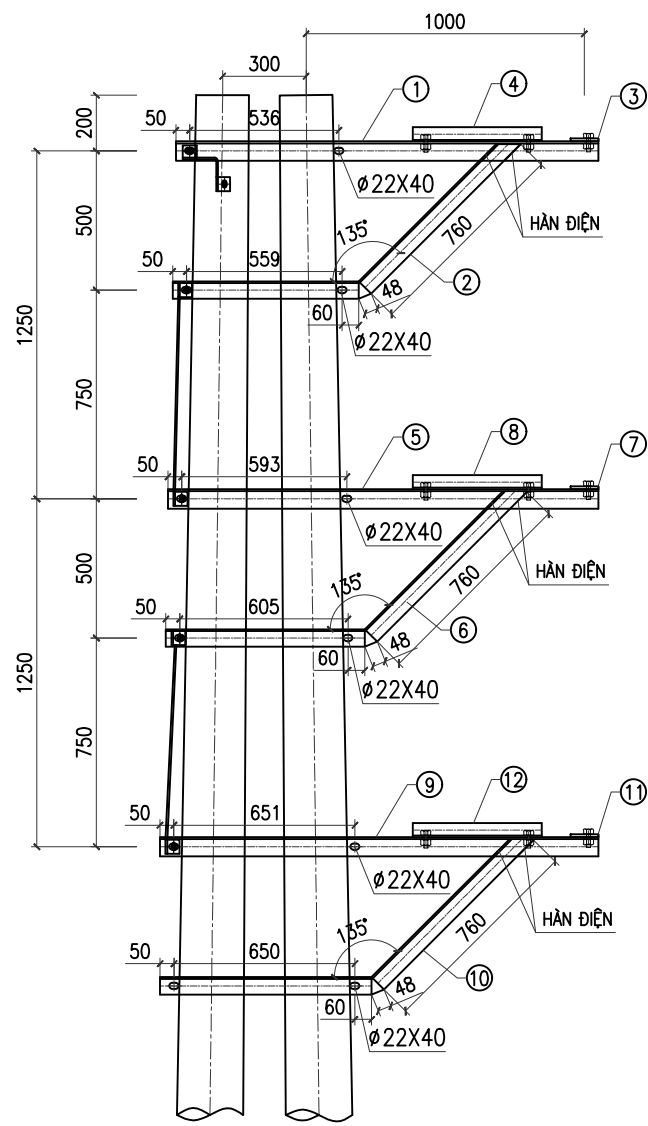
GHI CHÚ:

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

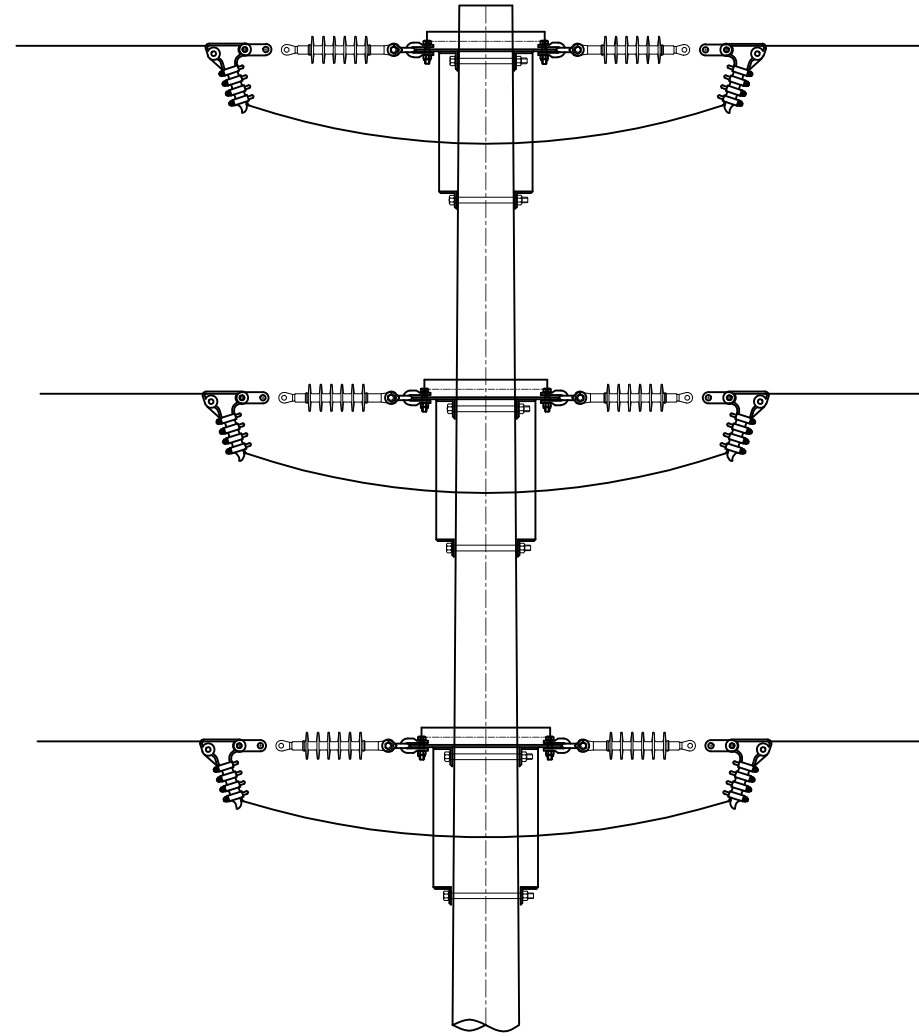
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM



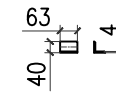
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025		PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP	
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý	XÀ ĐỠ GÓC 35KV 3 PHA DẠC XDG35-3L	
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương	Tỷ lệ:	
			TSQ-CT.SL-G1-CTTA-18



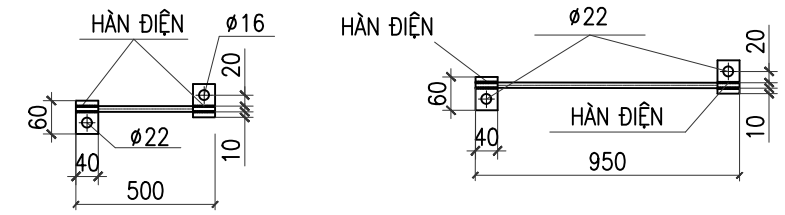
MẶT CẮT 1-1



MẶT CẮT 2-2

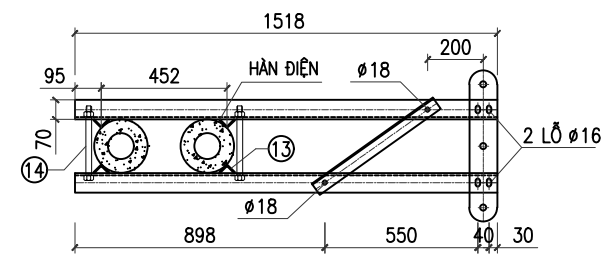


CHỐNG XOAY-13

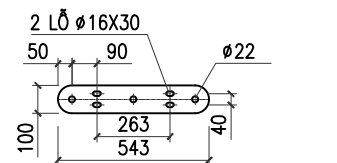


CHI TIẾT NỐI ĐẤT-17

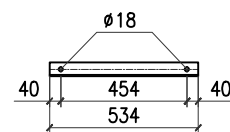
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU							
STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng(kg)		
1	Thanh xà tầng 1	L70x70x7	1.518	2	11,22	22,44	
2	Thanh chống tầng 1	L63x63x6	1.477	2	8,45	16,90	
3	Thanh bắt néo tầng 1	- 100x8	543	1	3,41	3,41	
4	Thanh giằng tầng 1	L50x50x5	534	1	2,01	2,01	
5	Thanh xà tầng 2	L70x70x7	1.547	2	11,43	22,86	
6	Thanh chống tầng 2	L63x63x6	1.523	2	8,71	17,42	
7	Thanh bắt néo tầng 2	- 100x8	563	1	3,54	3,54	
8	Thanh giằng tầng 2	L50x50x5	546	1	2,06	2,06	
9	Thanh xà tầng 3	L70x70x7	1.576	2	11,65	23,29	
10	Thanh chống tầng 3	L63x63x6	1.568	2	8,97	17,94	
11	Thanh bắt néo tầng 3	- 100x8	583	1	3,66	3,66	
12	Thanh giằng tầng 3	L50x50x5	557	1	2,10	2,10	
13	Chống xoay	L40x40x4	63	24	0,15	3,66	
14	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Ø20	M20x300	300	12	0,90	10,77	
15	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Ø16	M16x45	45	6	0,15	0,91	
16	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Ø14	M14x45	45	12	0,11	1,36	
17	Tấm nối	64	40x60	6	0,08	0,45	
	Dây nối	d=10	2.400	1	1,49	1,49	
Khối lượng tổng cộng: 156,27kg							



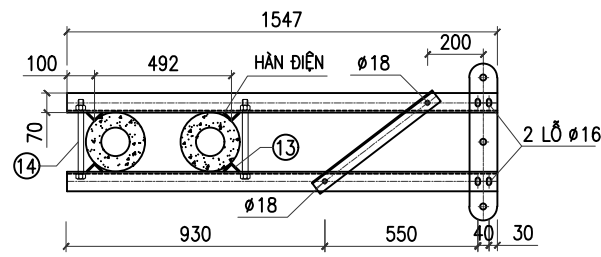
MẶT BẰNG XÀ TẦNG 1



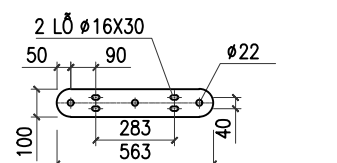
THANH BẮT CHUỖI TẦNG 1



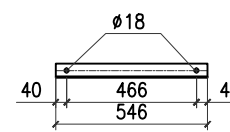
THANH GIẰNG TẦNG 1



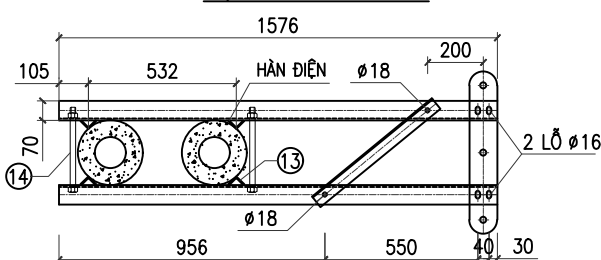
MẶT BẰNG XÀ TẦNG 2



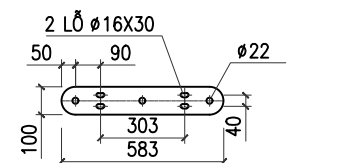
THANH BẮT CHUỖI TẦNG 2



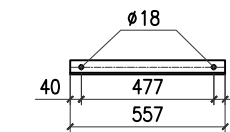
THANH GIẰNG TẦNG 2



MẶT BẰNG XÀ TẦNG 3



THANH BẮT CHUỖI TẦNG 3



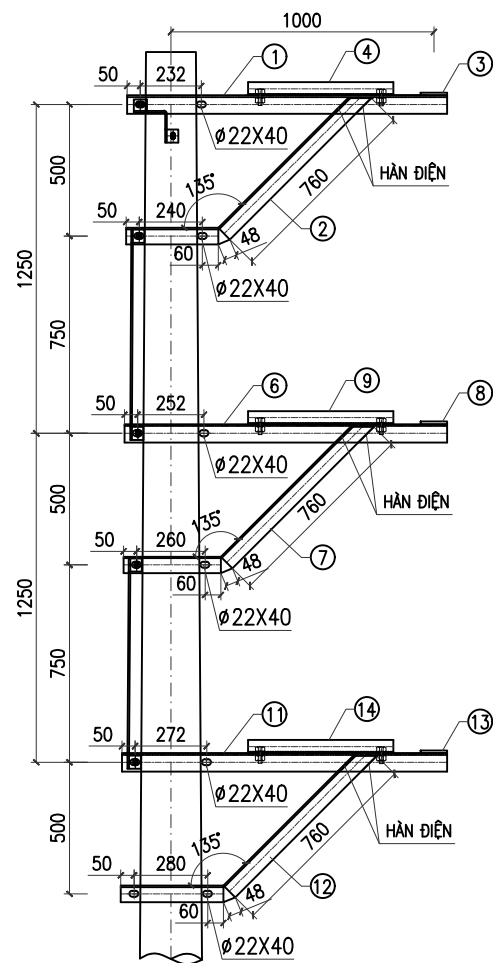
THANH GIẰNG TẦNG 3

GHI CHÚ:

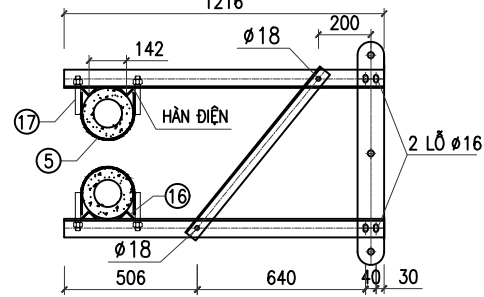
- TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN. CHIỀU DÀY LỚP MẠ >=80µM.
- CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẤP THỦ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
- QUE HÀN SỬ DỤNG LÃ:N42. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6MM.



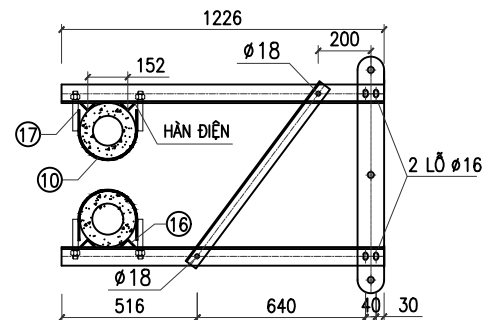
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHAN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
XÁ NÉO ĐÚP 35KV 3 PHA DẠC CỘT		NGANG TUYẾN XND35-3N	
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		B.C.K.T.K.T
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình		Tỷ lệ: 1/25
Kiểm tra	Đình Minh Dương		
			2025
			TSQ-CT.SL-G1-CTTA-19



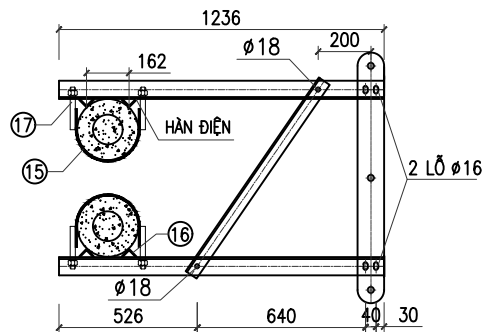
MẶT CẮT 1-1
1216



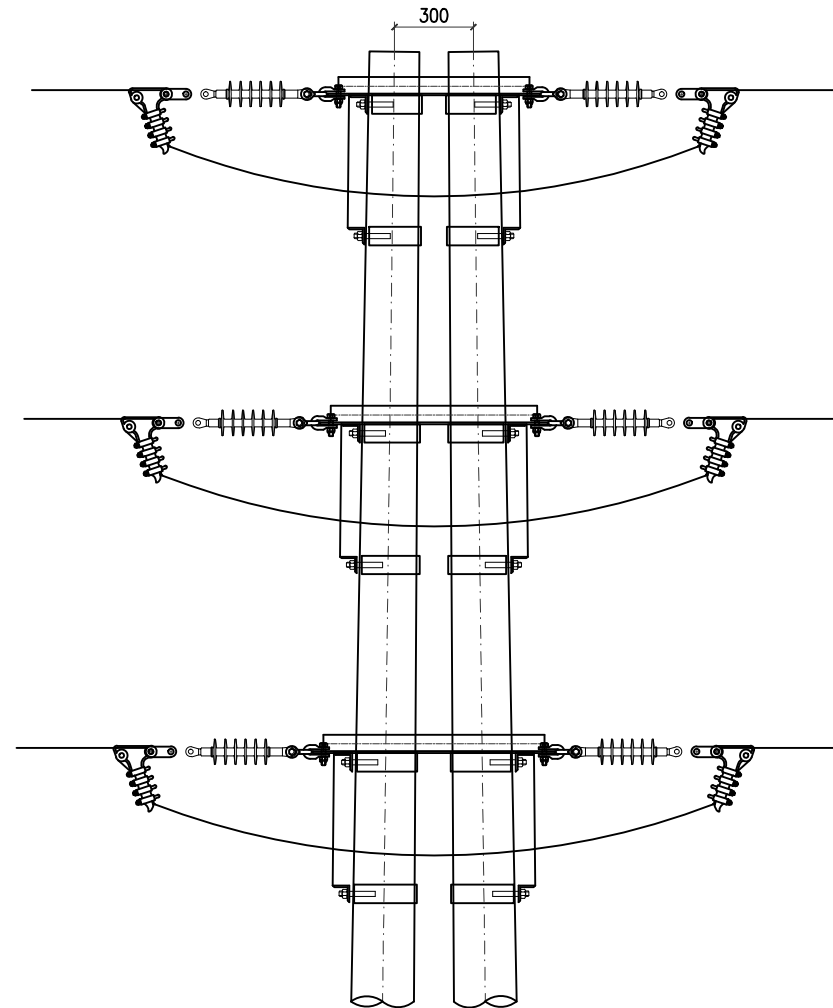
MẶT BẰNG XÀ TẦNG 1



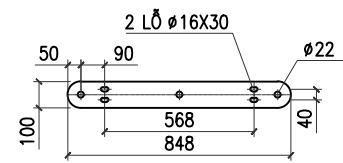
MẶT BẰNG XÀ TẦNG 2



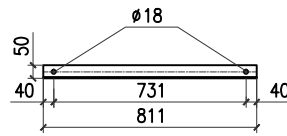
MẶT BẰNG XÀ TẦNG 3



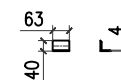
MẶT CẮT 2-2



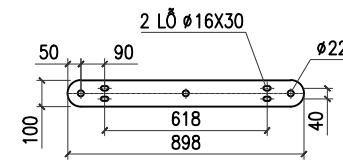
THANH BẮT SỬ TẦNG 1



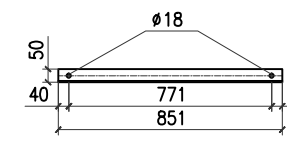
THANH GIẰNG TẦNG 1



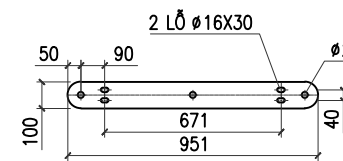
CHỐNG XOAY - 16



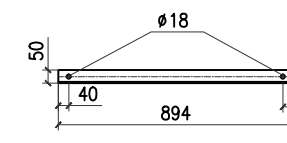
THANH BẮT SỬ TẦNG 2



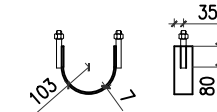
THANH GIẰNG TẦNG 2



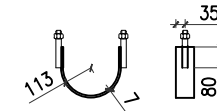
THANH BẮT SỬ TẦNG 3



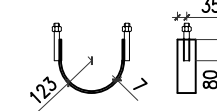
THANH GIẰNG TẦNG 3



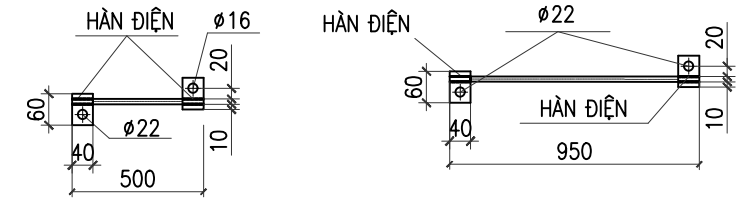
CÔ LI È CỘT TẦNG 1



CÔ LI È CỘT TẦNG 2



CÔ LI È CỘT TẦNG 3



CHI TIẾT NỐI ĐẤT

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ Khối lượng(kg)	
1	Thanh xà tầng 1	L70x70x7	1.216	2	8,99	17,97	
2	Thanh chống tầng 1	L63x63x6	1.158	2	6,62	13,25	
3	Thanh bắt neo tầng 1	- 100x8	848	1	5,33	5,33	
4	Thanh giằng tầng 1	L50x50x5	811	1	3,06	3,06	
5	Cô li è om cột tầng 1	- 70x7	485	4	1,87	7,47	
6	Thanh xà tầng 2	L70x70x7	1.226	2	9,06	18,12	
7	Thanh chống tầng 2	L63x63x6	1.178	2	6,74	13,48	
8	Thanh bắt neo tầng 2	- 100x8	898	1	5,64	5,64	
9	Thanh giằng tầng 2	L50x50x5	851	1	3,21	3,21	
10	Cô li è om cột tầng 2	- 70x7	516	4	1,99	7,95	
11	Thanh xà tầng 3	L70x70x7	1.236	2	9,13	18,27	
12	Thanh chống tầng 3	L63x63x6	1.198	2	6,85	13,71	
13	Thanh bắt neo tầng 3	- 100x8	951	1	5,97	5,97	
14	Thanh giằng tầng 3	L50x50x5	894	1	3,37	3,37	
15	Cô li è om cột tầng 3	- 70x7	547	4	2,11	8,42	
16	Chống xoay	L40x40x4	63	24	0,15	3,66	
17	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Ø20	M20x160	160	24	0,55	13,23	
18	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Ø16	M16x45	45	6	0,15	0,91	
19	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Ø14	M14x45	45	12	0,11	1,36	
20	Tấm nối	đ4	40x60	6	0,08	0,45	
	Dây nối	d=10	2.400	1	1,49	1,49	
Khối lượng tổng cộng: 166,31kg							

GHI CHÚ:

- TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN. CHIỀU DÀY LỚP MẠ $\geq 80\mu\text{m}$.
- CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
- QUE HÀN SỬ DỤNG LÀ: N42. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6MM.

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

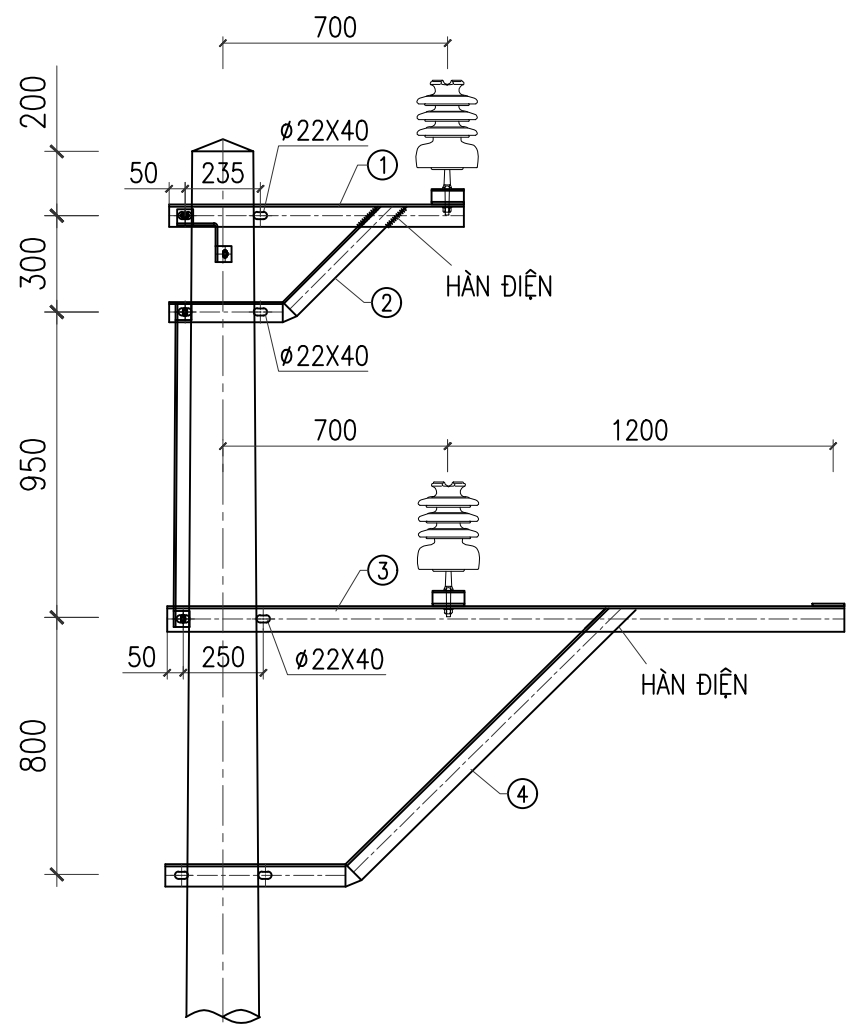


CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CÁI TẠO NÂNG CẤP
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

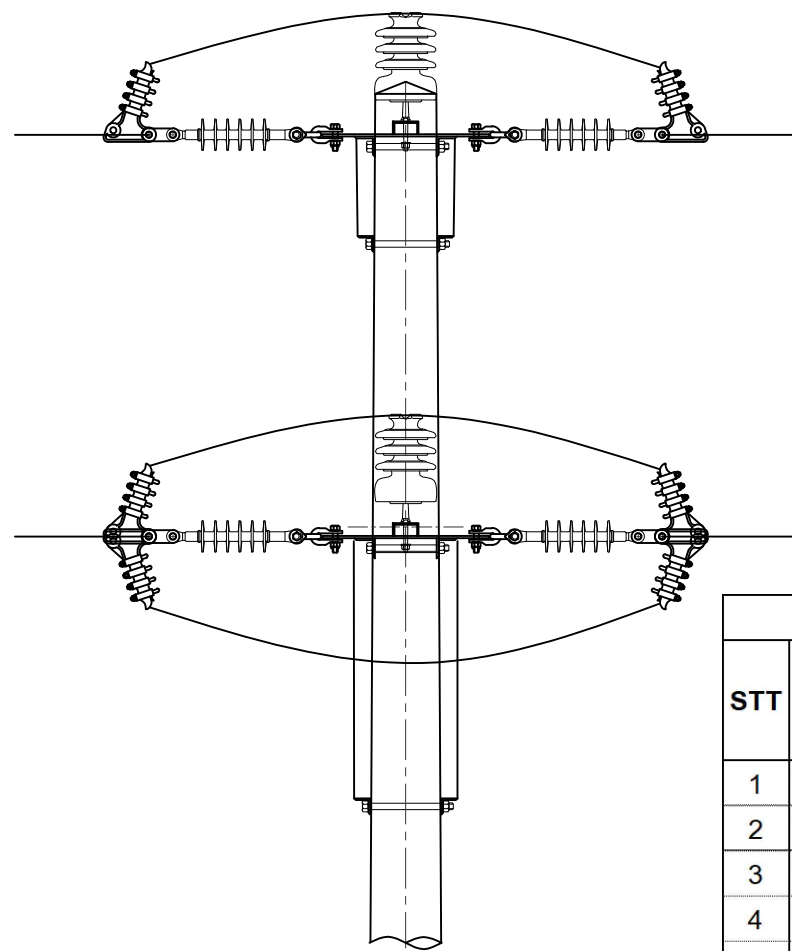
PHAN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP

XÀ NEÓ GÓC ĐÚP 35KV 3 PHA
ĐỌC CỘT ĐỌC TUYẾN XNĐ35-3D

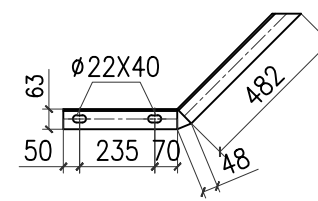
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-20
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình				
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/20	



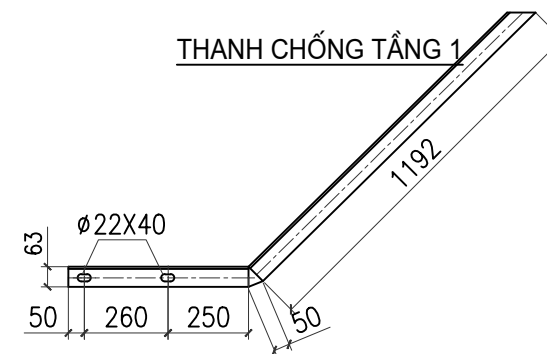
MẶT CẮT 1-1



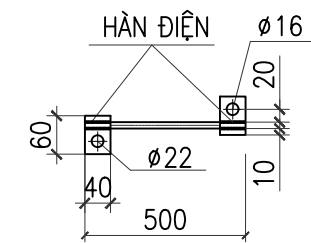
MẶT CẮT 2-2



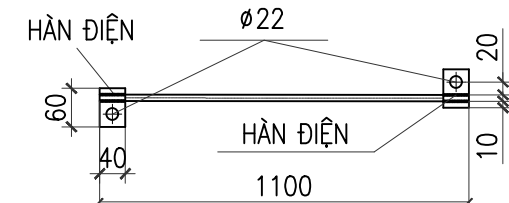
THANH CHỐNG TẦNG 1



THANH CHỐNG TẦNG 2



SL: 01

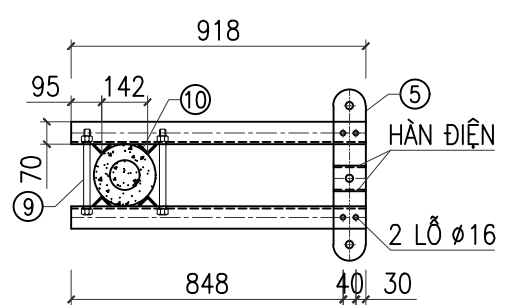


SL: 01

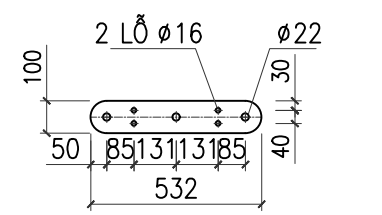
NỐI ĐẤT - 11
TL: 1/15

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

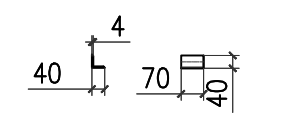
STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị		Ghi chú
					Toàn bộ	Khối lượng(kg)	
1	Thanh xà tầng 1	L70x70x7	918	2	6,78	13,57	
2	Thanh chống tầng 1	L63x63x6	885	2	5,06	10,12	
3	Thanh xà tầng 2	L80x80x7	2.125	2	18,08	36,17	
4	Thanh chống tầng 2	L63x63x6	1.802	2	10,31	20,61	
5	Thanh bắt sứ tầng 1	- 100x8	532	1	3,34	3,34	
6	Thanh bắt sứ tầng 2	- 100x8	558	2	3,50	7,01	
7	Ốp chân sứ	U80x40x4,5	100	2	0,71	1,41	
8	Chống xoay	L40x40x4	70	16	0,17	2,71	
9	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ20	M20x300	300	8	0,90	7,18	
10	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ14	M14x45	45	12	0,12	1,38	
11	Tấm nối	đ4	40x60	4	0,15	0,60	
	Dây nối	d=10	1.600	1	0,99	0,99	
Khối lượng tổng cộng: 105,09kg							



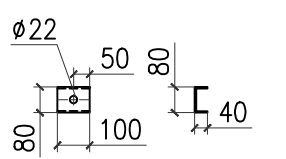
MẶT BẰNG XÀ TẦNG 1



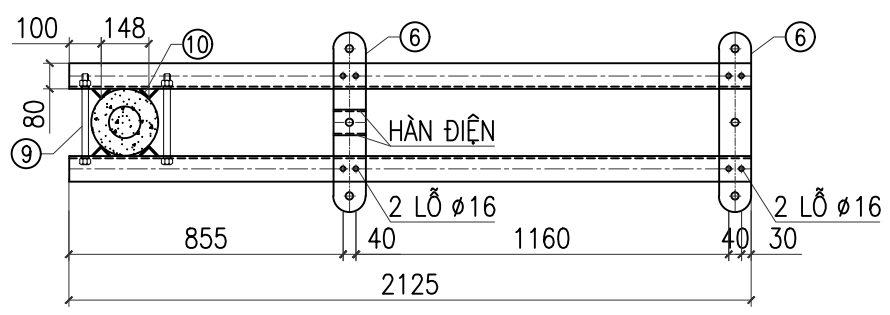
THANH BẮT SỨ TẦNG 1



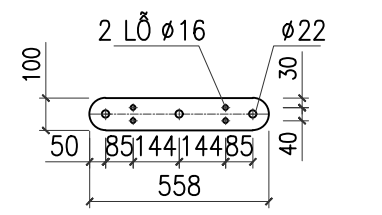
CHỐNG XOAY



ỐP CHÂN SỨ



MẶT BẰNG XÀ TẦNG 2

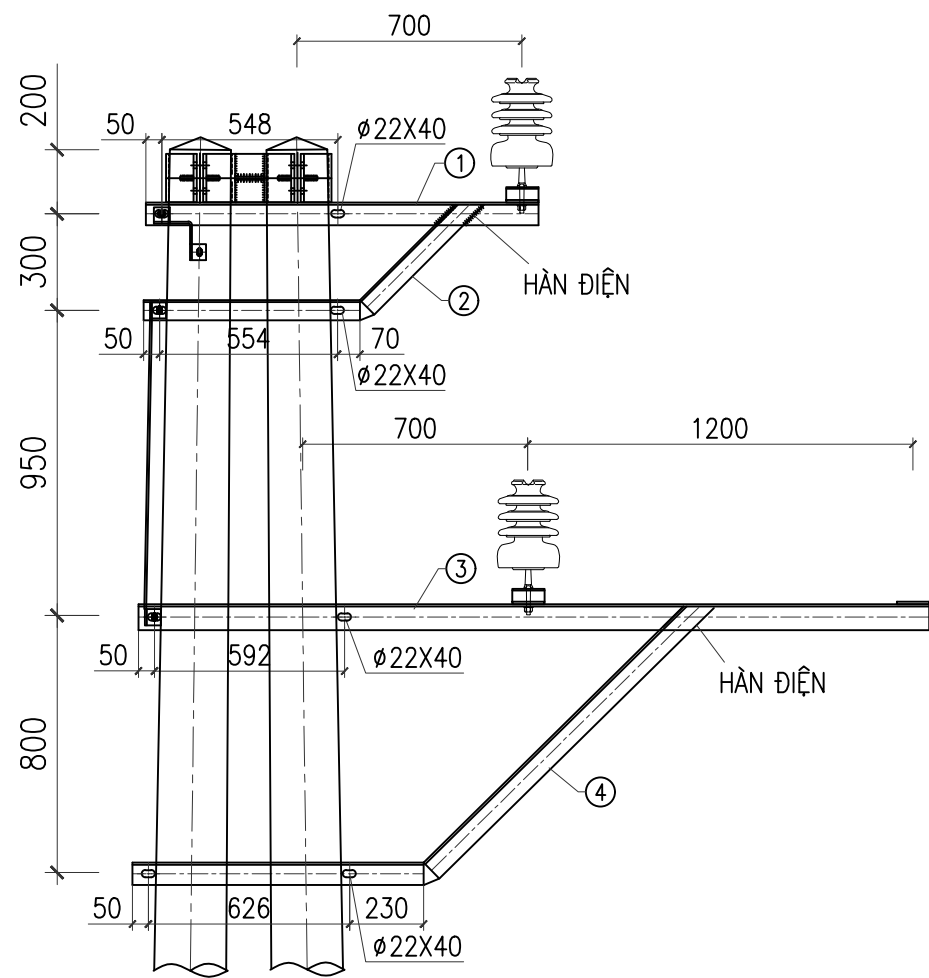


THANH BẮT SỨ TẦNG 2

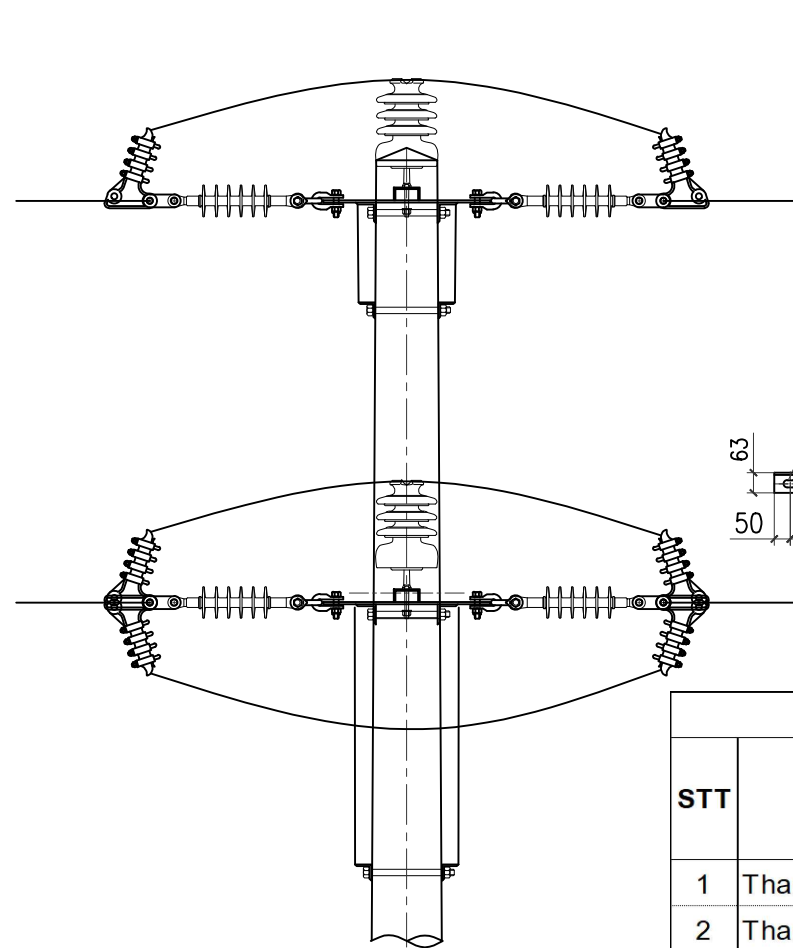
GHI CHÚ:

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

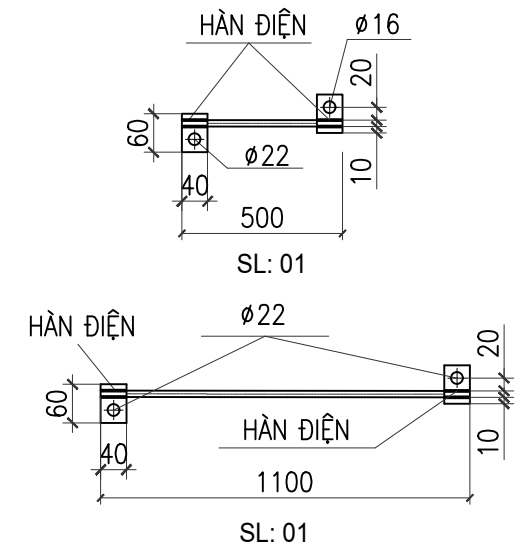
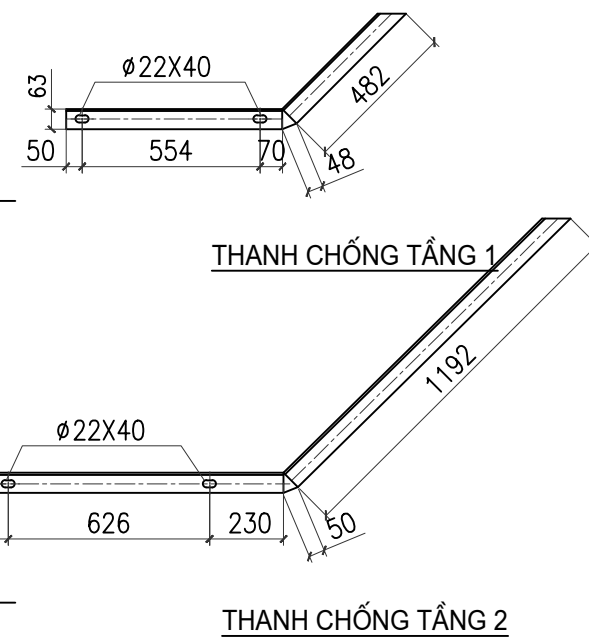
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
TỔNG CÔNG TRÌNH		XÂY DỰNG CỘT ĐƠN 35KV 3 PHA LỆCH 2	
TẦNG XN35-4L			
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình		
Kiểm tra	Đình Minh Dương		
		B.C.K.T.K.T	2025
		Tỷ lệ:	1/25
		TSQ-CT.SL-G1-CTTA-21	



MẶT CẮT 1-1



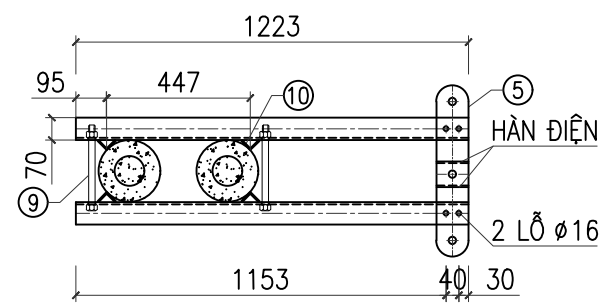
MẶT CẮT 2-2



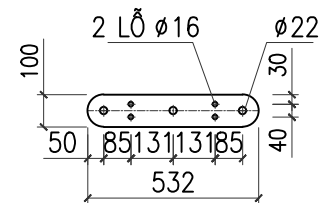
NỐI ĐẤT - 11
TL: 1/15

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

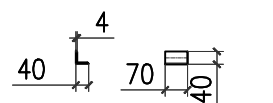
STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ Khối lượng(kg)	
1	Thanh xà tầng 1	L70x70x7	1.223	2	9,04	18,08	
2	Thanh chống tầng 1	L63x63x6	1.204	2	6,89	13,77	
3	Thanh xà tầng 2	L80x80x7	2.460	2	20,93	41,87	
4	Thanh chống tầng 2	L63x63x6	2.148	2	12,29	24,57	
5	Thanh bắt sứ tầng 1	- 100x8	532	1	3,34	3,34	
6	Thanh bắt sứ tầng 2	- 100x8	558	2	3,50	7,01	
7	Ốp chân sứ	U80x40x4,5	100	2	0,71	1,41	
8	Chống xoay	L40x40x4	70	16	0,17	2,71	
9	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3- $\Phi 20$	M20x300	300	8	0,90	7,18	
10	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3- $\Phi 14$	M14x45	45	12	0,12	1,38	
11	Tấm nối	$\delta 4$	40x60	4	0,15	0,60	
	Dây nối	d=10	1.600	1	0,99	0,99	
Khối lượng tổng cộng: 122,91kg							



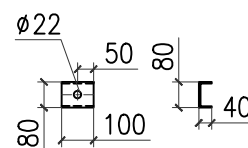
MẶT BẰNG XÀ TẦNG 1



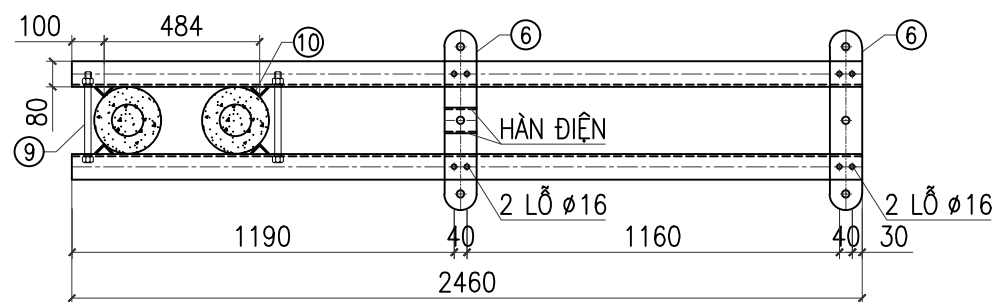
THANH BẮT SỨ TẦNG 1



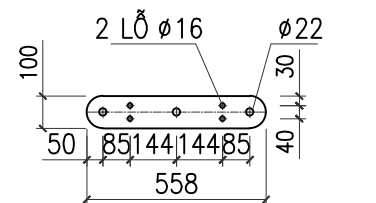
CHỐNG XOAY



ỐP CHÂN SỨ



MẶT BẰNG XÀ TẦNG 2



THANH BẮT SỨ TẦNG 2

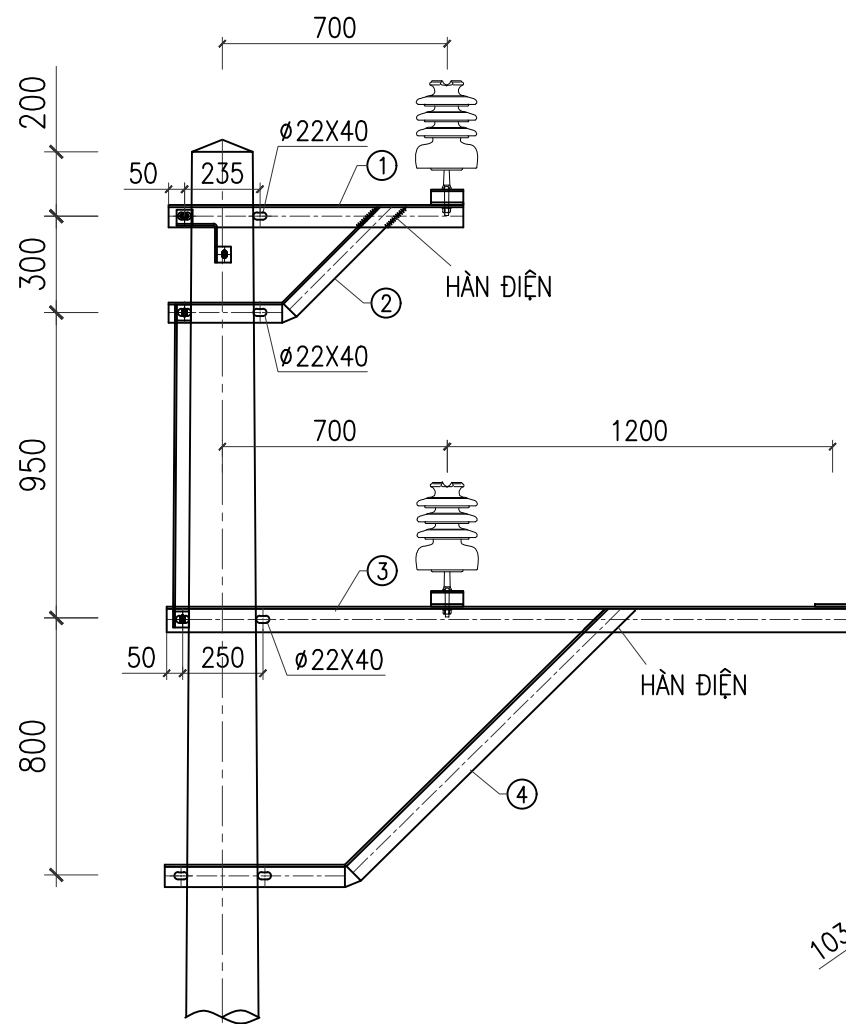
GHI CHÚ:

- TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN. CHIỀU DÀY LỚP MẠ $\geq 80 \mu\text{m}$.
- CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI CÔNG TRƯỜNG ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
- QUE HÀN SỬ DỤNG LÀ: N42. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6MM.

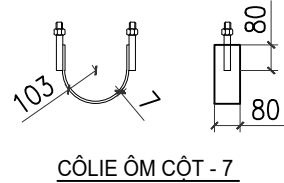
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025		PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP XÃ NÈO ĐÚP 35KV 3 PHA LỆCH 2 TẦNG CỘT NGANG TUYẾN XND35-4N	
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương	Tỷ lệ:	1/25

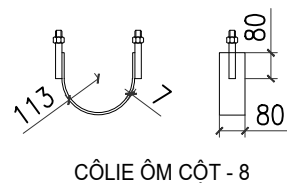




MẶT CẮT 1-1

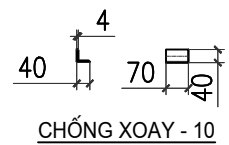


CÔ LIỆ ÔM CỘT - 7

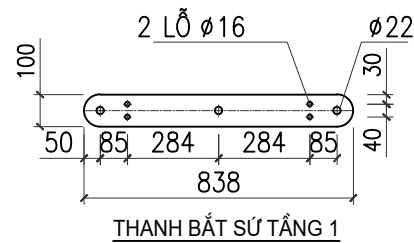


CÔ LIỆ ÔM CỘT - 8

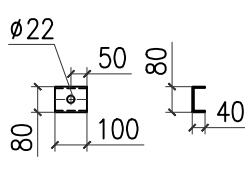
MẶT CẮT 2-2



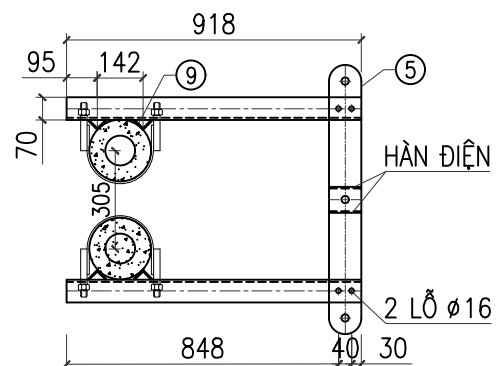
CHỐNG XOAY - 10



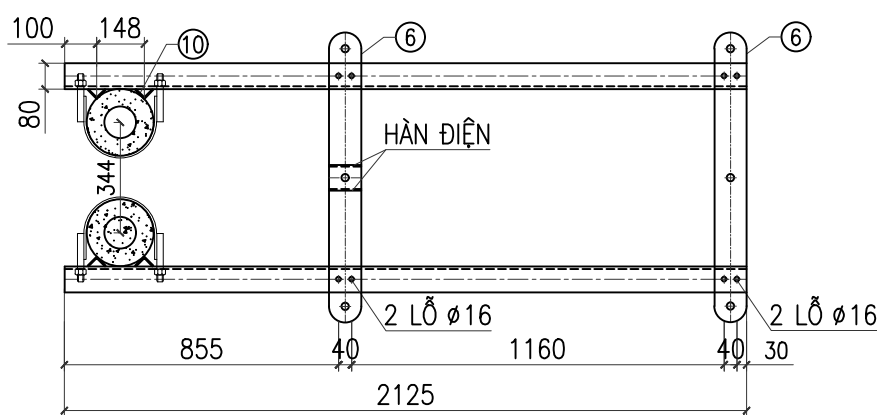
THANH BẮT SỬ TẦNG 1



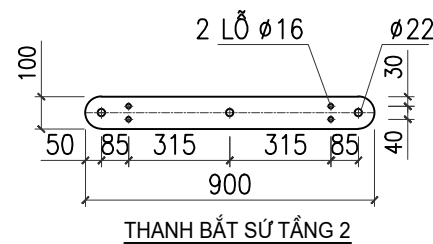
ỐP CHÂN SỬ - 9



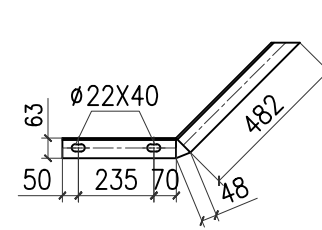
MẶT BẰNG XÀ TẦNG 1



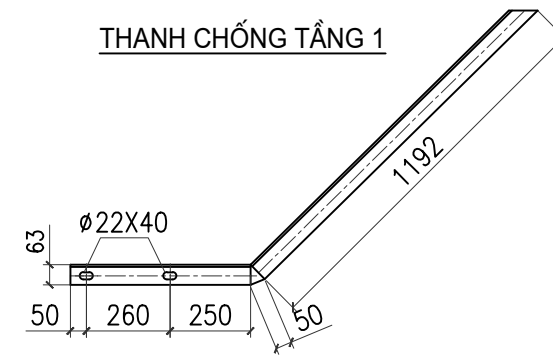
MẶT BẰNG XÀ TẦNG 2



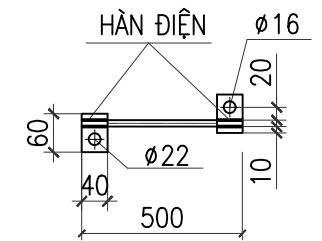
THANH BẮT SỬ TẦNG 2



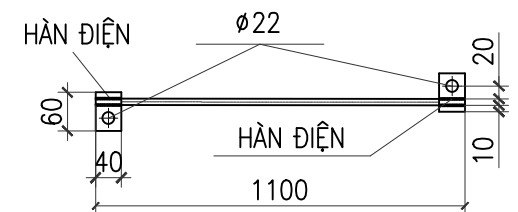
THANH CHỐNG TẦNG 1



THANH CHỐNG TẦNG 2



SL: 01



SL: 01

NỐI ĐẤT - 13

TL: 1/15

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng(kg)		
1	Thanh xà tầng 1	L70x70x7	918	2	6,78	13,57	
2	Thanh chống tầng 1	L63x63x6	885	2	5,06	10,12	
3	Thanh xà tầng 2	L80x80x7	2.125	2	18,08	36,17	
4	Thanh chống tầng 2	L63x63x6	1.802	2	10,31	20,61	
5	Thanh bắt sứ tầng 1	- 100x8	838	1	5,26	5,26	
6	Thanh bắt sứ tầng 2	- 100x8	900	2	5,65	11,30	
7	Cô li ê ôm cột tầng 1	- 80x7	485	4	2,13	8,54	
8	Cô li ê ôm cột tầng 2	- 80x8	516	4	2,27	9,08	
9	Ốp chân sứ	U80x40x4,5	100	2	0,71	1,41	
10	Chống xoay	L40x40x4	70	16	0,17	2,71	
11	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ20	M20x160	160	16	0,55	8,82	
12	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ16	M16x45	45	6	0,15	0,90	
13	Tấm nối	δ4	40x60	4	0,15	0,60	
	Dây nối	d=10	1.600	1	0,99	0,99	
Khối lượng tổng cộng: 130,09kg							

GHI CHÚ:

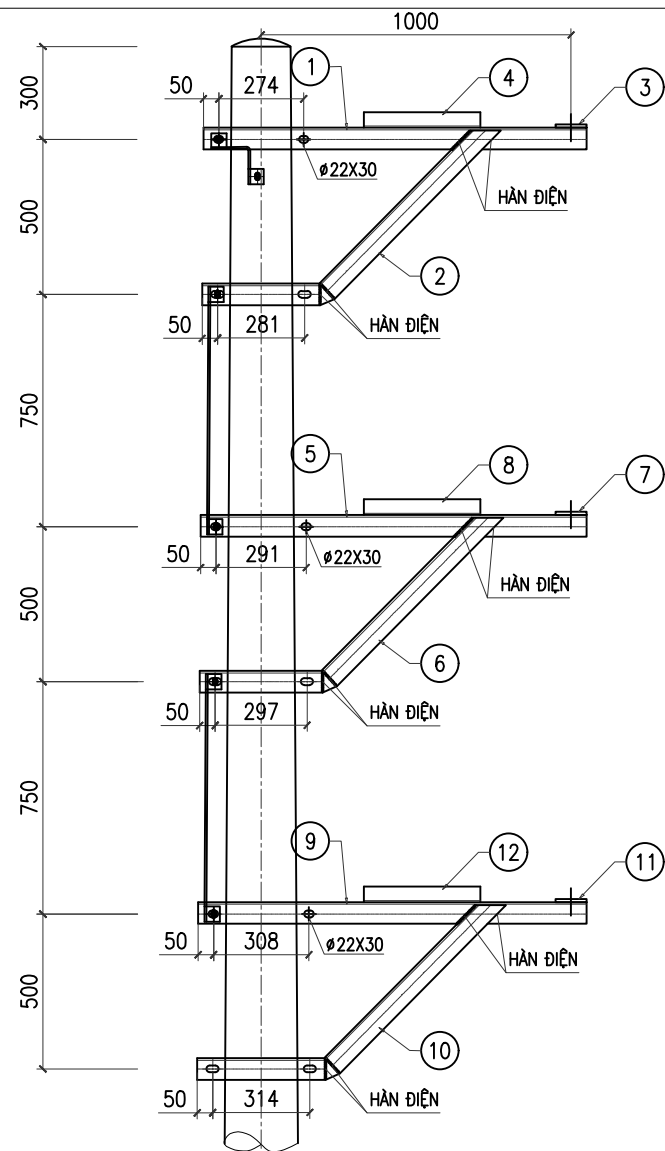
1. TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN. CHIỀU DÀY LỚP MẠ $\geq 80 \mu\text{m}$.
2. CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI ĐƯỜNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
3. QUE HÀN SỬ DỤNG LÀ: N42. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=5MM.

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

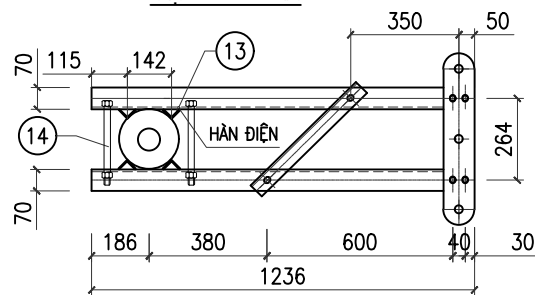
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-23
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/25	

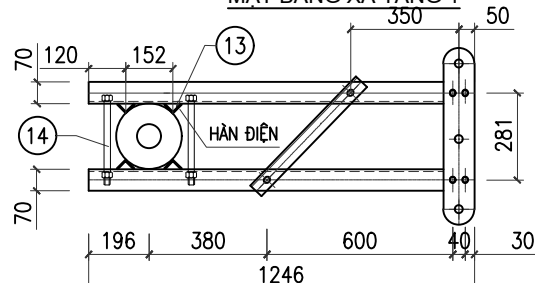




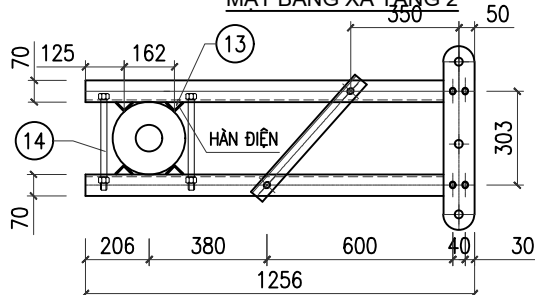
MẶT ĐỨNG XÀ



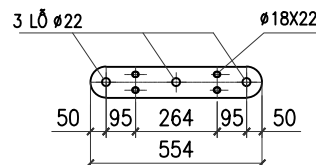
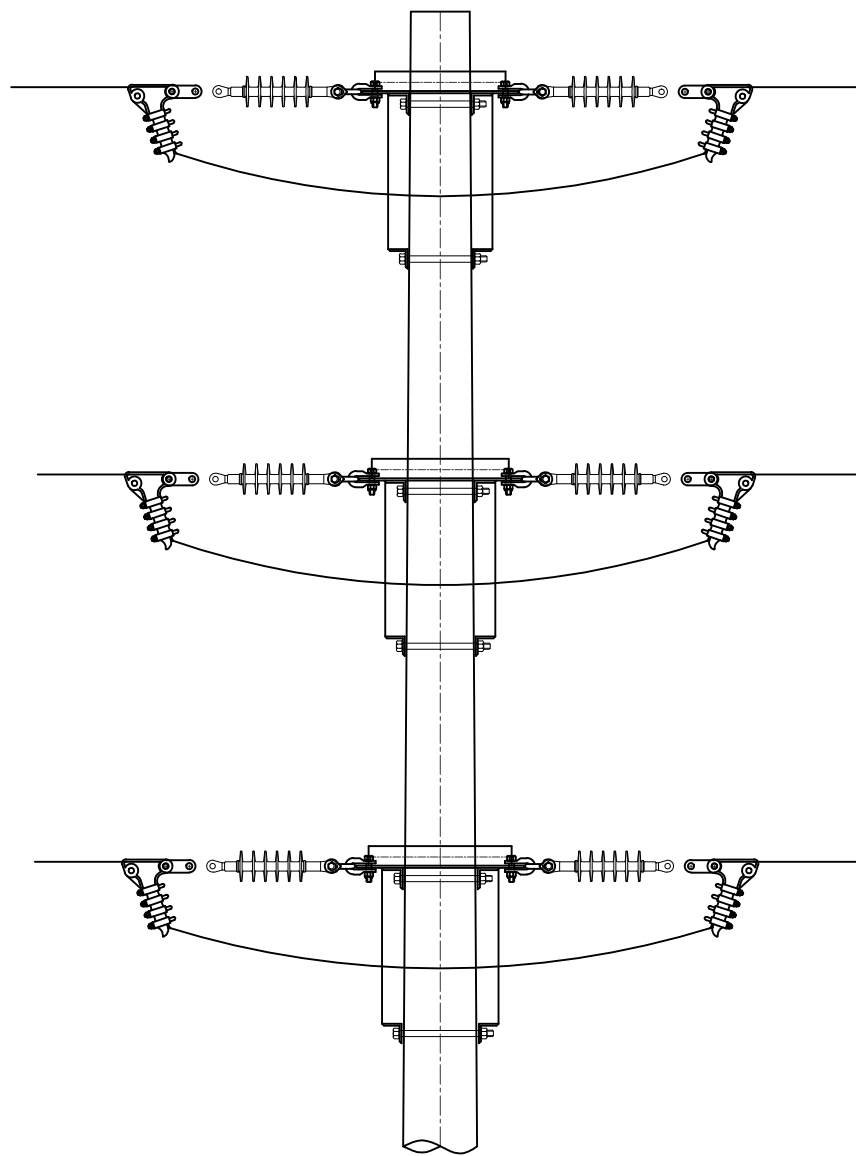
MẶT BẰNG XÀ TẦNG 1



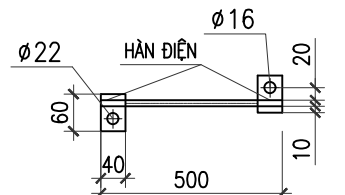
MẶT BẰNG XÀ TẦNG 2



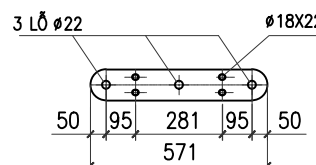
MẶT BẰNG XÀ TẦNG 3



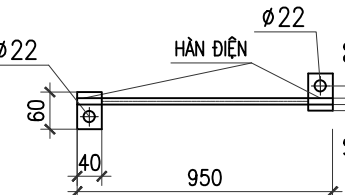
THANH BẮT CHUỖI TẦNG 1



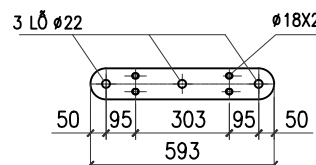
CHI TIẾT TIẾP ĐỊA



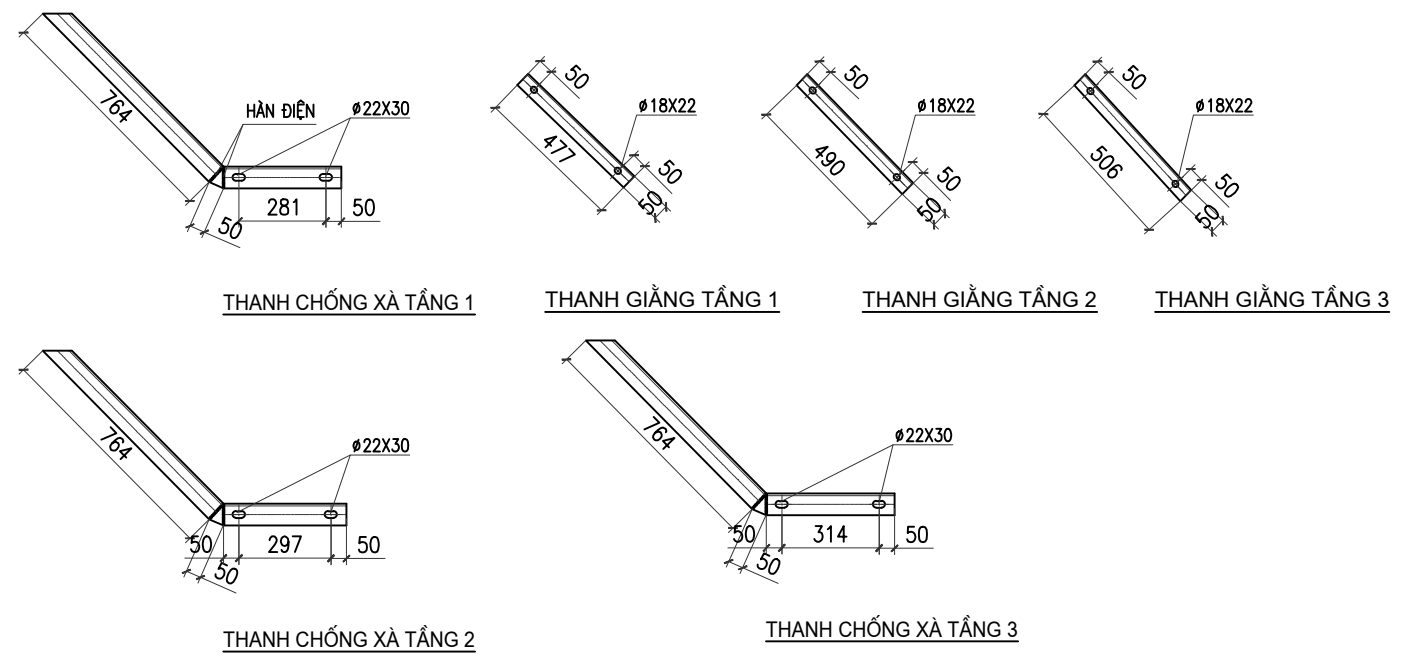
THANH BẮT CHUỖI TẦNG 2



CHỐNG XOAY



THANH BẮT CHUỖI TẦNG 3



STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh xà tầng 1	L70x70x7	1.236	2	9,13	18,27	
2	Thanh chống tầng 1	L63x63x6	1.195	2	6,84	13,67	
3	Thanh bắt néo tầng 1	- 100x10	554	1	4,35	4,35	
4	Thanh giằng tầng 1	L50x50x5	477	1	1,80	1,80	
5	Thanh xà tầng 2	L70x70x7	1.246	2	9,21	18,42	
6	Thanh chống tầng 2	L63x63x6	1.211	2	6,93	13,85	
7	Thanh bắt néo tầng 2	- 100x10	571	1	4,48	4,48	
8	Thanh giằng tầng 2	L50x50x5	490	1	1,85	1,85	
9	Thanh xà tầng 3	L70x70x7	1.256	2	9,28	18,56	
10	Thanh chống tầng 3	L63x63x6	1.228	2	7,02	14,05	
11	Thanh bắt néo tầng 3	- 100x10	593	1	4,66	4,66	
12	Thanh giằng tầng 3	L50x50x5	506	1	1,91	1,91	
13	Chống xoay	L40x40x4	63	12	0,15	1,83	
14	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Ø20	M20x300	300	12	0,90	10,77	
15	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Ø16	M16x45	45	6	0,15	0,91	
16	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Ø14	M14x45	45	12	0,11	1,36	
17	Tấm nối	64	40x60	6	0,08	0,45	
	Dây nối	d=10	2.400	1	1,49	1,49	

Khối lượng tổng cộng: 132,67kg

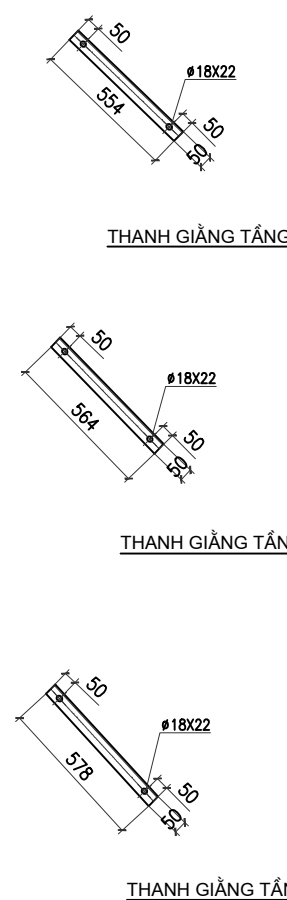
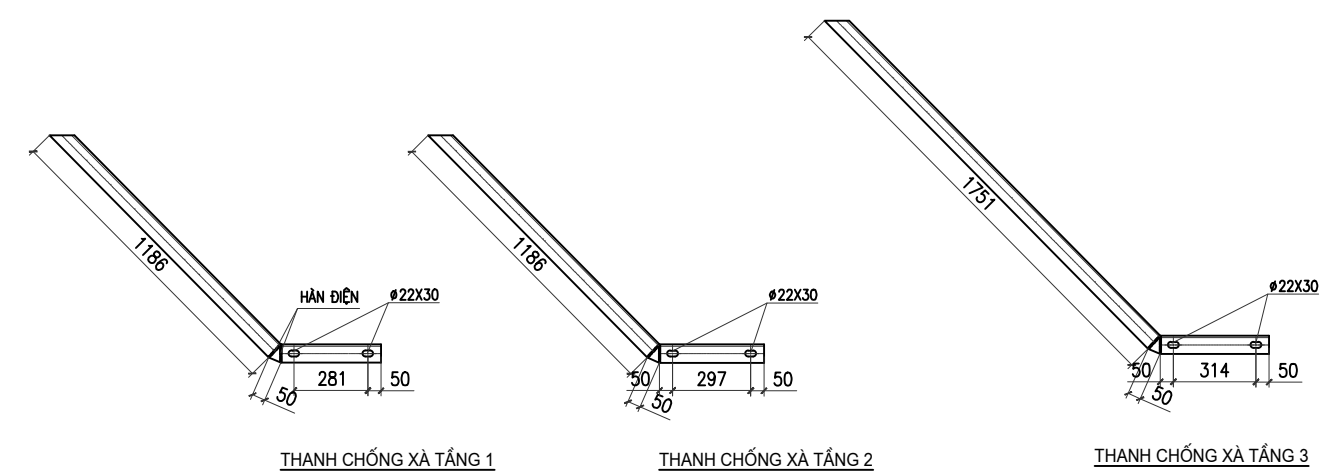
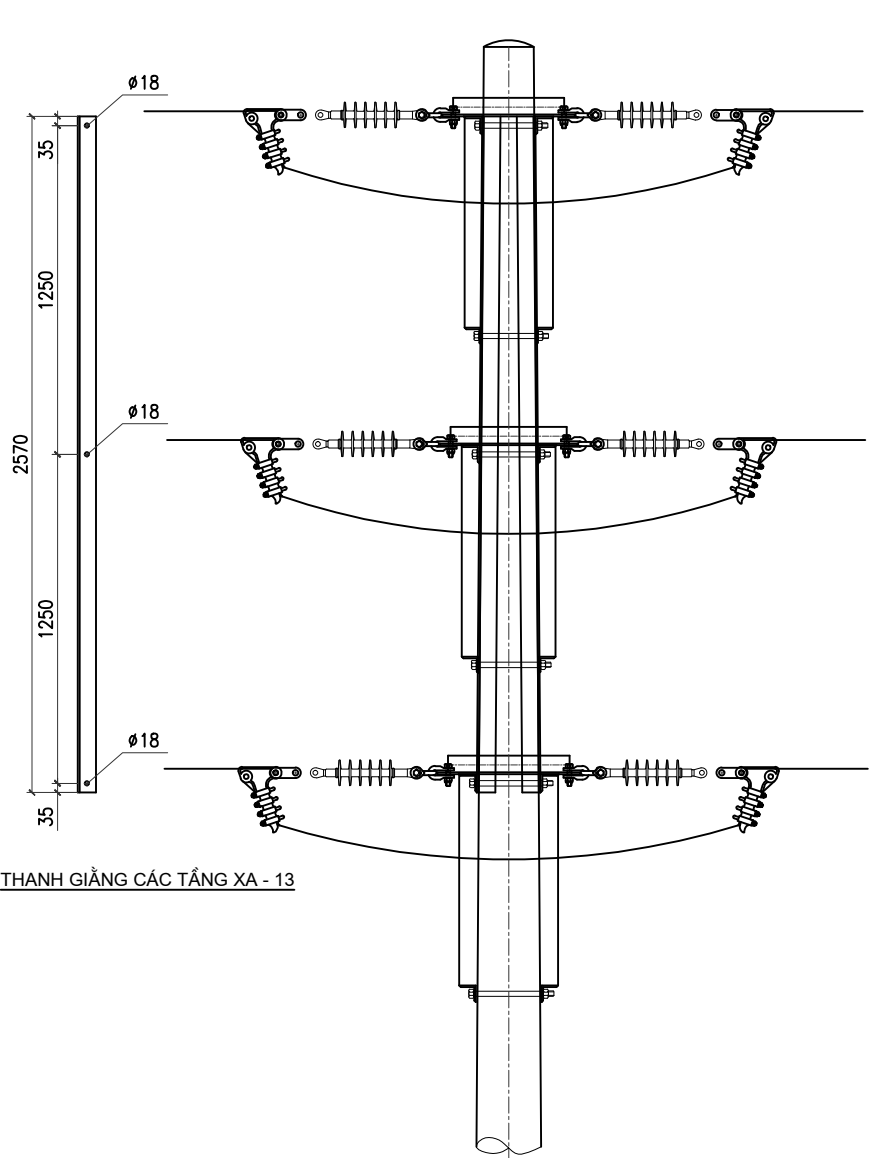
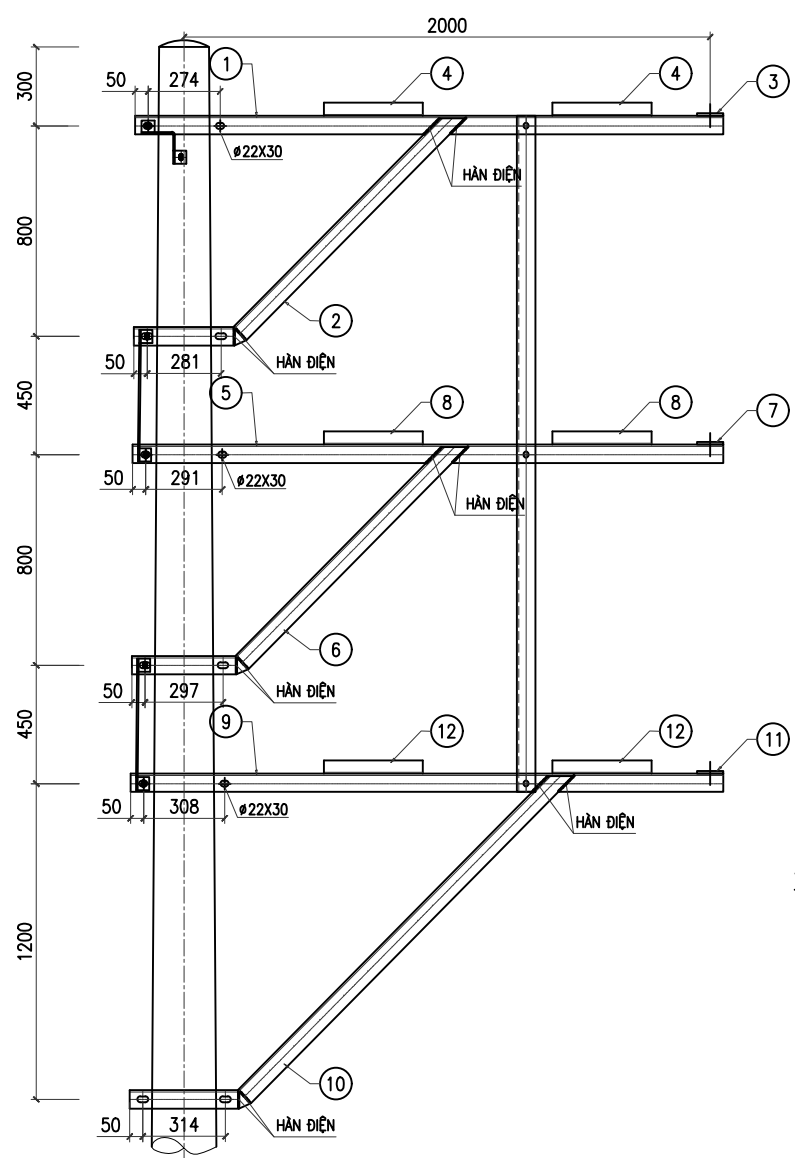
GHI CHÚ:

- TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN. CHIỀU DÀY LỚP MẠ $\geq 80 \mu\text{m}$.
- CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
- QUE HÀN SỬ DỤNG LÀ: N42. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN $H=6\text{MM}$.

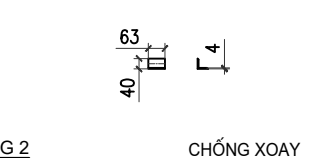
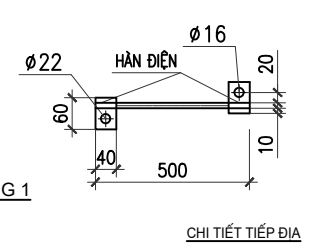
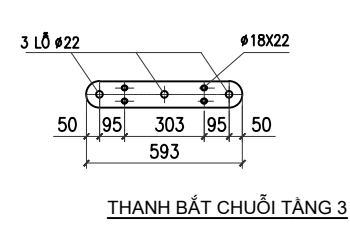
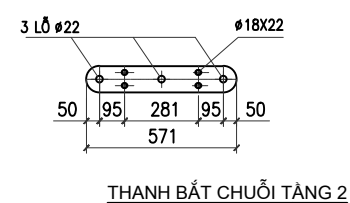
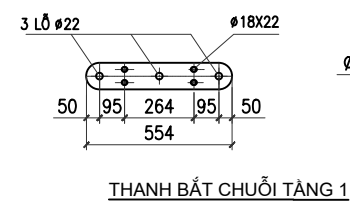
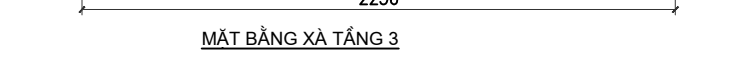
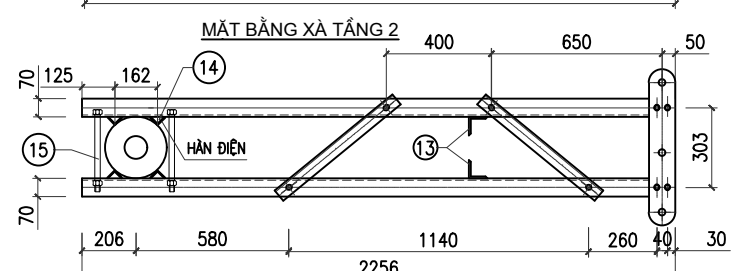
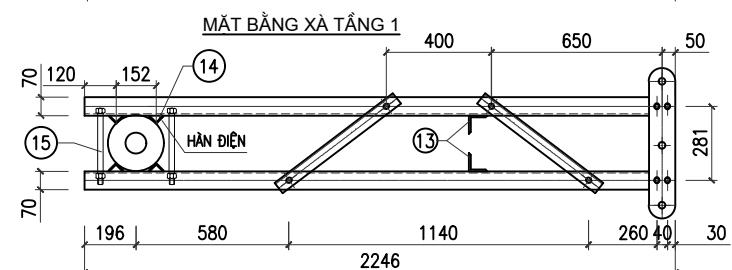
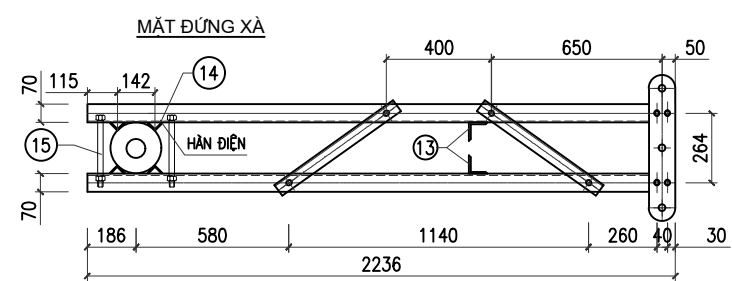
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM



CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP		PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP	
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025		VÀ NÉO ĐƠN 35KV 3 PHA DẠC XN35-3L	
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ: 1/25
			TSQ-CT.SL-G1-CTTA-24



BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU							
STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Đơn vị	Ghi chú
					Khối lượng(kg)	Toàn bộ	
1	Thanh xà tầng 1	L70x70x7	2.236	2	16,52	33,05	
2	Thanh chống tầng 1	L63x63x6	1.617	2	9,25	18,50	
3	Thanh bắt neo tầng 1	- 100x10	554	1	4,35	4,35	
4	Thanh giằng tầng 1	L50x50x5	554	2	2,09	4,18	
5	Thanh xà tầng 2	L70x70x7	2.246	2	16,60	33,20	
6	Thanh chống tầng 2	L63x63x6	1.633	2	9,34	18,68	
7	Thanh bắt neo tầng 2	- 100x10	571	1	4,48	4,48	
8	Thanh giằng tầng 2	L50x50x5	564	2	2,13	4,25	
9	Thanh xà tầng 3	L70x70x7	2.256	2	16,67	33,34	
10	Thanh chống tầng 3	L70x70x7	2.215	2	16,37	32,74	
11	Thanh bắt neo tầng 3	- 100x10	593	1	4,66	4,66	
12	Thanh giằng tầng 3	L50x50x5	578	2	2,18	4,36	
13	Thanh giằng các tầng xà	L70x70x7	2.570	2	18,99	37,98	
14	Chống xoay	L40x40x4	63	12	0,15	1,83	
15	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Ø20	M20x280	280	12	0,90	10,77	
16	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Ø16	M16x45	45	18	0,15	2,72	
17	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Ø14	M14x45	45	12	0,11	1,36	
18	Tấm nối	δ4	40x60	6	0,08	0,45	
	Dây nối	d=10	1.500	1	0,93	0,93	
					Khối lượng tổng cộng: 251,83kg		



GHI CHÚ:

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

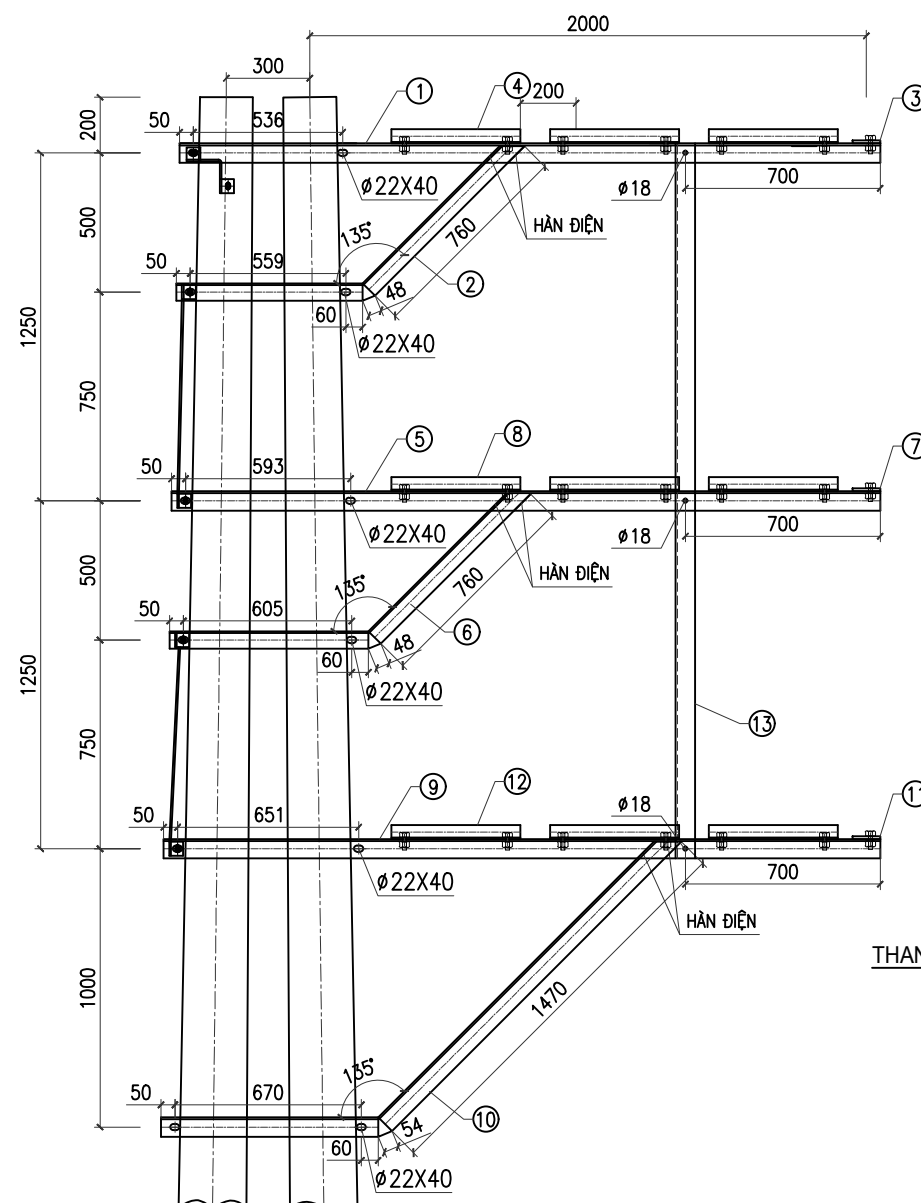
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP

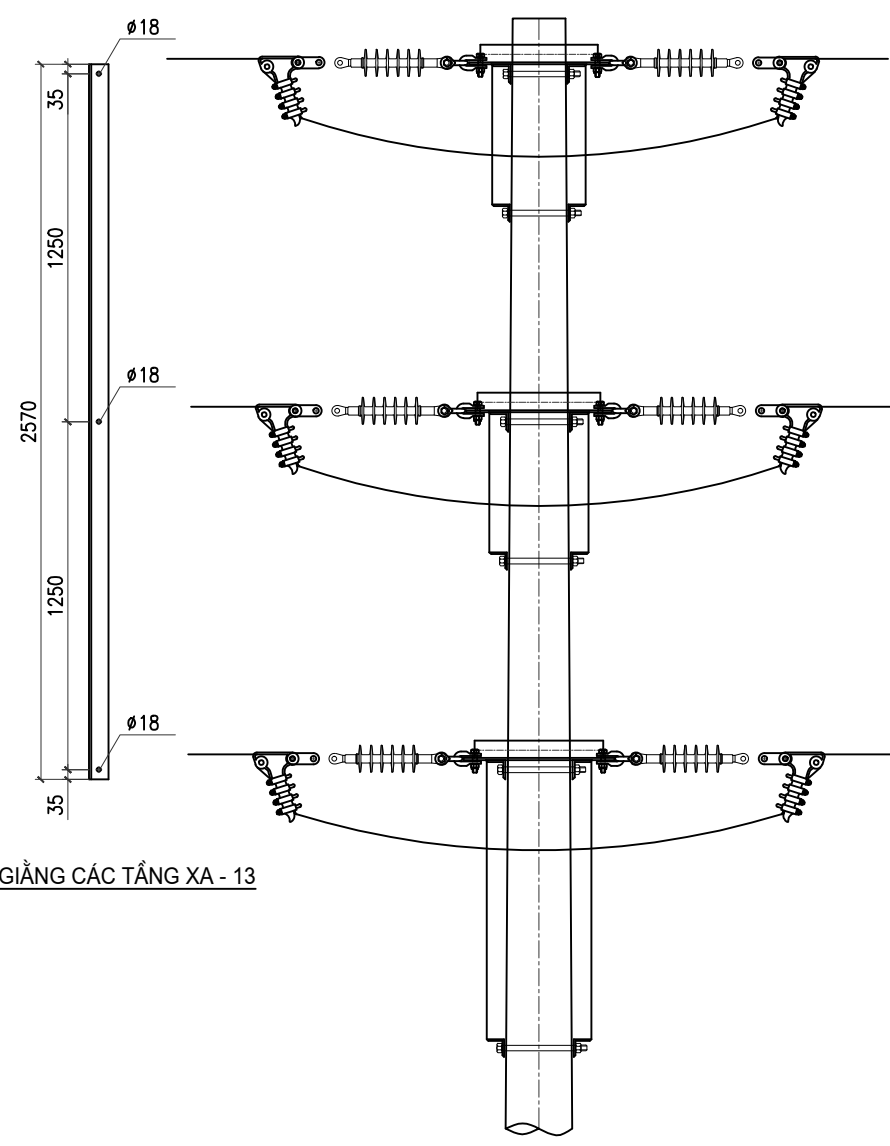
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

XÀ 2M NÉO ĐƠN 35KV 3 PHA DẠC XN35-3L-2

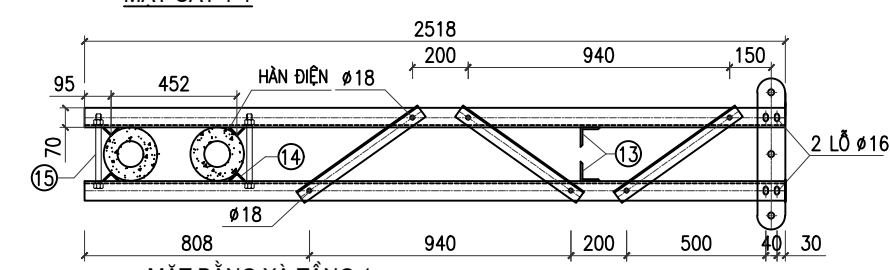
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/20	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-25



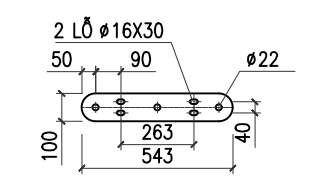
THANH GIẢNG CÁC TẦNG XÀ - 13



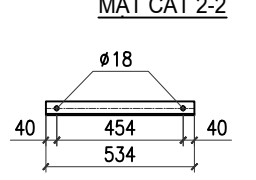
MẶT CẮT 2-2



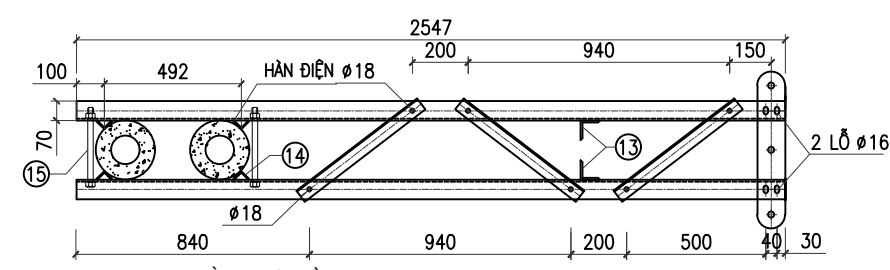
MẶT BẰNG XÀ TẦNG 1



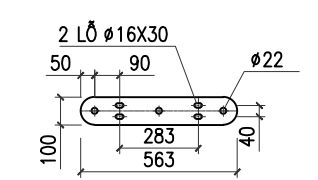
THANH BẮT CHUỐI TẦNG 1



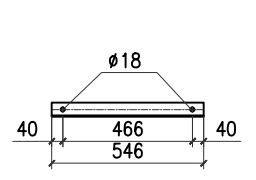
THANH GIẢNG TẦNG 1



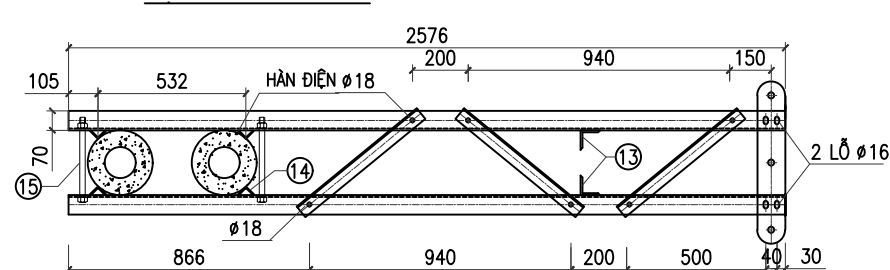
MẶT BẰNG XÀ TẦNG 2



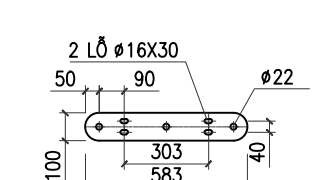
THANH BẮT CHUỐI TẦNG 2



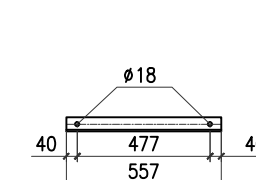
THANH GIẢNG TẦNG 2



MẶT BẰNG XÀ TẦNG 3



THANH BẮT CHUỐI TẦNG 3



THANH GIẢNG TẦNG 3

CHỐNG XOAY- 14

CHI TIẾT NỐI ĐẤT-18

STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh xà tầng 1	L70x70x7	2.518	2	18,61	37,22	
2	Thanh chống tầng 1	L63x63x6	1.477	2	8,45	16,90	
3	Thanh bắt néo tầng 1	- 100x8	543	1	3,41	3,41	
4	Thanh giằng tầng 1	L50x50x5	534	3	2,01	6,04	
5	Thanh xà tầng 2	L70x70x7	2.547	2	18,82	37,64	
6	Thanh chống tầng 2	L63x63x6	1.523	2	8,71	17,42	
7	Thanh bắt néo tầng 2	- 100x8	563	1	3,54	3,54	
8	Thanh giằng tầng 2	L50x50x5	546	3	2,06	6,18	
9	Thanh xà tầng 3	L70x70x7	2.576	2	19,04	38,07	
10	Thanh chống tầng 3	L70x70x7	2.304	2	17,03	34,05	
11	Thanh bắt néo tầng 3	- 100x8	583	1	3,66	3,66	
12	Thanh giằng tầng 3	L50x50x5	557	3	2,10	6,30	
13	Thanh giằng các tầng xà	L70x70x7	2.570	2	18,99	37,98	
14	Chống xoay	L40x40x4	63	24	0,15	3,66	
15	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3- ϕ 20	M20x300	300	12	0,90	10,77	
16	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3- ϕ 16	M16x45	45	24	0,15	3,63	
17	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3- ϕ 14	M14x45	45	12	0,11	1,36	
18	Tấm nối	δ 4	40x60	6	0,08	0,45	
	Dây nối	d=10	2.400	1	1,49	1,49	
Khối lượng tổng cộng: 269,77kg							

GHI CHÚ:

- TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KÈM NHÚNG NÓNG THEO TCVN. CHIỀU DÀY LỚP MẠ $\geq 80 \mu\text{m}$.
- CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
- QUE HÀN SỬ DỤNG LÀ: N42. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6MM.

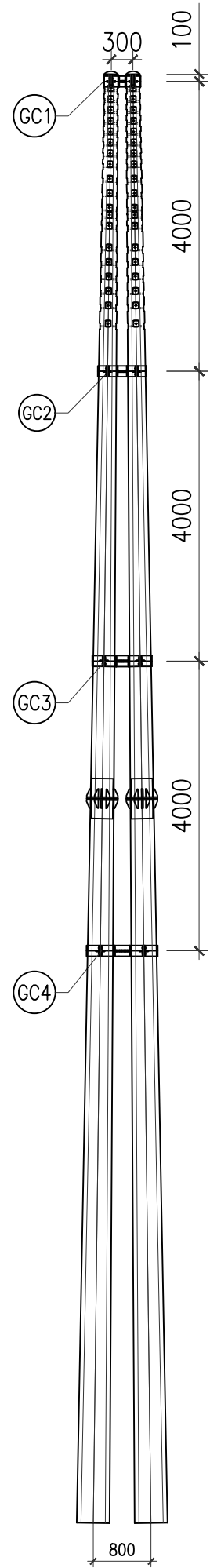
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

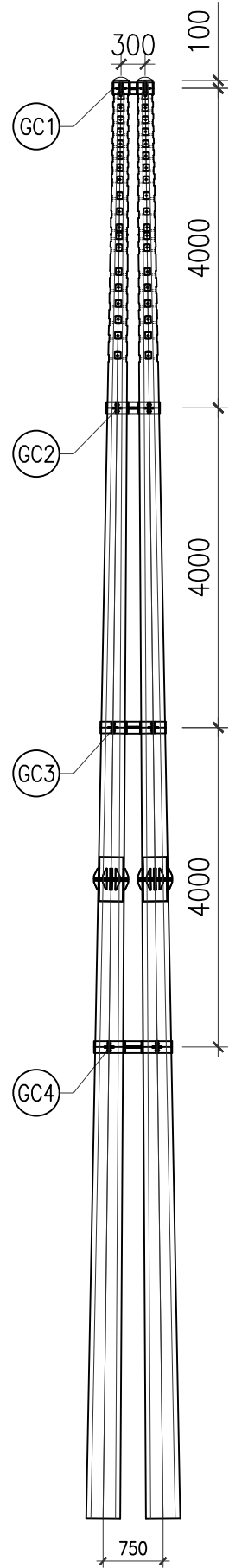
**XÀ NÉO ĐÚP 35KV 3 PHA DỌC CỘT
NGANG TUYẾN XNĐ35-3N-2**

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/25	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-26

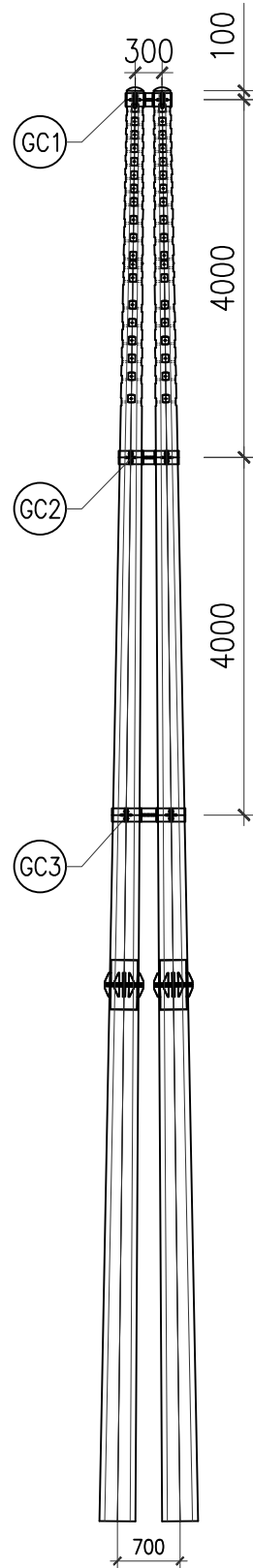
SƠ ĐỒ BỐ TRÍ GIẰNG CỘT ĐÚP



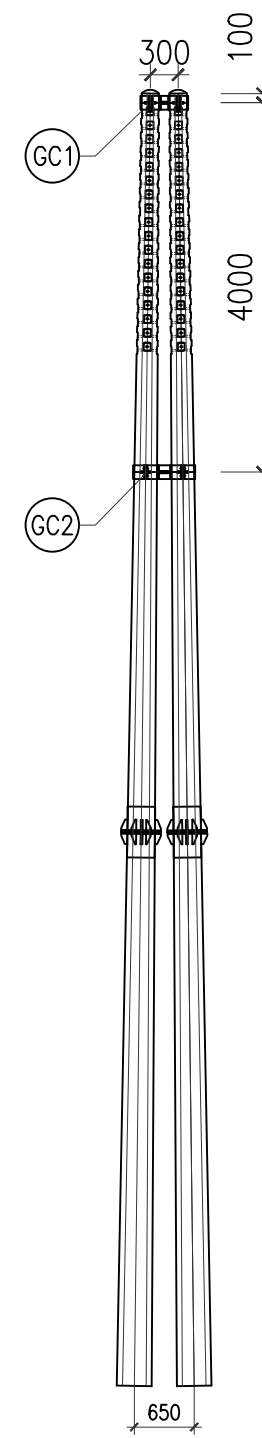
PC.I-20-190



PC.I-18-190



PC.I-16-190



PC.I-14-190

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM



PHÂN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

SƠ ĐỒ BỐ TRÍ GIẰNG CỘT

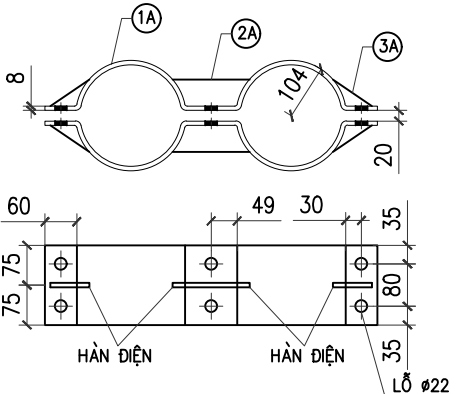
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-27
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình				
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ: 1/60		

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

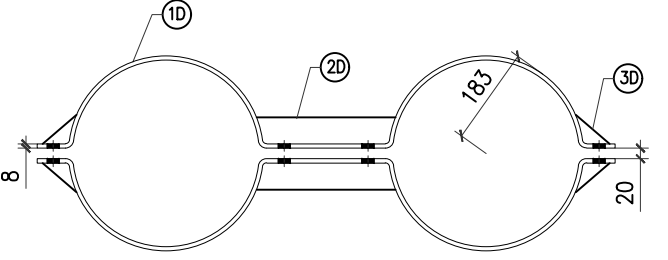
STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG		
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ	
GC1	1A	BẢN CỔ DÈ	-150X8	826	2	7.78	15.56
	2A	GIẢNG GÓC CỔ DÈ	-50X8	74	4	0.32	0.93
	3A	TẤM TĂNG CỨNG	-50X8	145	2	0.46	0.91
	5	BULÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM M20X80	CT3Ø20	80	6	0.35	2.12
	KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG GC1:					19.52KG	
GC2	1B	BẢN CỔ DÈ	-150X8	1039	2	9.79	19.57
	2B	GIẢNG GÓC CỔ DÈ	-50X8	74	4	0.32	0.93
	3B	TẤM TĂNG CỨNG	-50X8	180	2	0.57	1.13
	5	BULÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM M20X80	CT3Ø20	80	8	0.35	2.83
	KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG GC2:					24.46KG	
GC3	1C	BẢN CỔ DÈ	-150X8	1253	2	11.80	23.61
	2C	GIẢNG GÓC CỔ DÈ	-50X8	74	4	0.32	0.93
	3C	TẤM TĂNG CỨNG	-50X8	220	2	0.69	1.38
	5	BULÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM M20X80	CT3Ø20	80	8	0.35	2.83
	KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG GC3:					28.75KG	
GC4	1D	BẢN CỔ DÈ	-150X8	1466	2	13.81	27.62
	2D	GIẢNG GÓC CỔ DÈ	-50X8	74	4	0.32	0.93
	3D	TẤM TĂNG CỨNG	-50X8	262	2	0.82	1.65
	5	BULÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM M20X80	CT3Ø20	80	8	0.35	2.83
	KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG GC4:					33.03KG	
GC5	1E	BẢN CỔ DÈ	-150X8	1681	2	15.84	31.67
	2E	GIẢNG GÓC CỔ DÈ	-50X8	74	4	0.32	0.93
	3E	TẤM TĂNG CỨNG	-50X8	305	2	0.96	1.92
	5	BULÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM M20X80	CT3Ø20	80	8	0.35	2.83
	KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG GC5:					37.35KG	

BẢNG TRA KÍCH THƯỚC

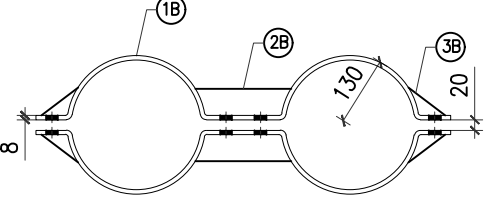
STT	GIẢNG CỘT	R1	R2	KHỐI LƯỢNG (KG)
1	GC1	96	104	19.52
2	GC2	122	130	24.46
3	GC3	149	157	28.75
4	GC4	175	183	33.03
5	GC5	202	210	37.35



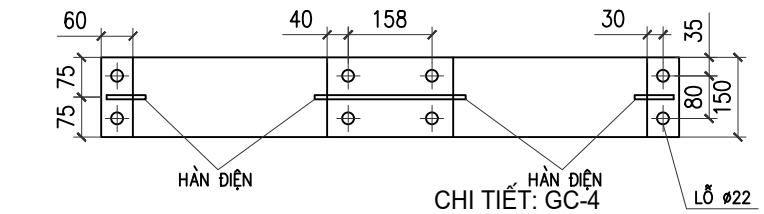
CHI TIẾT: GC-1



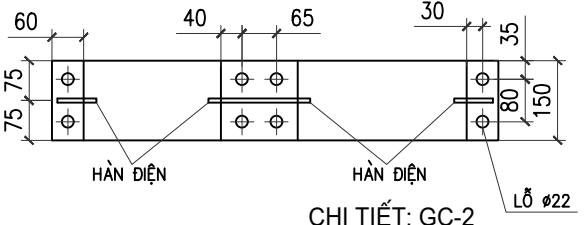
CHI TIẾT: GC-4



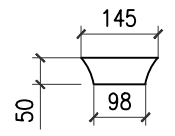
CHI TIẾT: GC-2



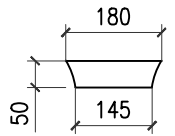
CHI TIẾT: GC-5



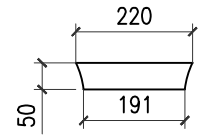
CHI TIẾT: GC-3



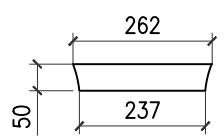
CHI TIẾT - 1A



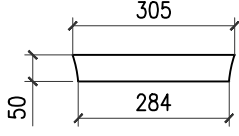
CHI TIẾT - 1B



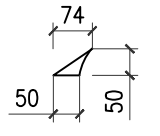
CHI TIẾT - 1C



CHI TIẾT - 1D
BẢNG TRA KÍCH THƯỚC



CHI TIẾT - 1E



CHI TIẾT - 3A,B,C,D,E

STT	GIẢNG CỘT	QUY CÁCH	KHỐI LƯỢNG (KG)
1	GC-12	GC1+GC2	43.98
2	GC-14	GC1+GC2	43.98
3	GC-16	GC1+GC2+GC3	72.73
4	GC-18	GC1+GC2+GC3+GC4	105.76
5	GC-20	GC1+GC2+GC3+GC4	105.76
6	GC-22	GC1+GC2+GC3+GC4+GC5	143.11

GHI CHÚ:

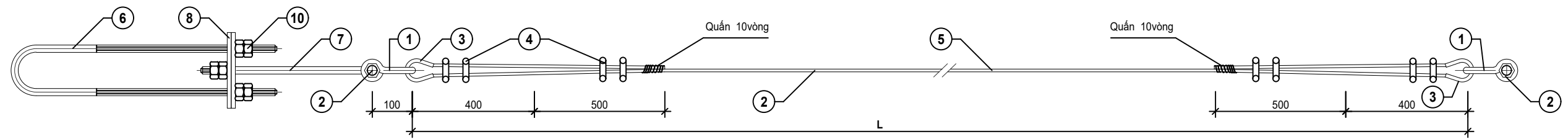
- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KÉM NHÚNG NÓNG THEO TCVN. CHIỀU DÀY $\geq 80 \mu m$.
- CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC LIÊN KẾT VỚI NHAU BẰNG HÀN ĐIỆN CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6MM
- VỊ TRÍ GIẢNG TRÊN CỘT XEM BẢN VẼ BỐ TRÍ GIẢNG TRÊN CỘT

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM
 PHÂN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP
 CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CÁI TẠO NÂNG CẤP
 NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
 MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

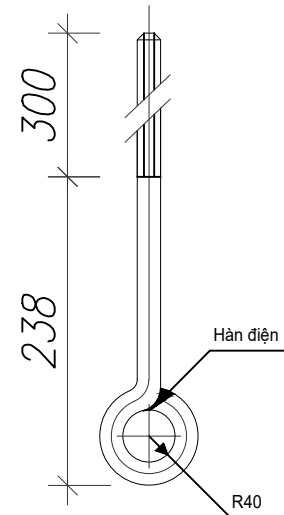
GIẢNG CỘT ĐÚP
 GC-14,GC-16,GC-18,GC-20

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-28
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình				
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/15	

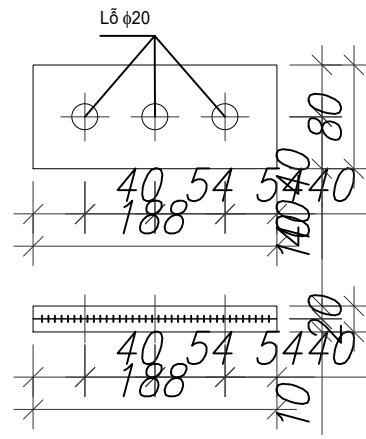




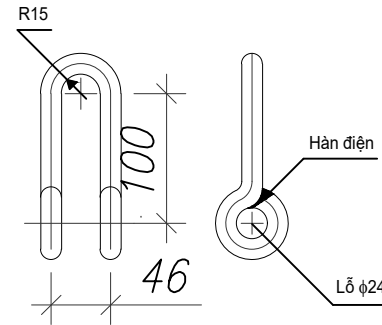
TOÀN THỂ DÂY NÉO



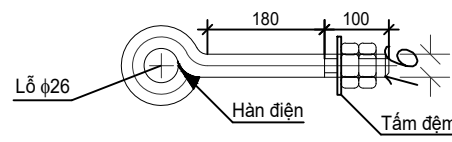
CHI TIẾT 7



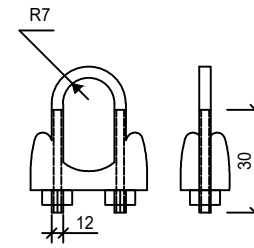
CHI TIẾT 8



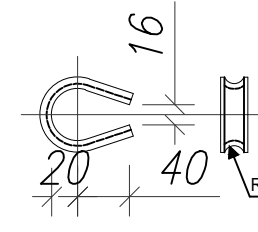
CHI TIẾT 1



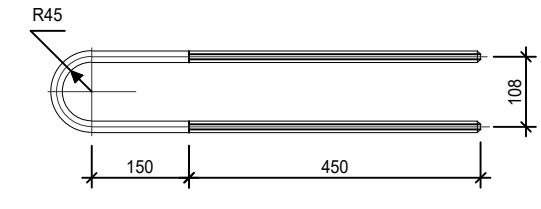
CHI TIẾT 9



CHI TIẾT 4



CHI TIẾT 3



CHI TIẾT 6

GHI CHÚ:

1. Các chi tiết sau khi gia công phải mạ kẽm nhúng nóng chiều dày tối thiểu lớp mạ >80μm.
2. Sử dụng que hàn 342 hoặc loại có tính năng kỹ thuật tương đương. Chiều cao đường hàn > 4mm.
3. Bu lông, đai ốc, vòng đệm chế tạo theo tiêu chuẩn TCVN 1889 - 76, TCVN 1897 - 76.

STT	Ký hiệu	Chiều dài dây TK	Dây néo	Chi tiết	Tổng cộng
13	TK50-20	22	9,196	13,682	22,878
12	TK50-19	21	8,778	13,682	22,46
11	TK50-18	20	8,36	13,682	22,042
10	TK50-17	19	7,942	13,682	21,624
9	TK50-16	18	7,524	13,682	21,206
8	TK50-15	17	7,106	13,682	20,788
7	TK50-14	16	6,688	13,682	20,37
6	TK50-13	15	6,27	13,682	19,952
5	TK50-12	14	5,852	13,682	19,534
4	TK50-11	13	5,434	13,682	19,116
3	TK50-10	12	5,016	13,682	18,698
2	TK50-9	11	4,598	13,682	18,28
1	TK50-8	10	4,18	13,682	17,862

Khối lượng tổng cộng:						13,682 kg
10	Đai ốc, vòng đệm	M18	18	06	0,149	0,894
9	Móc dây néo	AI Φ16	600	01	1,360	1,360
8	Bản tăng	δ = 10	188x80	02	1,171	2,342
7	Thanh tăng đơn	AI Φ18	650	01	1,300	1,300
6	Thanh tăng kép	AI Φ18	1400	01	2,800	2,800
5	Dây néo	TK 50	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	AI Φ16	470	02	0,743	1,486
Số hiệu	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ
BẢNG CHI TIẾT VẬT LIỆU						

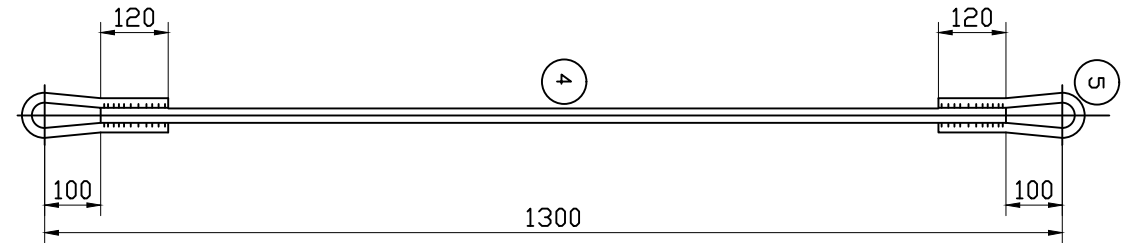
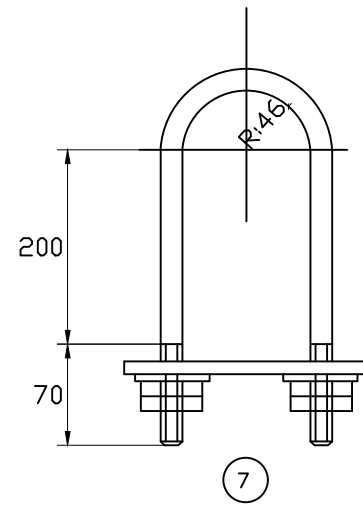
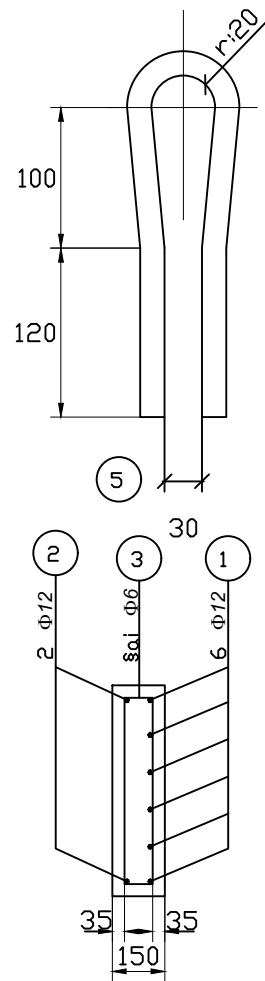
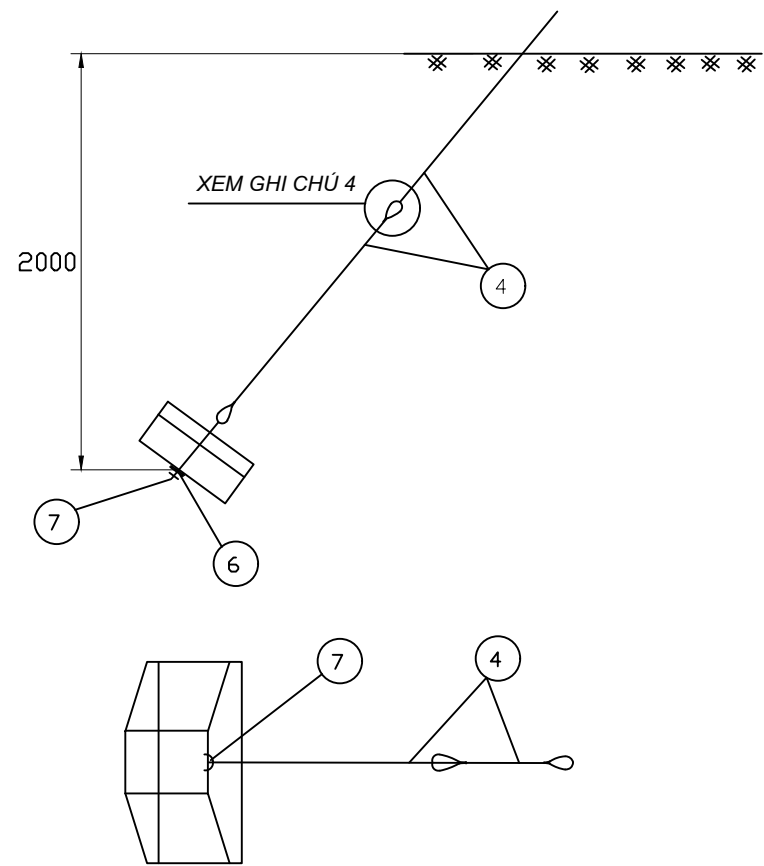
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CÀI TẠO NANG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

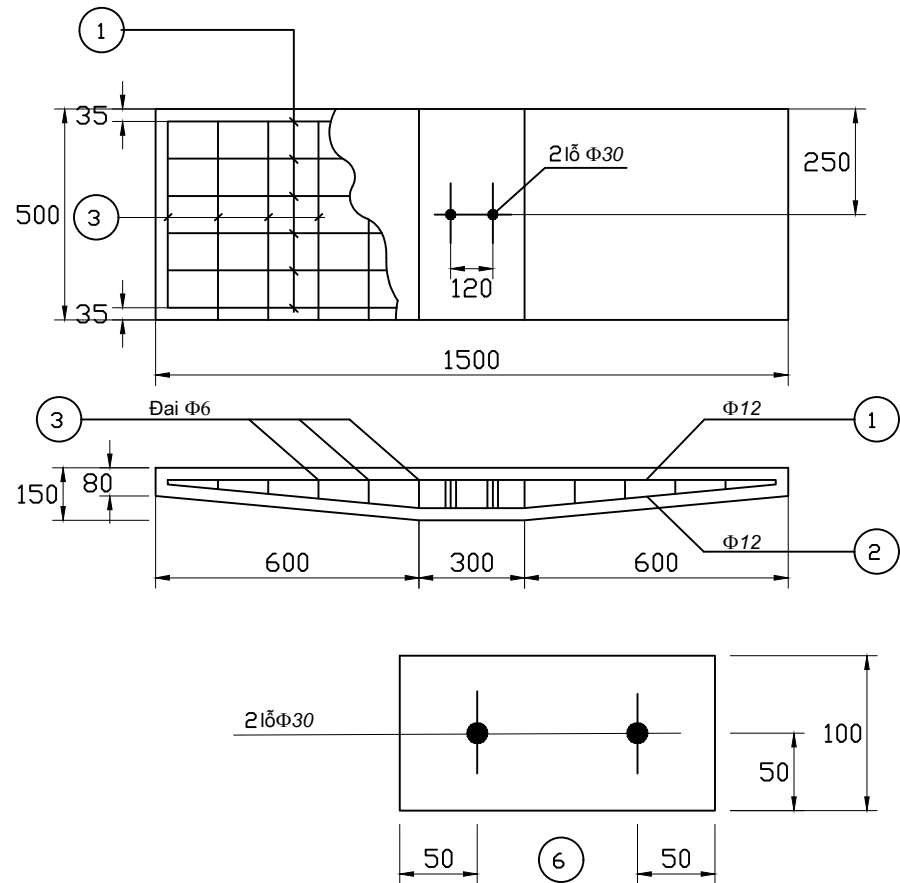
DÂY NÉO TK50

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/10	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-29



GHI CHÚ

- Vị trí đặt móng neo xem bản vẽ "Sơ đồ toàn thể các loại cột trên tuyến"
- Đất lấp hố móng phải đầm kỹ từng lớp 200mm.
- Chiều cao đường hàn H=6mm.
- Khi hàn hai đoạn (chi tiết 4) với hai (chi tiết 5) chỗ móc nối. Chú ý móc chi tiết 5 vào rồi mới tiến hành hàn nối 5 với 4
- Thể tích bê tông M200 cho 1 móng là V=0.092m³
- Các chi tiết 4, 5, 6, 7 phải mạ kẽm nhúng nóng



Khối lượng tổng cộng: 29.28Kg

Số hiệu	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng (Kg)		
7	Đai ốc M24			23	4	0,2	0,8
	Móng neo M24	CT3 Φ 20		730	1	1,8	1,8 Ren 100
6	Tấm nối	-δ:6x100		220	1	1,1	1,1
5	Móc nối	CT3 Φ 20		540	4	1,3	5,32
4	1100	CT3 Φ 20		1100	2	2,71	5,42
3	30-100 430 40	CT3 Φ 6	Thay đổi	14		0,25	3,5
2	75 600 300 600 75	CT3 Φ 12		1650	2	1,46	2,92
1	75 1430 75	CT3 Φ 12		1580	6	1,4	8,42

BẢNG KÊ THÉP

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

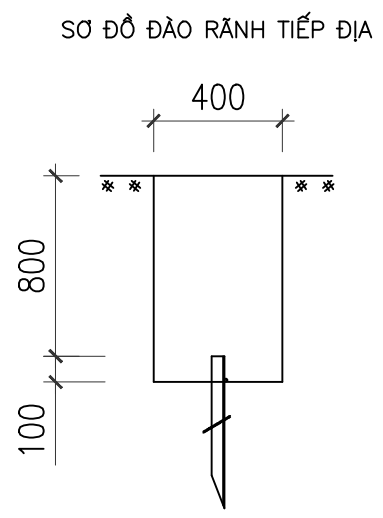
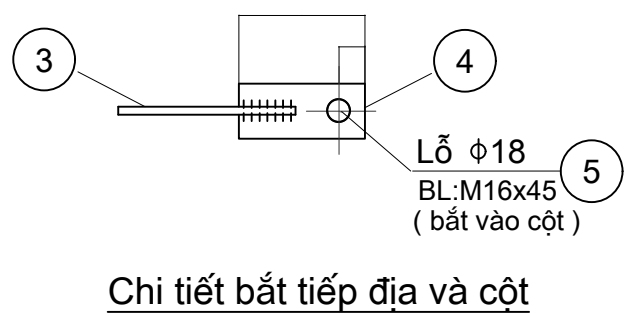
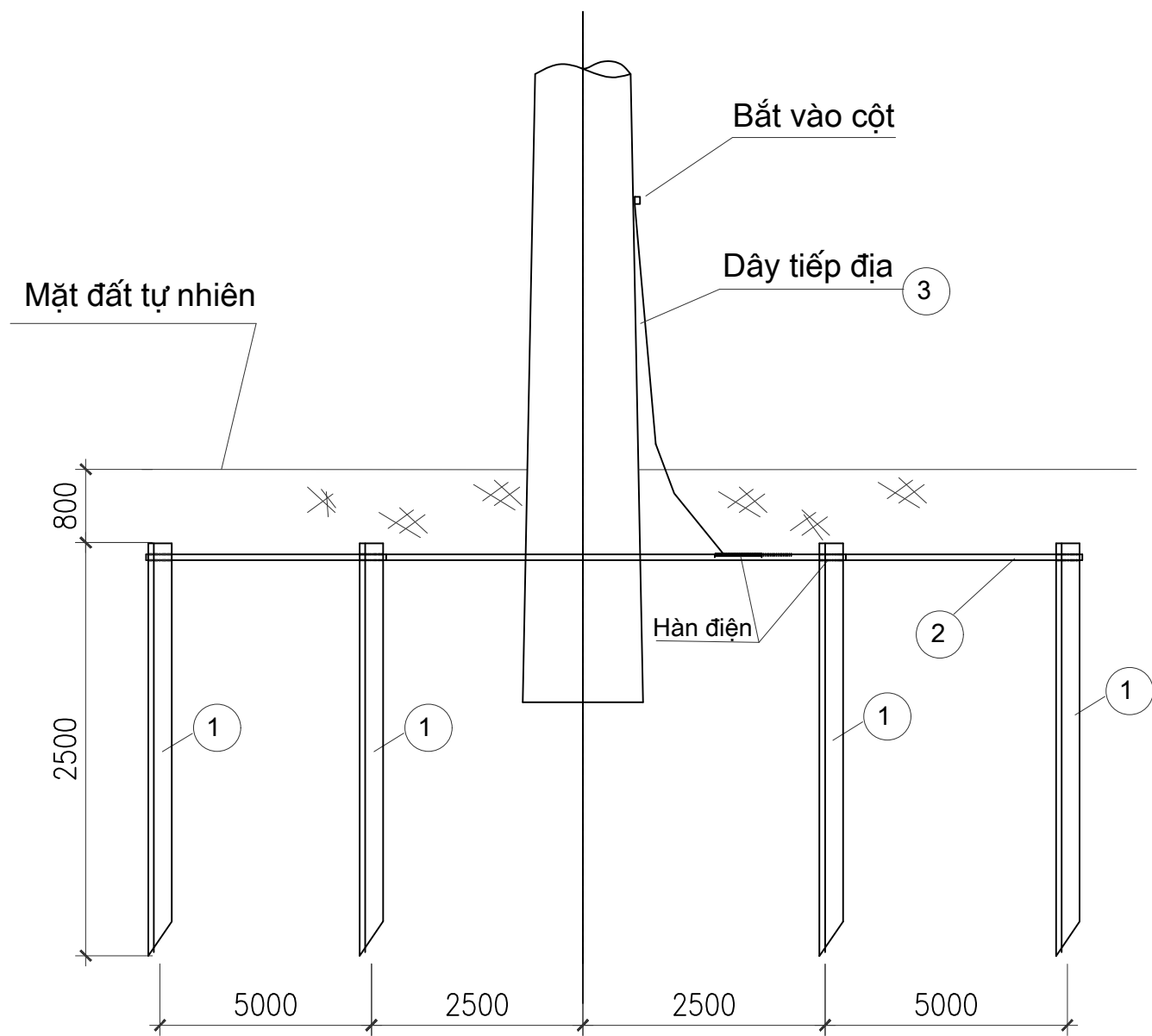


PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

MÓNG NÉO MN15-5

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/25	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-30



Tổng khối lượng:							83,527
STT	Tên chi tiết	Mã hiệu, quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng		
5	Bulông M16x45	D16	45	1	0,20	0,20	
4	Tấm nối đất	50x4	60	1	0,09	0,09	Mạ kẽm
3	Dây nối chân cột	D12	3.000	1	2,66	2,66	Mạ kẽm
2	Dây nối đất	50x4	15.000	1	23,37	23,37	Mạ kẽm
1	Cọc tiếp địa	L63x63x6	2.500	4	14,30	57,20	Mạ kẽm
TIẾP ĐỊA RC-4							

GHI CHÚ:

1. Các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng chiều dày lớp mạ $\geq 80 \mu\text{m}$
2. Các chi tiết được liên kết với nhau bằng hàn điện.
3. Chiều cao đường hàn $h=6\text{mm}$
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.

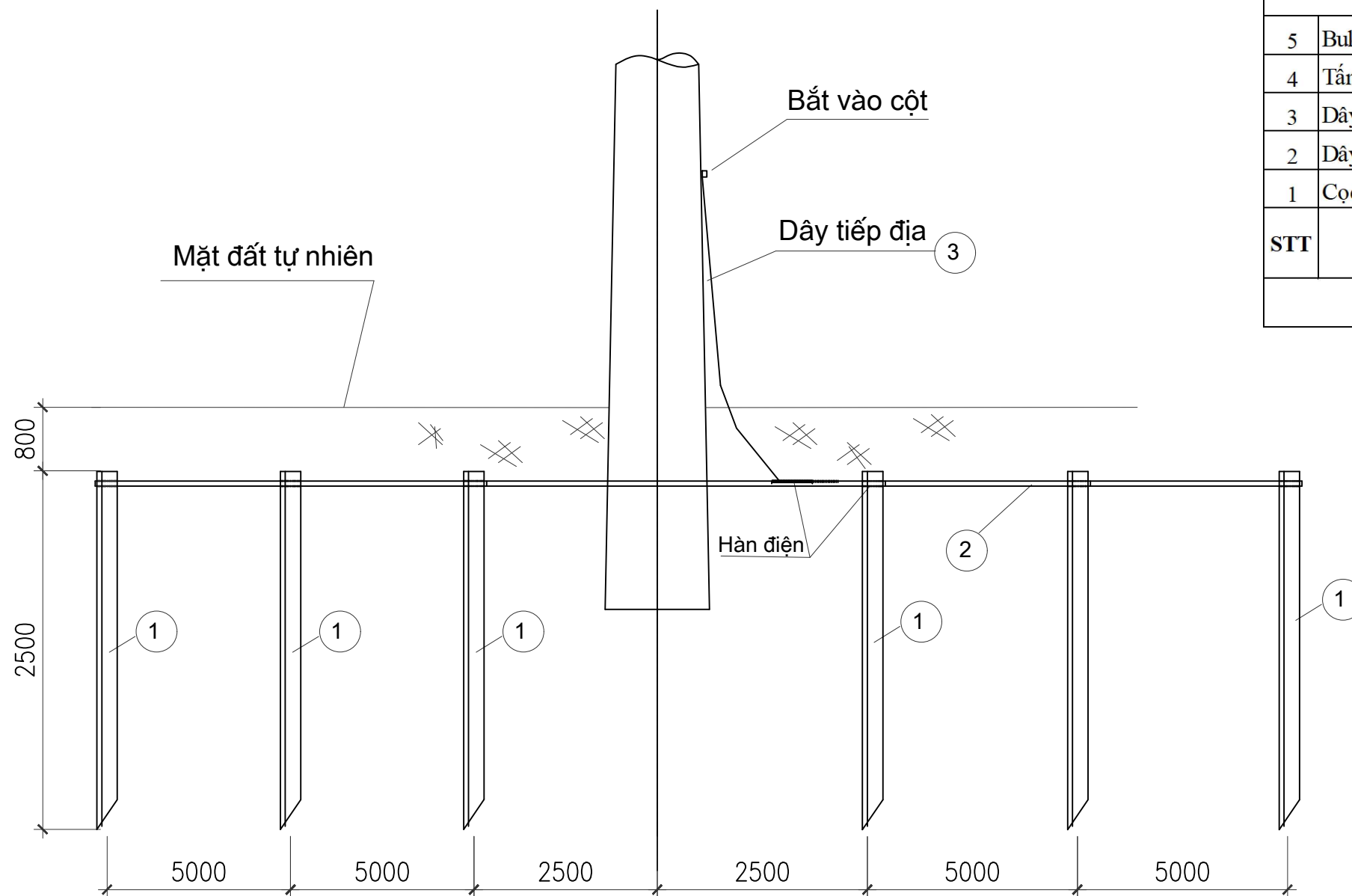
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP

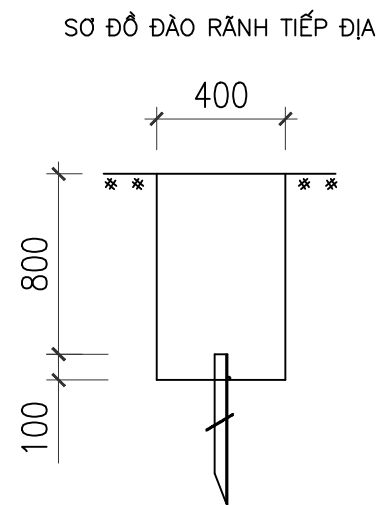
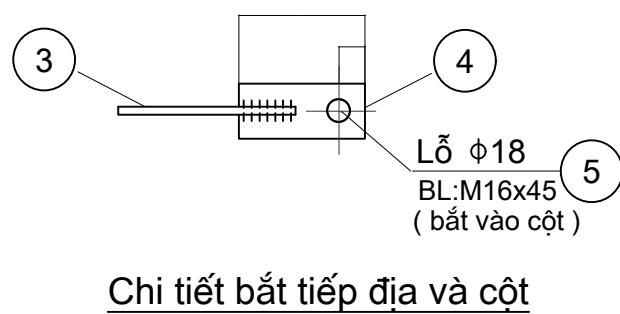
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

TIẾP ĐỊA RC-4

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				B.C.K.T.K.T 2025 Tỷ lệ: 1/50	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-31
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý					
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý					
Thiết Kế	Lê Văn Bình					
Kiểm tra	Đinh Minh Dương					



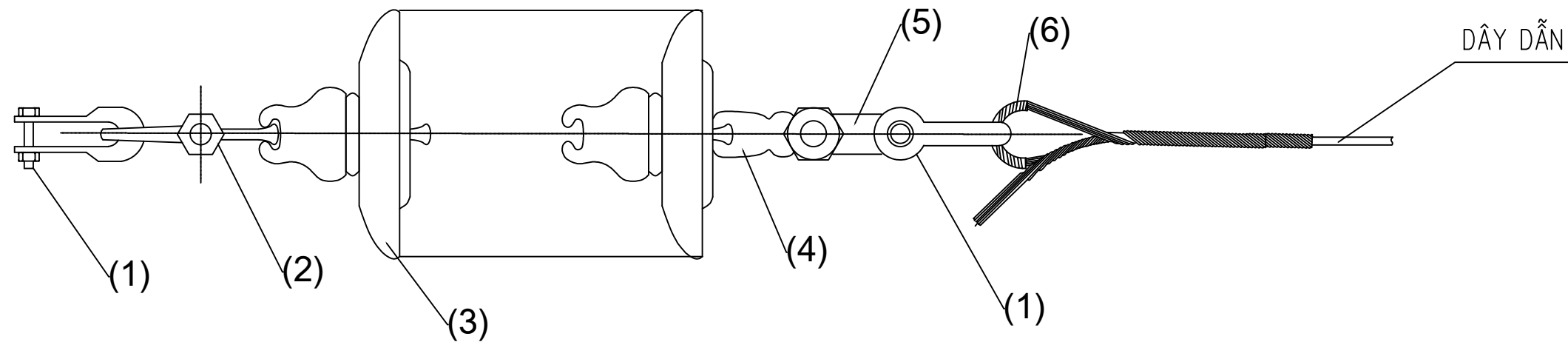
Tổng khối lượng:						127,707		
STT	Tên chi tiết	Mã hiệu, quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú	
5	Bulông M16x45	D16	45	1	0,20	0,20		
4	Tấm nối đất	50x4	60	1	0,09	0,09	Mạ kẽm	
3	Dây nối chân cột	D12	3.000	1	2,66	2,66	Mạ kẽm	
2	Dây nối đất	50x4	25.000	1	38,95	38,95	Mạ kẽm	
1	Cọc tiếp địa	L63x63x6	2.500	6	14,30	85,80	Mạ kẽm	
TIẾP ĐỊA RC-6								



GHI CHÚ:

1. Các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng chiều dày lớp mạ $\geq 80 \mu\text{m}$
2. Các chi tiết được liên kết với nhau bằng hàn điện.
3. Chiều cao đường hàn $h=6\text{mm}$
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.

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM				PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025					
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				TIẾP ĐỊA RC-6
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/50	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-32

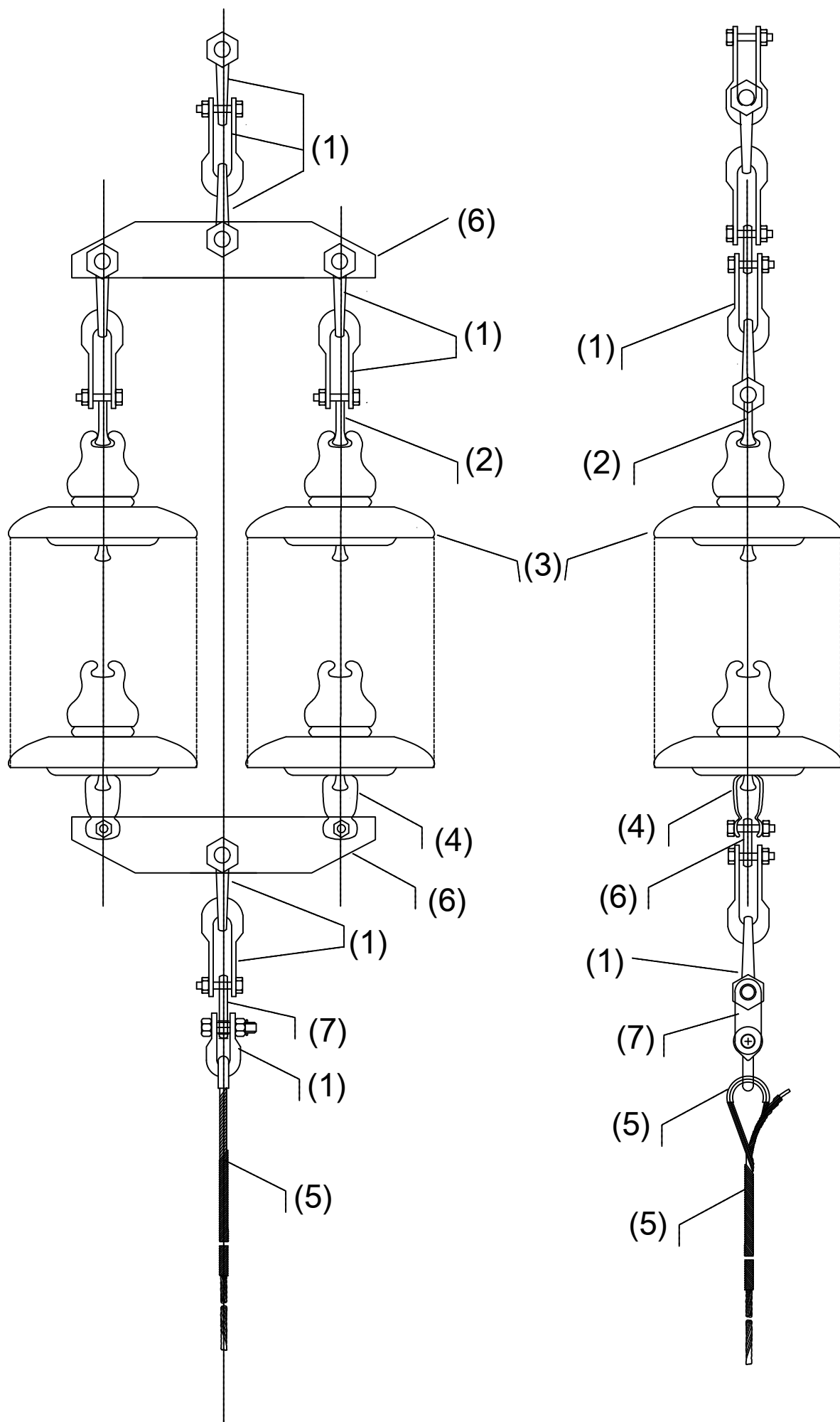


STT	Tên cấu kiện	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1	Móc treo chữ U: MT-7	cái	03	
2	Vòng treo sứ: VT-7	cái	01	
3	Bát cách điện: U70BS	cái	04	Chuỗi néo 35kV: 4 bát sứ Chuỗi néo 22kV: 3 bát sứ
4	Mắt nối kép: WS10	cái	01	
5	Mắt nối trung gian: W10	cái	01	
6	Giáp nú + Yếm lót cáp dây bọc AC50/8-XLPE4.3/HDPE	cái	01	

GHI CHÚ:

1- Toàn bộ các chi tiết đều được mạ kẽm bằng phương pháp nhúng nóng.

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM				
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025				
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		CÁCH LẮP CHUỖI NÉO CÁCH ĐIỆN BẰNG CÁC BÁT THỦY TINH 35KV (DÂY BỌC)	
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý			
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý			
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	
TSQ-CT.SL-G1-CTTA-33				



GHI CHÚ:

1- Toàn bộ các chi tiết đều được mạ kẽm bằng phương pháp nhúng nóng.

STT	Tên cấu kiện	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1	Móc treo chữ U: MT-7	cái	10	
2	Vòng treo sứ: VT-7	cái	02	
3	Bát cách điện: U70BS	cái	08	Chuỗi néo 35kV: 8 bát sứ Chuỗi néo 22kV: 6 bát sứ
4	Mắt nối kép: WS10	cái	02	
5	Mắt nối trung gian: W10	cái	01	
6	Khánh đơn KG1-7	cái	02	
7	Giáp núu + Yếm lót cáp dây bọc AC50/8-XLPE4.3/HDPE	cái	01	

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

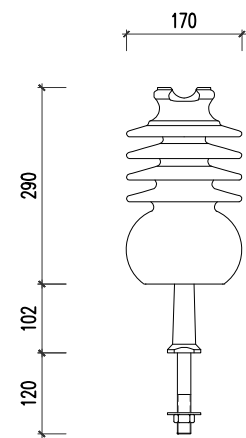


PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP

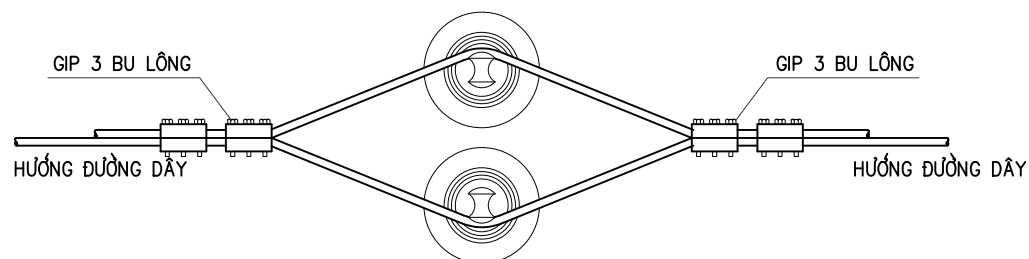
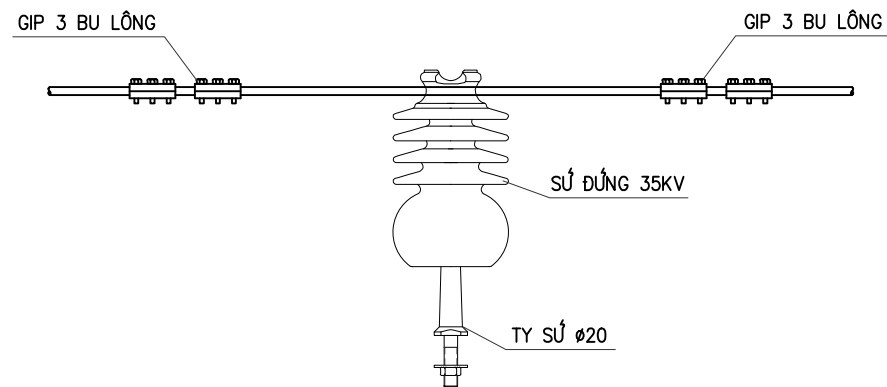
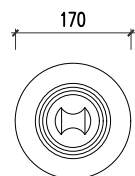
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN,
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

BẢN VẼ LẮP ĐẶT CHUỖI NÉO KÉP VÀ CÁC PHỤ
KIỆN ĐƯỜNG DÂY (DÙNG CHO DÂY BỌC)

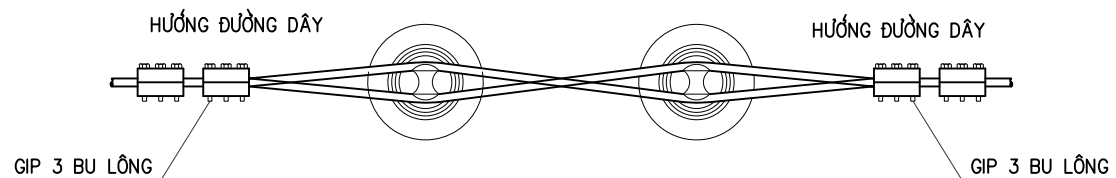
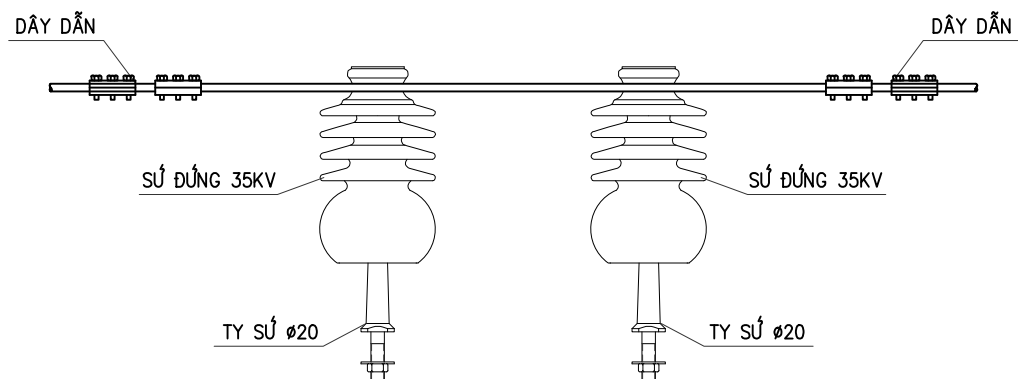
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:		TSQ-CT.SL-G1-CTTA-34



SỨ ĐỨNG 35KV

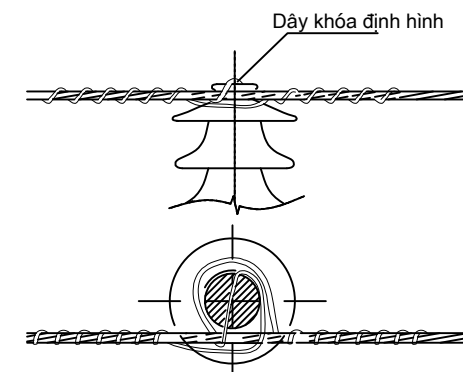


BUỘC DÂY SỨ ĐỨNG KÉP NGANG

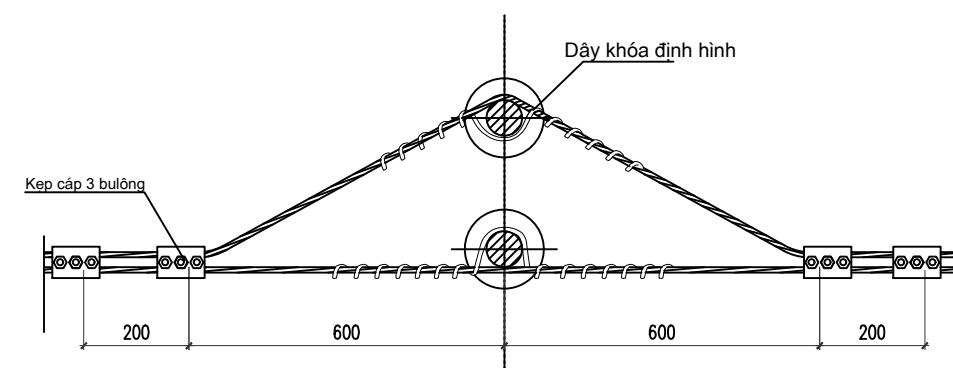


BUỘC DÂY SỨ ĐỨNG ĐƠN (DÂY TRẦN)

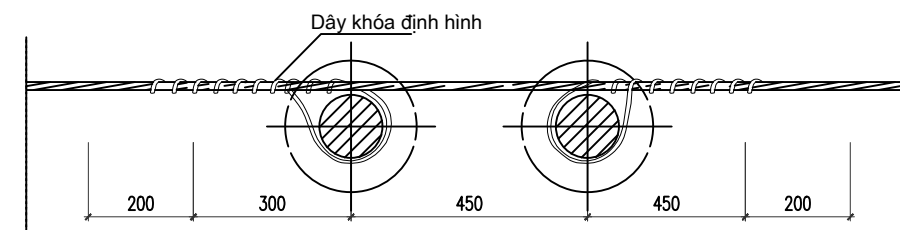
BUỘC DÂY SỨ ĐỨNG KÉP DỌC (DÂY TRẦN)



CÁCH BUỘC DÂY CHO VỊ TRÍ SỨ ĐỠ THẲNG (DÂY BỌC)



CÁCH BUỘC DÂY CHO VỊ TRÍ SỨ ĐỠ VƯỢT (DÂY BỌC)



CÁCH BUỘC DÂY CHO VỊ TRÍ NÉO SỨ ĐỨNG (DÂY BỌC)



CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

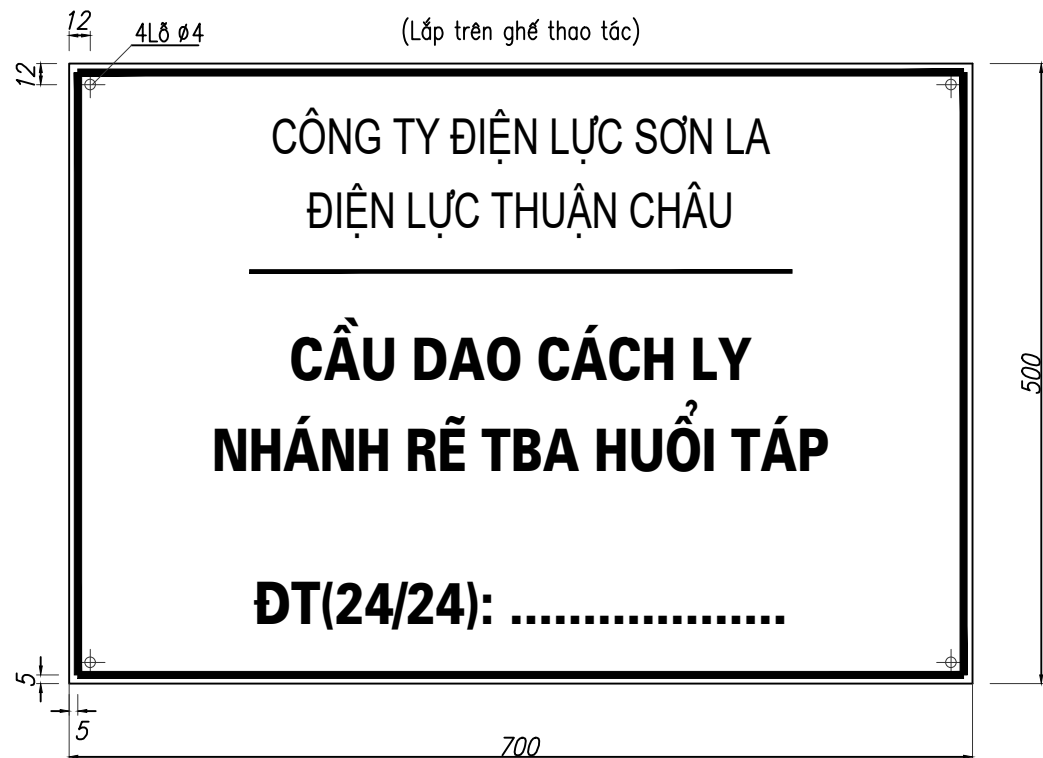
PHÂN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

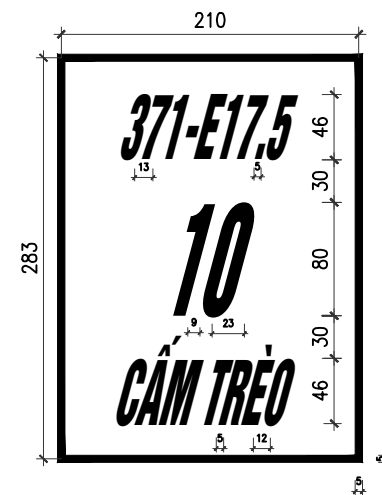
BẢN VẼ CÁCH LẮP ĐẶT SỨ ĐỨNG

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-35
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:		

BIỂN TÊN CẦU DAO
(Lắp trên ghế thao tác)



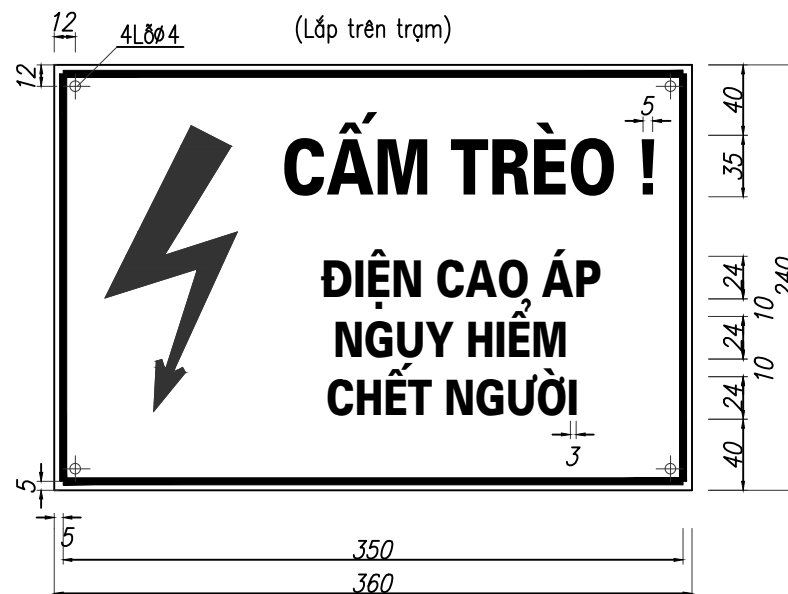
ĐÁNH SỐ CỘT ĐZ TRUNG THỂ
(Sơn trực tiếp trên các cột)



BIỂN CẤM TRÈO
(Treo trên cột bằng đai thép không gỉ)



BIỂN CẤM TRÈO
(Lắp trên trạm)



GHI CHÚ:

1. BIỂN BÁO CẦU DAO:

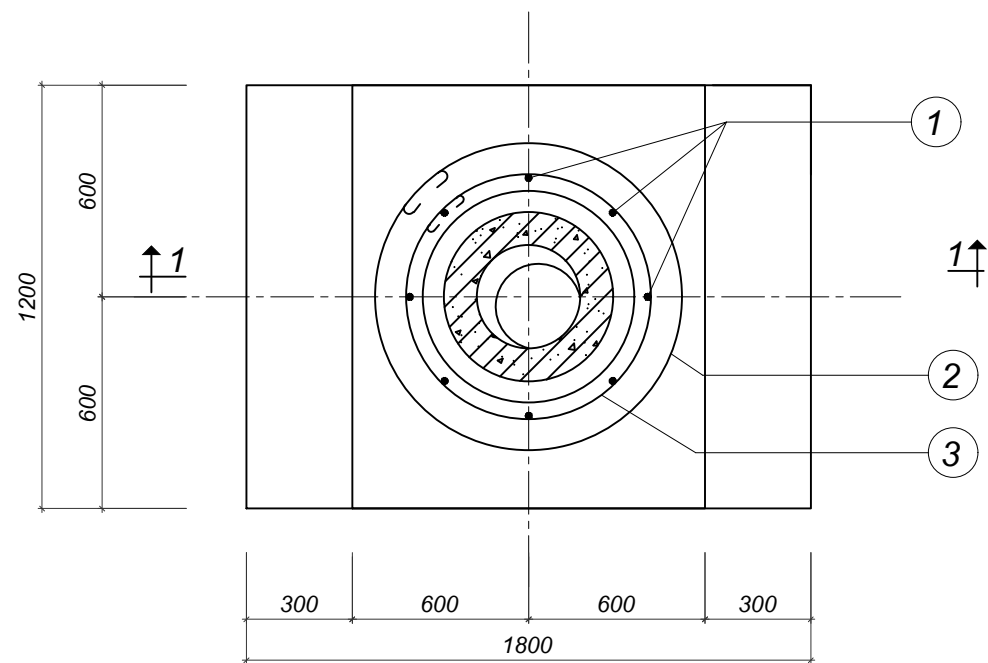
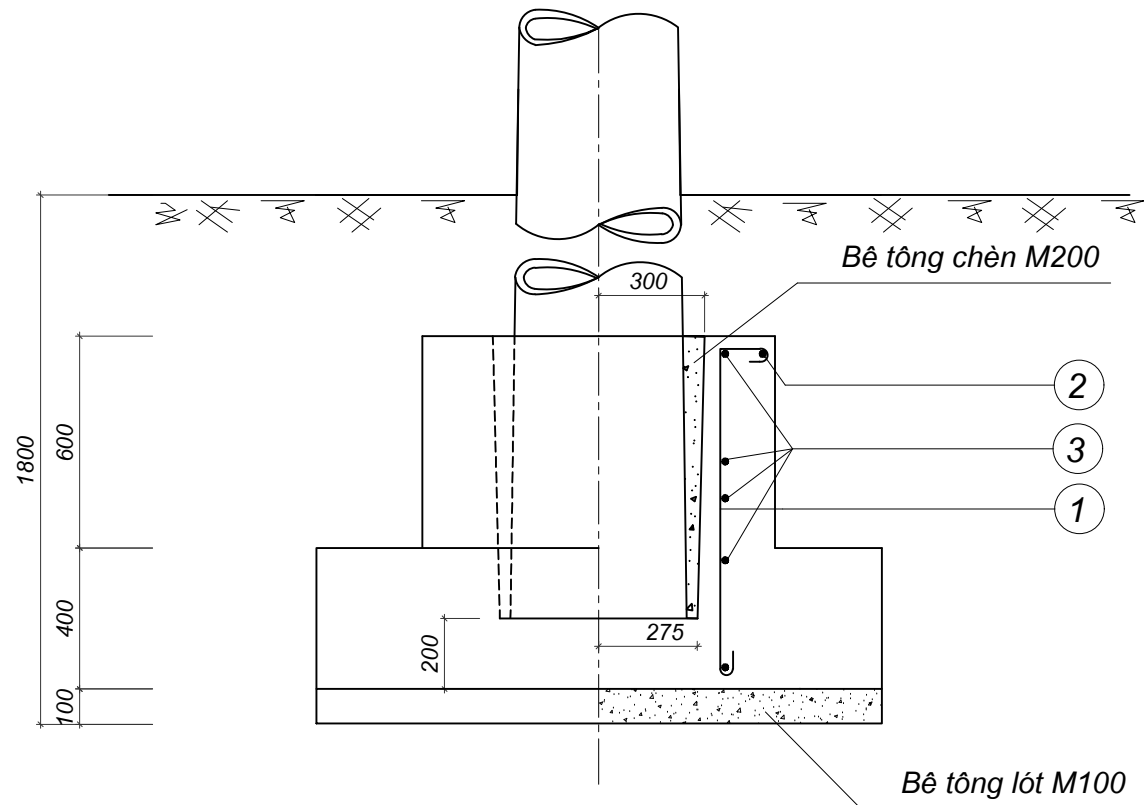
- Biển báo tên trạm theo tiêu chuẩn TCVN 2049-77. và theo quyết định số 2849/QĐ – EVNNPC ngày 16 tháng 9 năm 2015 của Tổng Cty điện lực miền bắc.
- Chiều cao chữ viết con số là 40mm, khoảng trống phía trên biển 30mm, khoảng trống phía dưới biển 35mm. Biển màu trắng, chữ viết màu đen, viền màu đỏ dày 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



CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
		BIỂN BÁO TÊN CẦU DAO	
		BIỂN BÁO AN TOÀN, ĐÁNH SỐ CỘT	
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T
Kiểm tra	Đình Minh Dương		2025
		Tỷ lệ:	1/10
TSQ-CT.SL-G1-CTTA-36			



GHI CHÚ

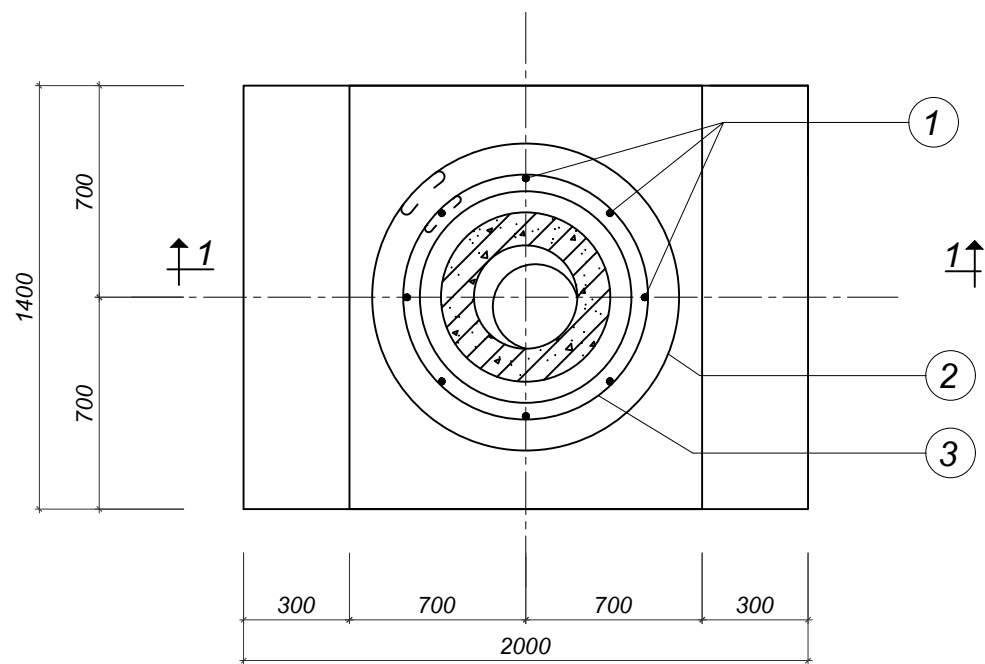
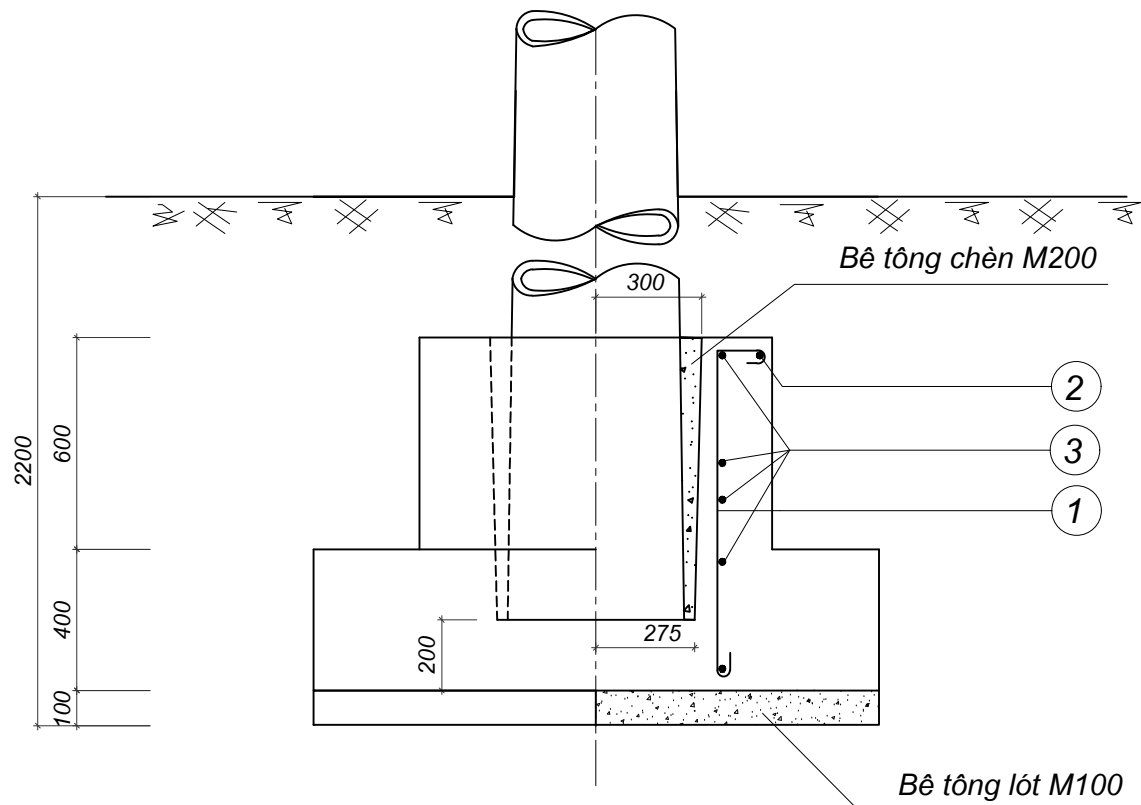
1. Đắp đất móng từng lớp 20cm tươi nước đầm kỹ

BẢNG KÊ BÊ TÔNG				
Loại bê tông	MT-3			Ghi chú
	M200	M150	M100	
Bê tông chèn	0,133			Đá 1x2
Bê tông đúc móng		1,520		Đá 2x4
Bê tông lót móng			0,216	Đá 4x6

KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG 10,4KG							
3		CT3Φ8	2340	4	0,9	3,60	
2		CT3Φ8	3028	1	1,20	1,20	
1		CT3Φ10	1140	8	0,70	5,60	
Số hiệu	Hình thép	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số Lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng (kg)		

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM						PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025						MÓNG CỘT MT-3	
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý						
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý						
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý						
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025			
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ: 1/20				TSQ-CT.SL-G1-CTTA-37



GHI CHÚ

1. Đắp đất móng từng lớp 20cm tưới nước đầm kỹ

BẢNG KÊ BÊ TÔNG

Loại bê tông	MT-5			Ghi chú
	M200	M150	M100	
Bê tông chèn	0,109			Đá 1x2
Bê tông đúc móng		2,088		Đá 2x4
Bê tông lót móng			0,28	Đá 4x6

KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG 10,4KG

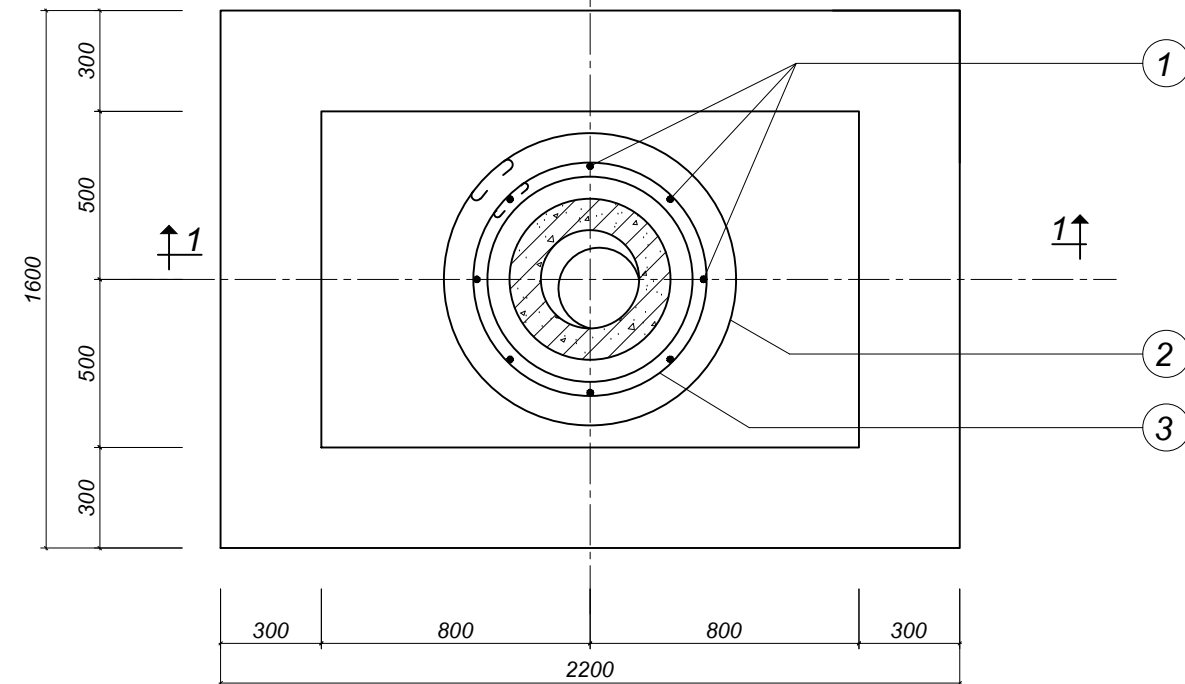
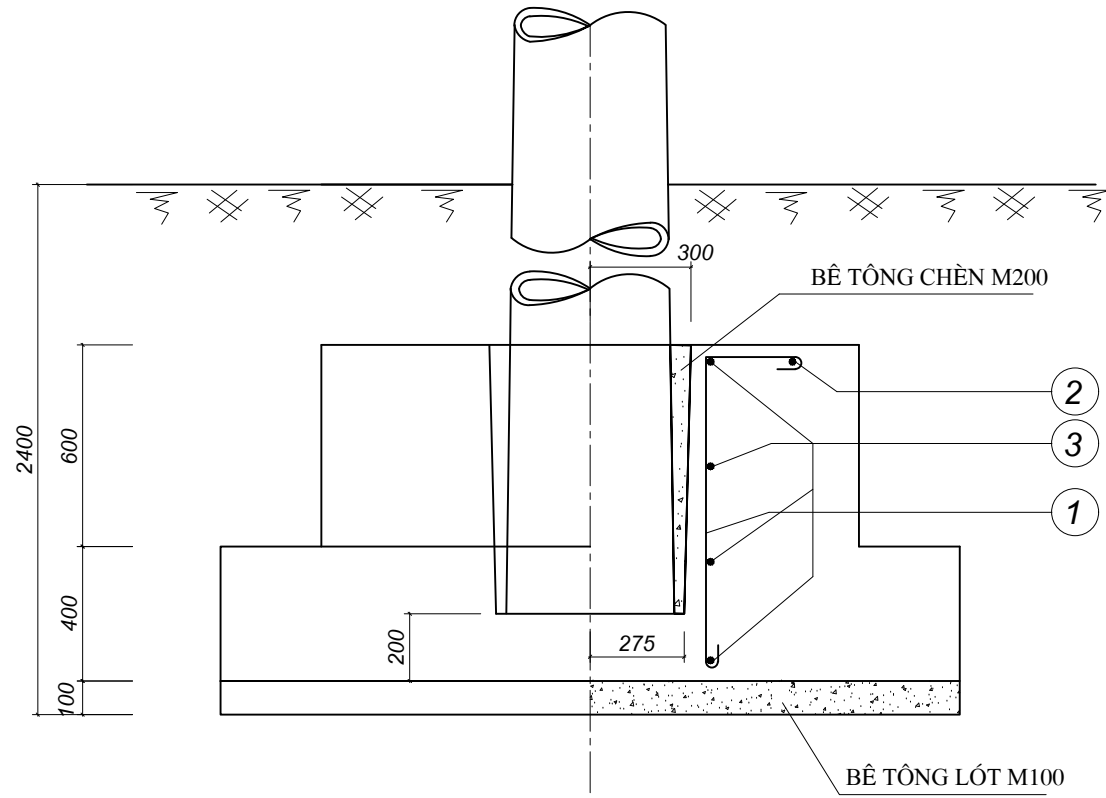
Số hiệu	Hình thép	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số Lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng (kg)		
3		CT3Φ8	2340	4	0,9	3,60	
2		CT3Φ8	3028	1	1,20	1,20	
1		CT3Φ10	1140	8	0,70	5,60	

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM PHÂN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025				MÓNG CỘT MT-5	
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-38
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		Tỷ lệ:	1/20	
Kiểm tra	Đình Minh Dương				





GHI CHÚ

1. Đắp đất móng từng lớp 20cm tưới nước đầm kỹ

BẢNG KÊ BÊ TÔNG

Loại bê tông	MT-6			Ghi chú
	M200	M150	M100	
Bê tông chèn	0,095			Đá 1x2
Bê tông đúc móng		2,160		Đá 2x4
Bê tông lót móng			0,352	Đá 4x6

KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG 10,4KG

Số hiệu	Hình thép	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số Lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng (kg)		
3		CT3Φ8	2340	4	0,9	3,60	
2		CT3Φ8	3028	1	1,20	1,20	
1		CT3Φ10	1140	8	0,70	5,60	

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

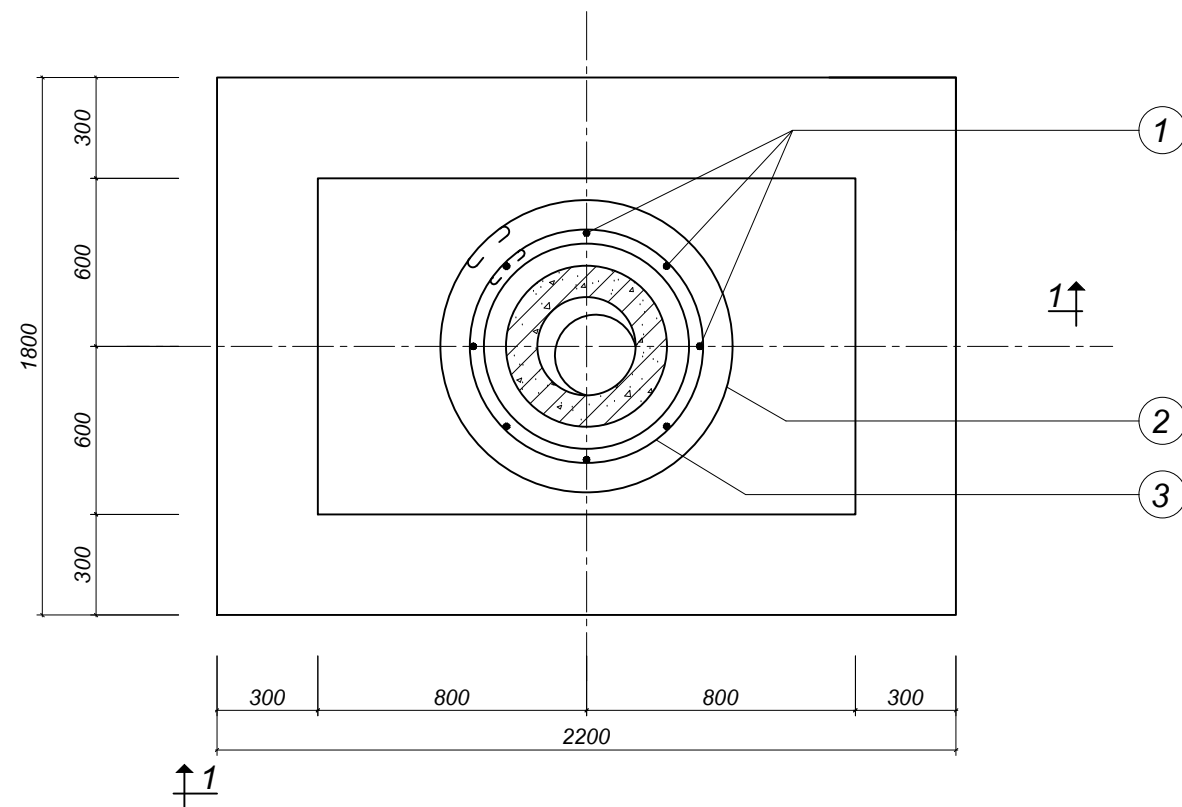
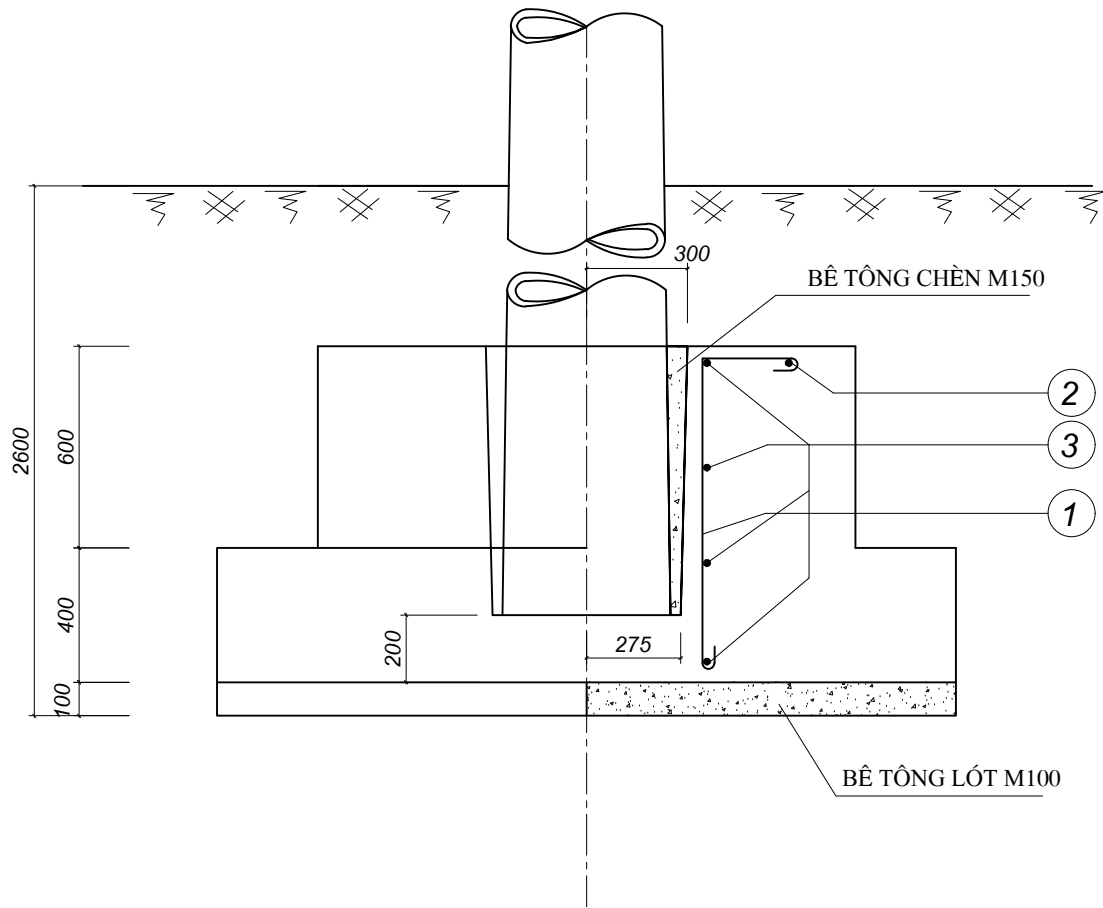


PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

MÓNG CỘT
MT-6

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/20	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-39



GHI CHÚ

1. Đắp đất móng từng lớp 20cm tưới nước đầm kỹ

BẢNG KÊ BÊ TÔNG				
Loại bê tông	MT-7			Ghi chú
	M200	M150	M100	
Bê tông chèn	0,08			Đá 1x2
Bê tông đúc móng		2,656		Đá 2x4
Bê tông lót móng			0,396	Đá 4x6

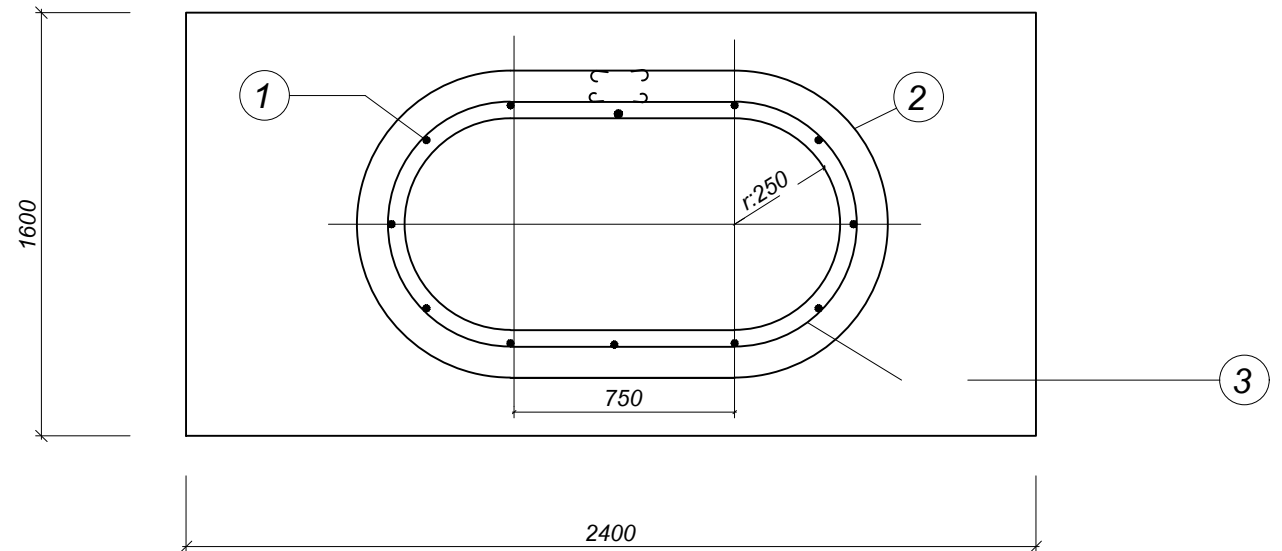
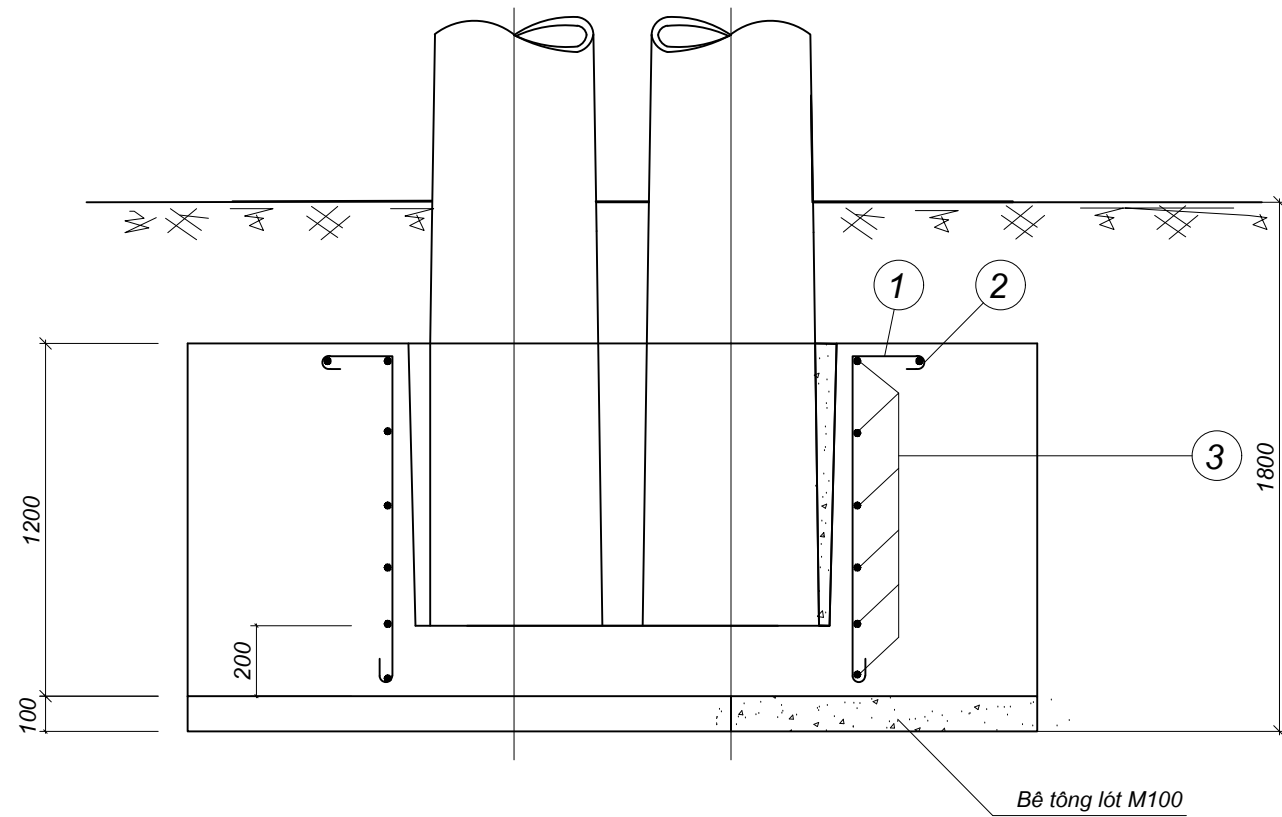
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG 10,4KG							
Số hiệu	Hình thép	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số Lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng (kg)		
3		CT3Φ8	2340	4	0,9	3,60	
2		CT3Φ8	3028	1	1,20	1,20	
1		CT3Φ10	1140	8	0,70	5,60	

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM			PHÂN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP		
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025					
			MÓNG CỘT MT-7		
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-40
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/20	

GHI CHÚ

1. Đắp đất móng từng lớp 20cm tươi nước đầm kỹ



Bảng kê thể tích bê tông

Loại bê tông	Mác bê tông			Ghi chú
	M200	M150	M100	
Bê tông chèn	0,429			Đá 1x2
Bê tông đúc móng		3,995		Đá 2x4
Bê tông lót			0,384	Đá 4x6

Khối lượng tổng cộng: 15,73kg

3		CT3 Φ6	3580	6	0,80	4,80	
2		CT3 Φ6	4370	1	0,97	0,97	
1		CT3 Φ10	1340	12	0,83	9,96	
Số hiệu	Hình thép	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng (kg)		

Bảng kê nguyên vật liệu

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

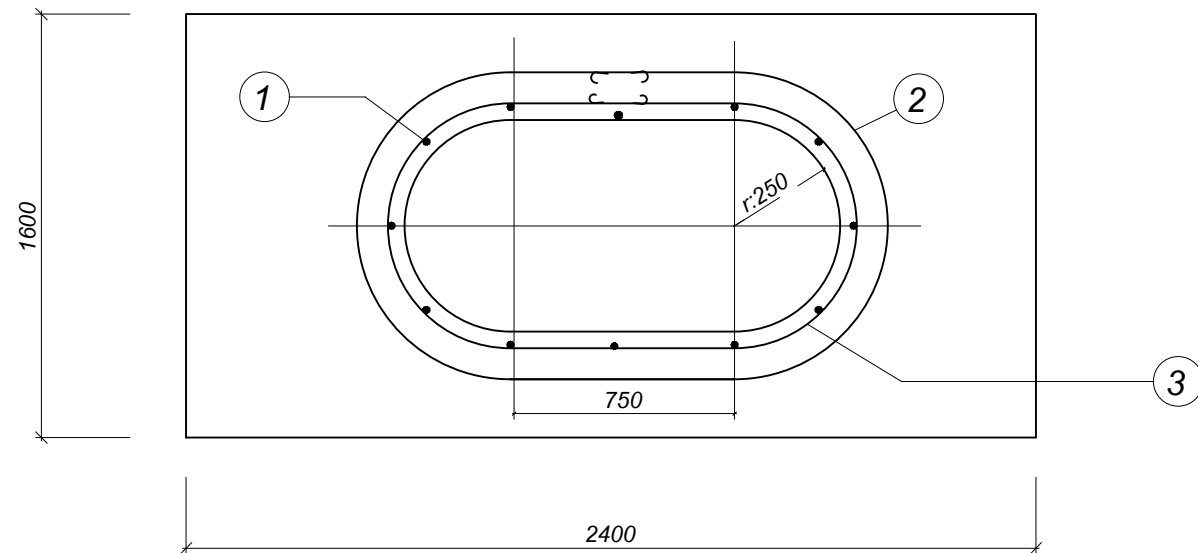
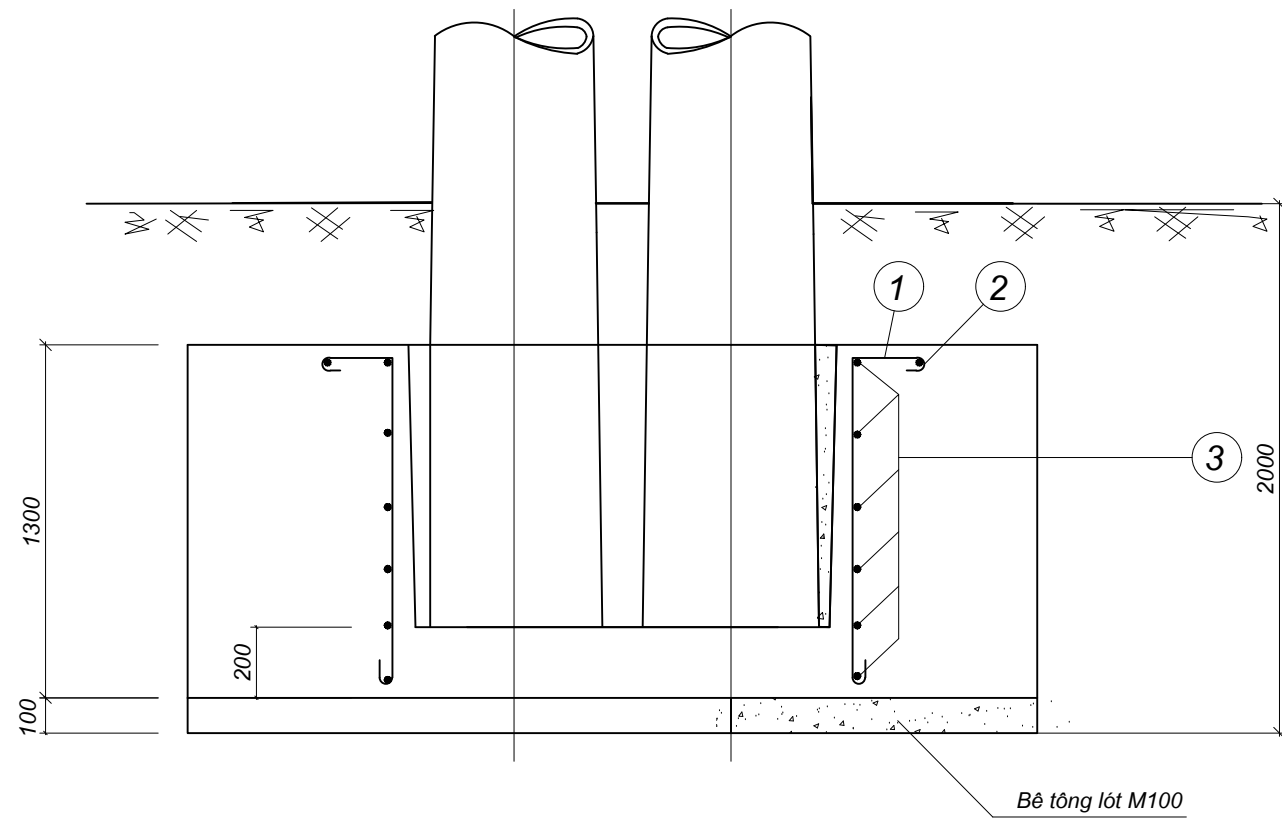


CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ẤP

MÓNG CỘT ĐÚP
MTK-12

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-41
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/20	



GHI CHÚ

1. Đắp đất móng từng lớp 20cm tươi nước đầm kỹ

Bảng kê thể tích bê tông

Loại bê tông	Mác bê tông			Ghi chú
	M200	M150	M100	
Bê tông chèn	0,403			Đá 1x2
Bê tông đúc móng		4,355		Đá 2x4
Bê tông lót			0,384	Đá 4x6

Khối lượng tổng cộng: 16,45kg

Số hiệu	Hình thép	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng (kg)		
3		CT3 Φ6	3580	6	0,80	4,80	
2		CT3 Φ6	4370	1	0,97	0,97	
1		CT3 Φ10	1440	12	0,89	10,68	

Bảng kê nguyên vật liệu

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM



CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

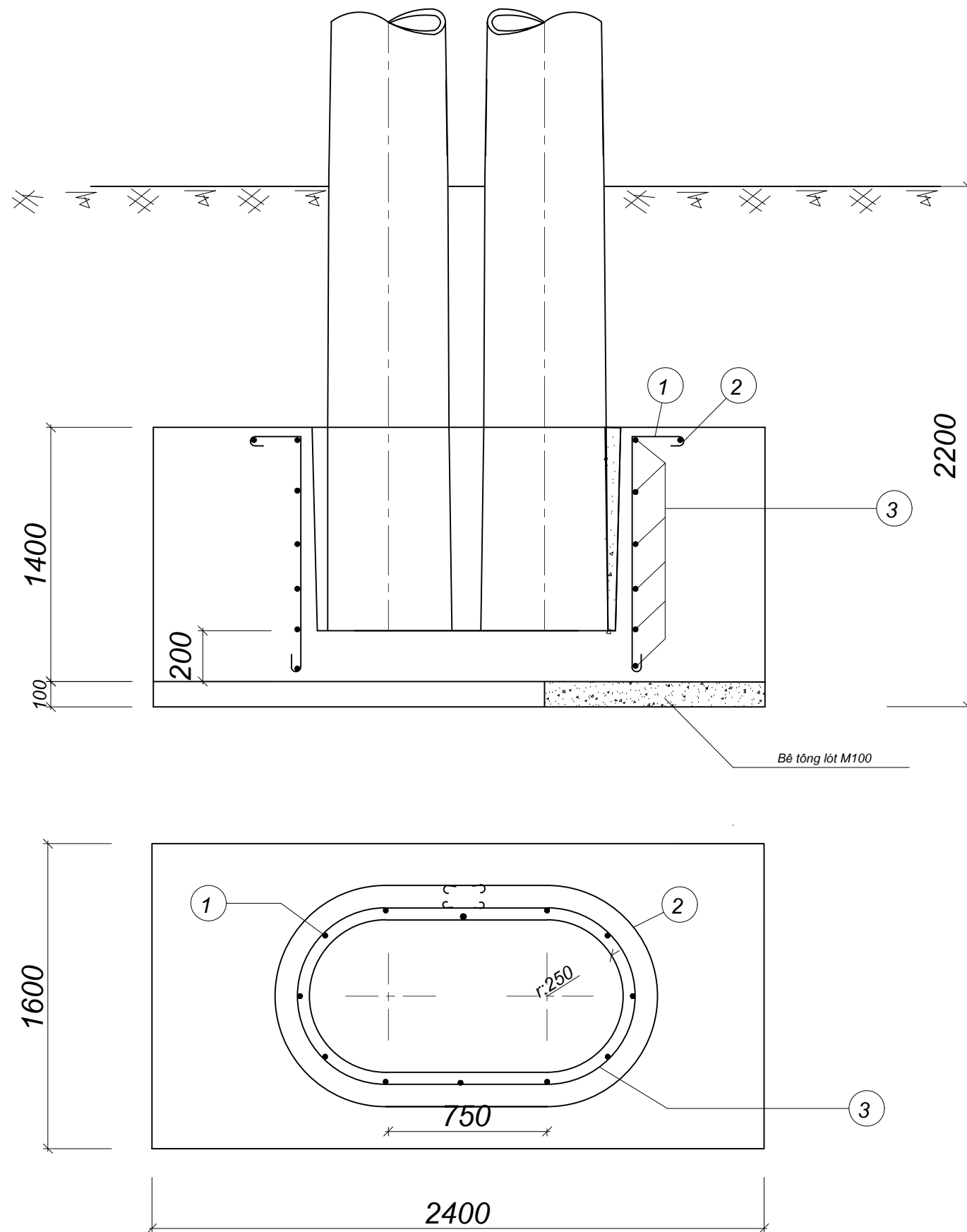
PHÂN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP

MÓNG CỘT ĐÚP
MTK-14

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:		TSQ-CT.SL-G1-CTTA-42

GHI CHÚ

1. Đắp đất móng từng lớp 20cm tươi nước đầm kỹ



Bảng kê thể tích bê tông

Loại bê tông	Mác bê tông			Ghi chú
	M200	M150	M100	
Bê tông chèn	0,367			Đá 1x2
Bê tông đúc móng		4,715		Đá 2x4
Bê tông lót			0,384	Đá 4x6

Khối lượng tổng cộng: 16,45kg

Số hiệu	Hình thép	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng (kg)		
3		CT3 Φ6		3580	6	0,80	4,80
2		CT3 Φ6		4370	1	0,97	0,97
1		CT3 Φ10		1440	12	0,89	10,68

Bảng kê nguyên vật liệu

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM



PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP

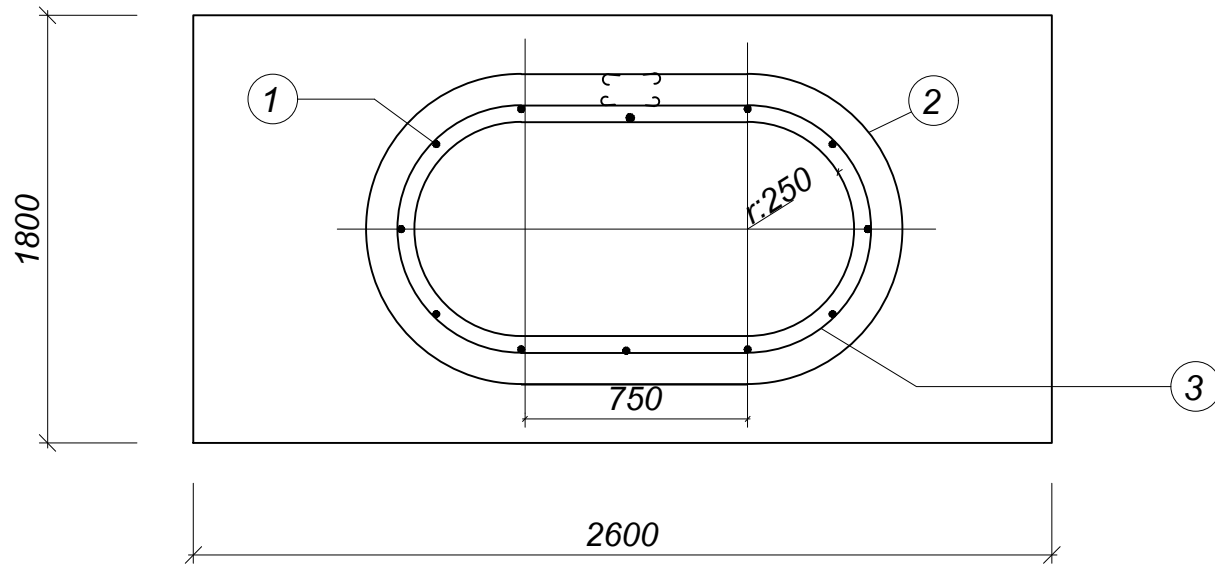
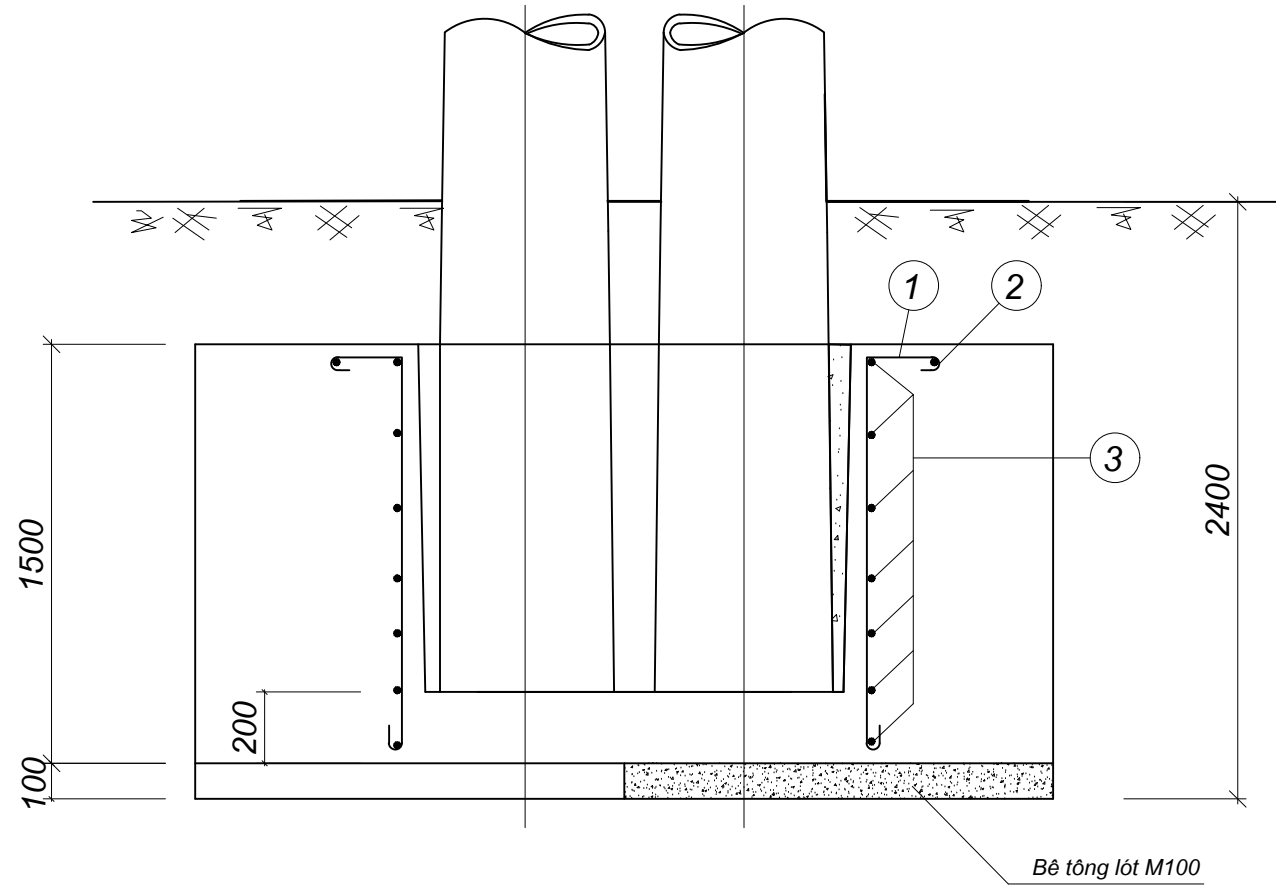
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

MÓNG CỘT ĐÚP
MTK-16

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-43
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/20	

GHI CHÚ

1. Đắp đất móng từng lớp 20cm tươi nước đầm kỹ



Bảng kê thể tích bê tông

Loại bê tông	Mác bê tông			Ghi chú
	M200	M150	M100	
Bê tông chèn	0,323			Đá 1x2
Bê tông đúc móng		6,335		Đá 2x4
Bê tông lót			0,468	Đá 4x6

Khối lượng tổng cộng: 19,52kg

Số hiệu	Hình thép	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng (kg)		
3		CT3 Φ6	3580	8	0,8	6,4	
2		CT3 Φ6	4370	1	1,0	1,0	
1		CT3 Φ10	1640	12	1,01	12,12	

Bảng kê nguyên vật liệu

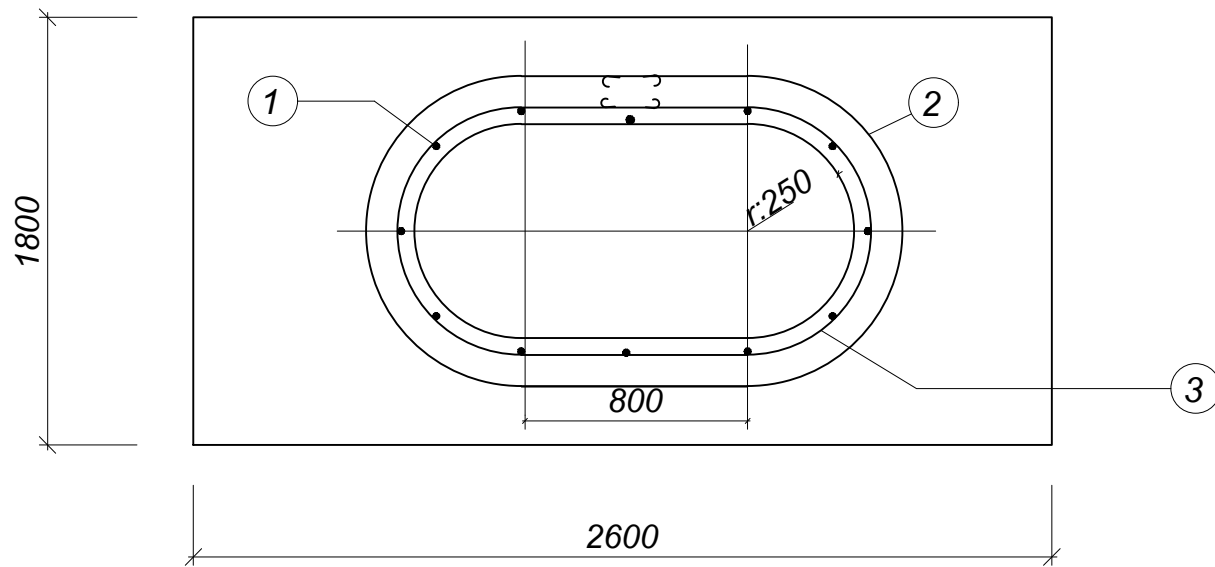
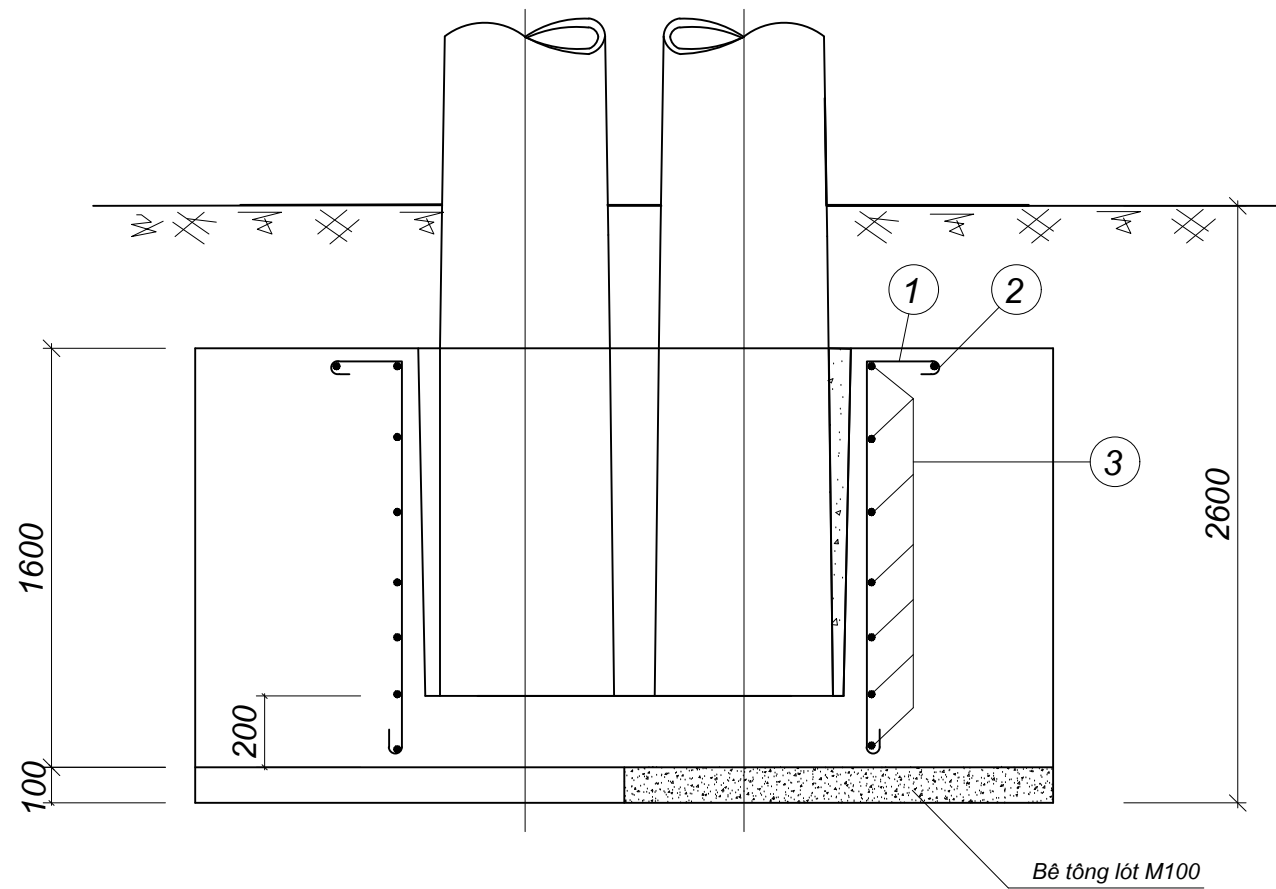
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM



CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025				MÓNG CỘT ĐÚP MTK-18		
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý					
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý					
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý					
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025		
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/20		TSQ-CT.SL-G1-CTTA-44

GHI CHÚ

1. Đắp đất móng từng lớp 20cm tươi nước đầm kỹ



Bảng kê thể tích bê tông

Loại bê tông	Mác bê tông			Ghi chú
	M200	M150	M100	
Bê tông chèn	0,396			Đá 1x2
Bê tông đúc móng		6,653		Đá 2x4
Bê tông lót			0,468	Đá 4x6

Khối lượng tổng cộng: 20,44kg

Số hiệu	Hình thép	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng (kg)		
3		CT3 Φ6	3680	8	0,81	6,48	
2		CT3 Φ6	4470	1	1,0	1,0	
1		CT3 Φ10	1740	12	1,08	12,96	

Bảng kê nguyên vật liệu

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM



CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

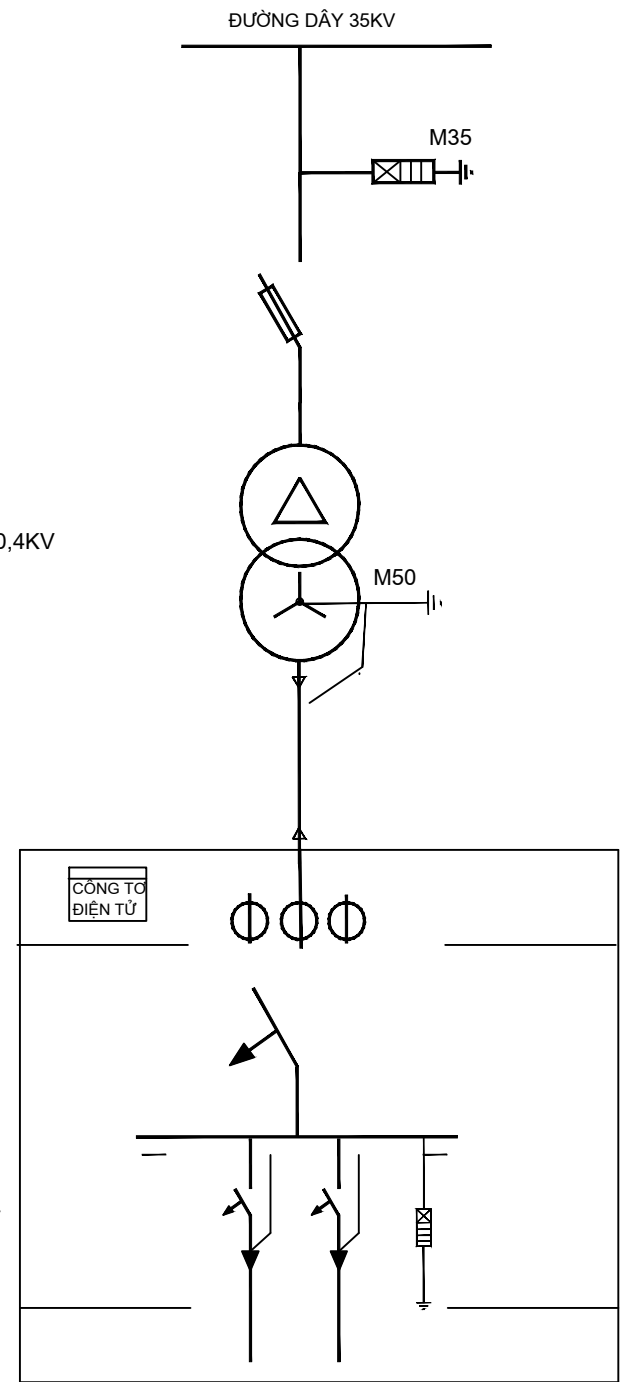
PHẦN ĐƯỜNG DÂY TRUNG ÁP

MÓNG CỘT ĐÚP
MTK-20

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTA-45
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/20	

CÁC BẢN VẼ CHI TIẾT PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

DÂY NHÔM LÕI THÉP	
DÂY NHÔM LÕI THÉP BỌC AC50/8-XLPE4.3/HDPE	
CHỐNG SÉT VAN ZNO-35KV	
CẦU CHÌ TỰ RƠI SI-35KV	
MÁY BIẾN ÁP 3 PHA 100KVA-35KV ± 2*2,5% /0,4KV D/Yn - 11 Uk ≥ 4% Io ≤ 2% Po = 205W Pk = 1258W	
CÁP LỰC RƯỢT ĐỒNG CU/XLPE/PVC - 0,6/1KV 3X95+1X50MM2	
TỦ ĐIỆN 400V	- 3 TI ĐẾM 150/5A - 1 CÔNG TƠ ĐIỆN TỬ 3 PHA
	1 ÁPTÔMÁT LỘ TỔNG (160A-400V) (In ≥ 36KA Ở ĐIỆN ÁP 415V)
	THANH CÁI ĐỒNG TỔNG 40x4 THANH CÁI ĐỒNG TRUNG TÍNH 20x4 THANH CÁI ĐỒNG ATM NHÁNH 20x4
	2 ÁPTÔMÁT LỘ ĐI (125A-400V) (In ≥ 36KA Ở ĐIỆN ÁP 415V) 3 CHỐNG SÉT HẠ ÁP (GZ-500V)

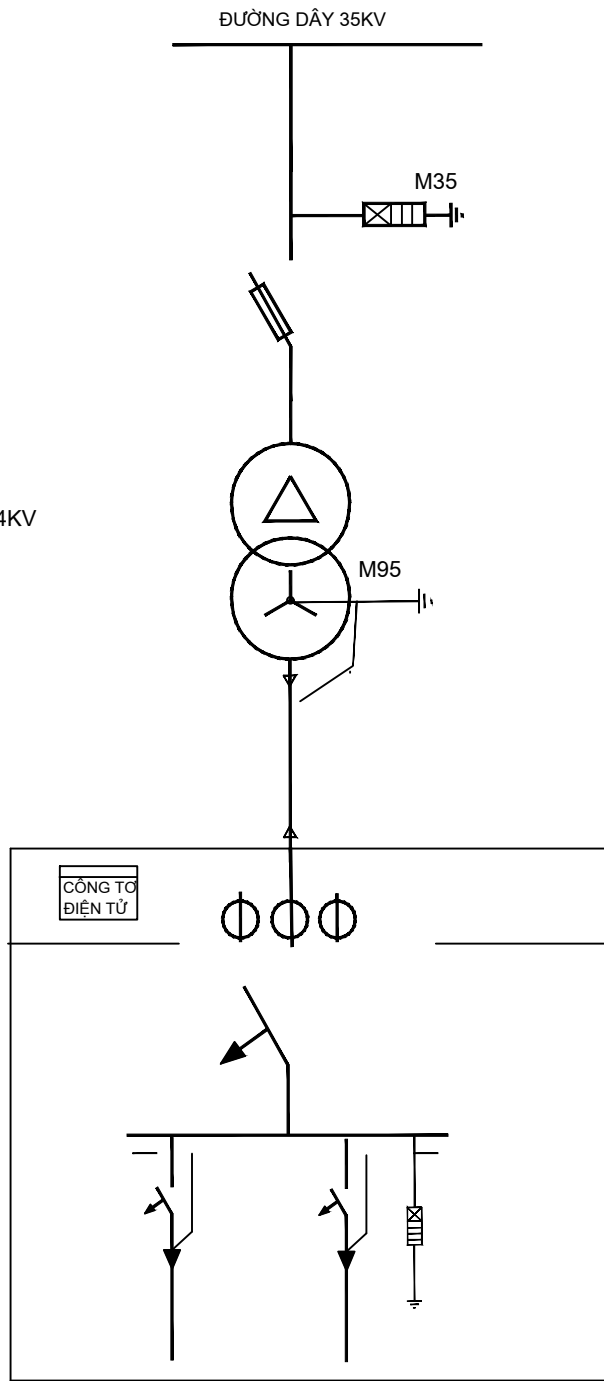


Ghi chú:

- Tủ sơn tĩnh điện màu ghi sáng, tôn dày 2mm
- Tủ 2 lớp cánh, có ngăn chống tổn thất chia làm 2 ngăn: ngăn trên lắp thiết bị đo lường, ngăn dưới lắp Aptomat
- Tủ treo cột ngoài trời có kèm gông treo, có tai khóa và chụp khóa ngoài
- Cáp vào, ra ở đáy tủ
- Kích thước tủ: Cao x Rộng x Sâu: 1200x700x450mm
- Thanh cái đồng mạ thiếc
- Có lắp thanh gá chờ công tơ, kèm theo dây đấu công tơ
- Quy định đánh dấu thứ tự theo màu dây
 - Dây màu vàng lắp đặt cho pha A
 - Dây màu xanh lá cây lắp đặt cho pha B
 - Dây màu đỏ lắp đặt cho pha C
 - Dây màu đen lắp đặt cho dây trung tính và an toàn cho TI

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM				PHẦN TRẠM BIẾN ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, MAI SƠN, YẾN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025				SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TRẠM BIẾN ÁP 100KVA-35/0,4KV	
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý			B.C.K.T.K.T	2025
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình			Tỷ lệ:	
Kiểm tra	Đinh Minh Dương				
TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-01					

DÂY NHÔM LÕI THÉP	
DÂY NHÔM LÕI THÉP BỌC AC50/8-XLPE4.3/HDPE	
CHỐNG SÉT VAN ZNO-35KV	
CẦU CHÌ TỰ RƠI SI-35KV	
MÁY BIẾN ÁP 3 PHA 180KVA-35KV ± 2*2,5% /0,4KV D/Yn - 11 Uk ≥ 4% Io ≤ 2% Po = 295W Pk = 2185W	
CÁP LỰC RUỘT ĐỒNG CU/XLPE/PVC - 0,6/1KV 3X150+1X95MM2	
TỦ ĐIỆN 400V	- 3 TI ĐẾM 300/5A - 1 CÔNG TƠ ĐIỆN TỬ 3 PHA
	1 ÁPTÔMÁT LỘ TỔNG (300A-400V) (In ≥ 36KA Ở ĐIỆN ÁP 415V)
	THANH CÁI ĐỒNG MT 40x4 THANH CÁI ĐỒNG TRUNG TÍNH 20x5
	THANH CÁI ĐỒNG ATM NHÁNH 30x5
	2 ÁPTÔMÁT LỘ ĐI (250A-400V) (In ≥ 36KA Ở ĐIỆN ÁP 415V) 3 CHỐNG SÉT HẠ ÁP (GZ-500V)

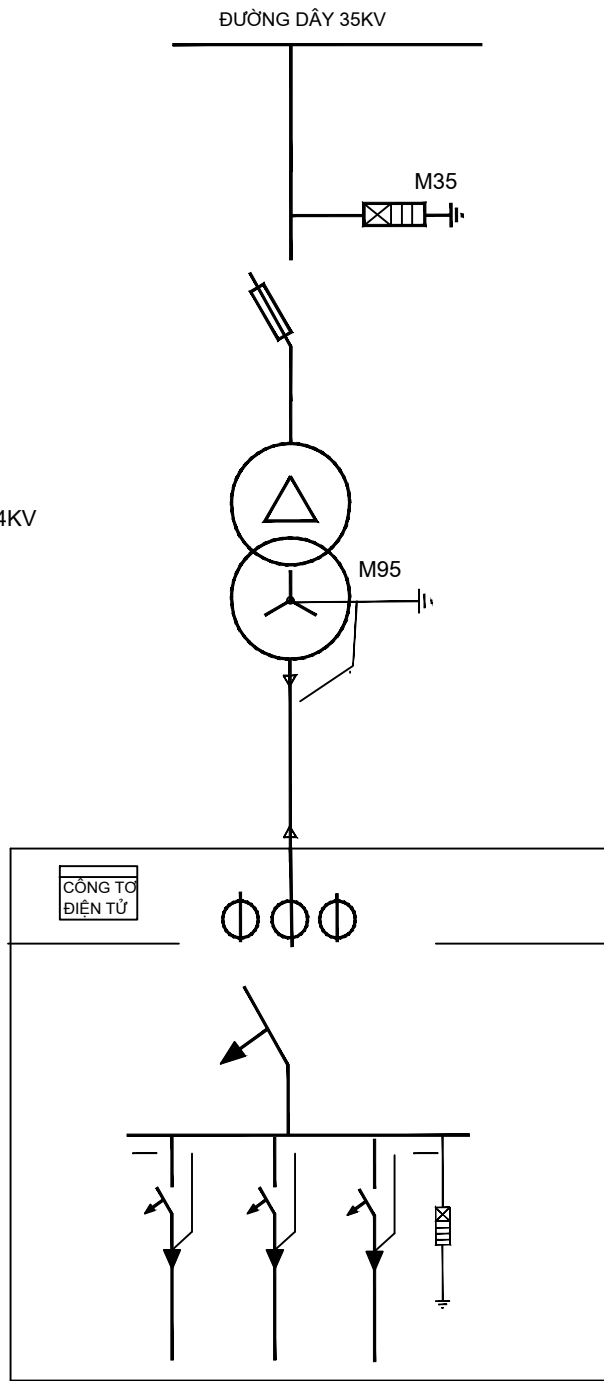


Ghi chú:

- Tủ sơn tĩnh điện màu ghi sáng, tôn dày 2mm
- Tủ 2 lớp cánh, có ngăn chống tổn thất chia làm 2 ngăn: ngăn trên lắp thiết bị đo lường, ngăn dưới lắp Aptomat
- Tủ treo cột ngoài trời có kèm gông treo, có tai khóa và chụp khóa ngoài
- Cáp vào, ra ở đáy tủ
- Kích thước tủ: Cao x Rộng x Sâu: 1400x700x450mm
- Thanh cái đồng mạ thiếc
- Có lắp thanh gá chờ công tơ, kèm theo dây đấu công tơ
- Quy định đánh dấu thứ tự theo màu dây
 - Dây màu vàng lắp đặt cho pha A
 - Dây màu xanh lá cây lắp đặt cho pha B
 - Dây màu đỏ lắp đặt cho pha C
 - Dây màu đen lắp đặt cho dây trung tính và an toàn cho TI

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN TRẠM BIẾN ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TRẠM BIẾN ÁP 180KVA-35/0,4KV (02 LỘ RA 2X250A)			
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:
		2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-02

DÂY NHÔM LÕI THÉP	
DÂY NHÔM LÕI THÉP BỌC AC50/8-XLPE4.3/HDPE	
CHỐNG SÉT VAN ZNO-35KV	
CẦU CHÌ TỰ RƠI SI-35KV	
MÁY BIẾN ÁP 3 PHA 180KVA-35KV ± 2*2,5% /0,4KV D/Yn - 11 Uk ≥ 4% Io ≤ 2% Po = 295W Pk = 2185W	
CÁP LỰC RUỘT ĐỒNG CU/XLPE/PVC - 0,6/1KV 3X150+1X95MM2	
TỦ ĐIỆN 400V	- 3 TI ĐẾM 300/5A - 1 CÔNG TƠ ĐIỆN TỬ 3 PHA
	1 ÁPTÔMÁT LỘ TỔNG (300A-400V) (In ≥ 36KA Ở ĐIỆN ÁP 415V)
	THANH CÁI ĐỒNG MT 40x4 THANH CÁI ĐỒNG TRUNG TÍNH 20x5
	THANH CÁI ĐỒNG ATM NHÁNH 30x5 3 ÁPTÔMÁT LỘ ĐI (150A-400V) (In ≥ 36KA Ở ĐIỆN ÁP 415V) 3 CHỐNG SÉT HẠ ÁP (GZ-500V)

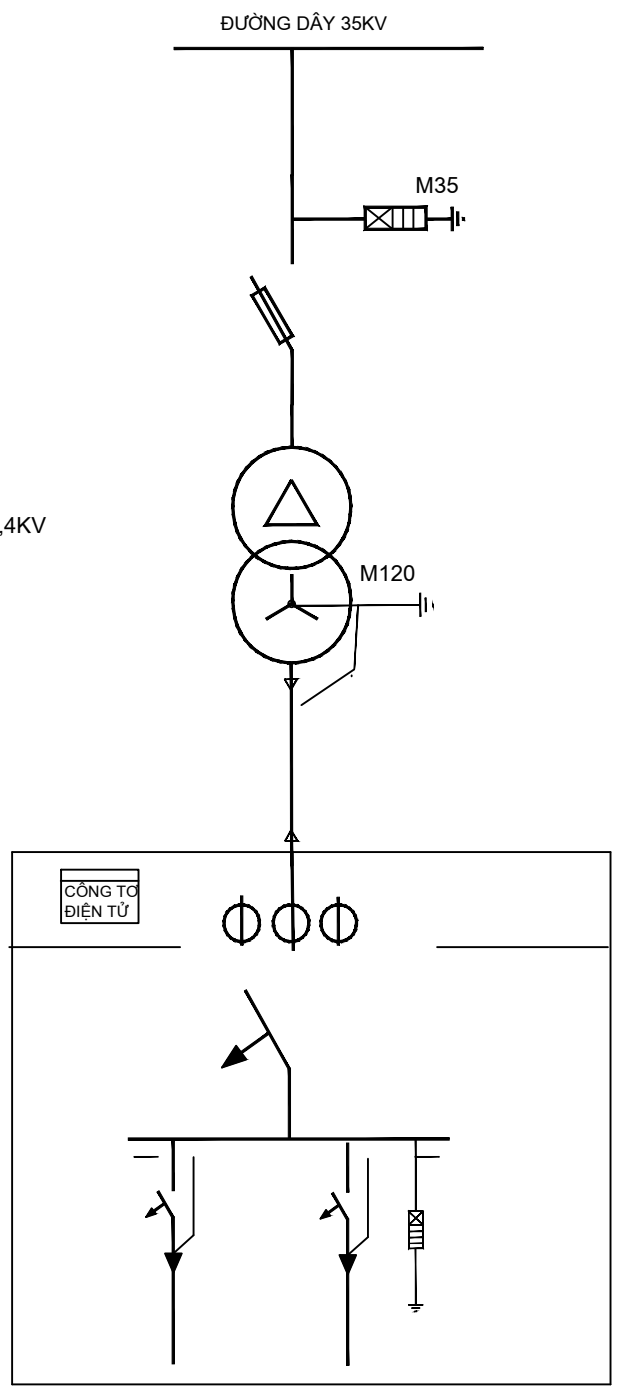


Ghi chú:

- Tủ sơn tĩnh điện màu ghi sáng, tôn dày 2mm
- Tủ 2 lớp cánh, có ngăn chống tổn thất chia làm 2 ngăn: ngăn trên lắp thiết bị đo lường, ngăn dưới lắp Aptomat
- Tủ treo cột ngoài trời có kèm gông treo, có tai khóa và chụp khóa ngoài
- Cáp vào, ra ở đáy tủ
- Kích thước tủ: Cao x Rộng x Sâu: 1400x700x450mm
- Thanh cái đồng mạ thiếc
- Có lắp thanh gá chờ công tơ, kèm theo dây đấu công tơ
- Quy định đánh dấu thứ tự theo màu dây
 - Dây màu vàng lắp đặt cho pha A
 - Dây màu xanh lá cây lắp đặt cho pha B
 - Dây màu đỏ lắp đặt cho pha C
 - Dây màu đen lắp đặt cho dây trung tính và an toàn cho TI

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM			PHẦN TRẠM BIẾN ÁP		
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025					
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TRẠM BIẾN ÁP 180KVA-35/0,4KV (03 LỘ RA 3X150A)		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-03
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:		

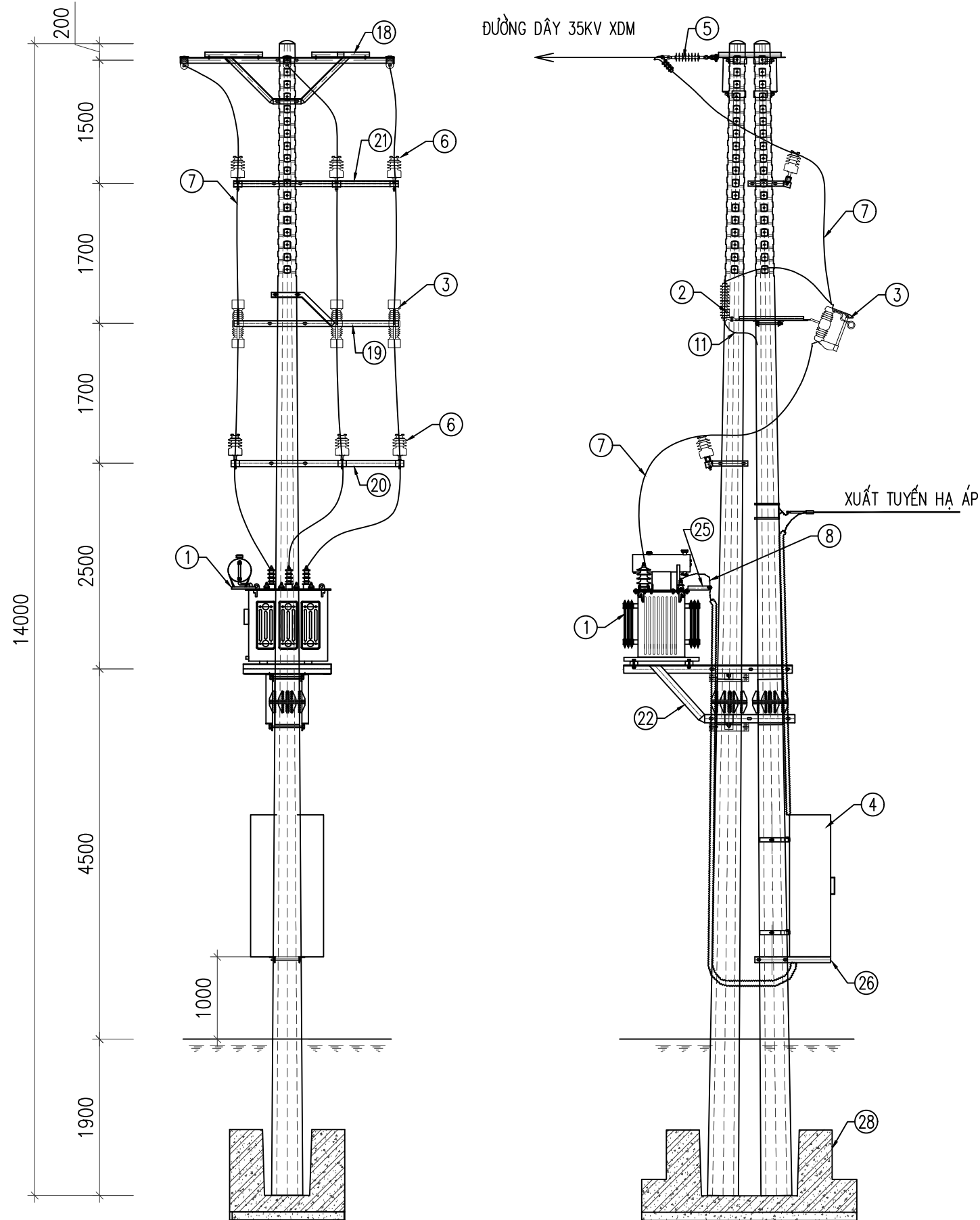
DÂY NHÔM LÕI THÉP	
DÂY NHÔM LÕI THÉP BQC AC50/8-XLPE4.3/HDPE	
CHỐNG SÉT VAN ZNO-35KV	
CẦU CHÌ TỰ RƠI SI-35KV	
MÁY BIẾN ÁP 3 PHA 250KVA-35KV ± 2*2,5% /0,4KV D/Yn - 11 Uk ≥ 4% Io ≤ 2% Po = 340W Pk = 2600W	
CÁP LỰC RUỘT ĐỒNG CU/XLPE/PVC - 0,6/1KV 3(1X240)+1X120MM2	
TỦ ĐIỆN 400V	- 3 TÍ ĐẾM 400/5A - 1 CÔNG TƠ ĐIỆN TỬ 3 PHA
	1 ÁPTÔMÁT LỘ TỔNG (400A-400V) (In ≥ 50KA Ở ĐIỆN ÁP 415V)
	THANH CÁI ĐỒNG MT 40x5 THANH CÁI ĐỒNG TRUNG TÍNH 20x5
	THANH CÁI ĐỒNG ATM NHÁNH 30x5
	2 ÁPTÔMÁT LỘ ĐI (300A-400V) (In ≥ 36KA Ở ĐIỆN ÁP 415V) 3 CHỐNG SÉT HẠ ÁP (GZ-500V)



Ghi chú:

- Tủ sơn tĩnh điện màu ghi sáng, tôn dày 2mm
- Tủ 2 lớp cánh, có ngăn chống tổn thất chia làm 2 ngăn: ngăn trên lắp thiết bị đo lường, ngăn dưới lắp Aptomat
- Tủ treo cột ngoài trời có kèm gông treo, có tai khóa và chụp khóa ngoài
- Cáp vào, ra ở đáy tủ
- Kích thước tủ: Cao x Rộng x Sâu: 1600x700x450mm
- Thanh cái đồng mạ thiếc
- Có lắp thanh gá chờ công tơ kèm dây đấu nối công tơ
- Quy định đánh dấu thứ tự theo màu dây
 - Dây màu vàng lắp đặt cho pha A
 - Dây màu xanh lá cây lắp đặt cho pha B
 - Dây màu đỏ lắp đặt cho pha C
 - Dây màu đen lắp đặt cho dây trung tính và an toàn cho TI

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM			PHẦN TRẠM BIẾN ÁP		
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YẾN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025					
			SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ TRẠM BIẾN ÁP 250KVA-35/0,4KV (02 LỘ RA 2X300A)		
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:		TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-04



Chủng loại vật tư, thiết bị	Ký hiệu	Đơn vị	TBA Mé Léch 4
Phần thiết bị:			35kV
Máy biến áp 250KVA-35/0,4KV	250KVA-35/0,4KV	Cái	1
Chống sét van 35KV Ur ≥ 48kV (bộ 3 pha)	ZnO-35	Bộ	1
Cầu chì tự rơi 35KV cách điện bằng sứ (bộ 3 cái)	FCO-35	Bộ	1
Tủ điện 400V-400A (2x300)	TĐ-400A(2x300)	Tủ	1
Chuỗi sứ néo 35kV + phụ kiện giáp núm dùng cho dây bọc, loại U70BS (thủy tinh)	CNB-35	Chuỗi	3
Sứ đứng 35kV- (sứ gồm Line Post) & ty sứ	VHD-35	Quả	6
Dây nhôm lõi thép bọc cách điện AC50/8-XLPE4.3/HDPE	AC50/8-XLPE4.3/HDPE	m	33
Cáp lực sang tủ MBA 0,6-1kV Cu/XLPE/PVC 1x120mm2	Cu/XLPE/PVC 1x120mm2	m	9
Cáp lực sang tủ MBA 0,6-1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm2	Cu/XLPE/PVC 1x240mm2	m	27
Dây đồng nối trung tính MBA và trung tính tủ hạ thế Cu/PVC(1x50)mm2	Cu/PVC(1x50)mm2	m	7
Dây đồng bọc nối trung tính MBA Cu/PVC(1x120)mm2	Cu/PVC(1x120)mm2	m	7
Dây đồng bọc nối chống sét van Cu/PVC(1x35)mm2	Cu/PVC(1x35)mm2	m	16
Đầu cốt đồng mạ ĐC-35	ĐC-35	Cái	6
Đầu cốt đồng mạ ĐC-50	ĐC-50	Cái	17
Đầu cốt đồng ĐC-120	ĐC-120	Cái	4
Đầu cốt đồng mạ ĐC-240	ĐC-240	Cái	6
Cáp cáp CC-50	CC-50	Cái	6
Dây buộc cố sứ đơn thẳng định hình DBĐH-1	DBĐH-1	Cái	6
Xà néo đúp 35kV 3 pha bằng cột dọc tuyến XNĐ35-2D	XNĐ35-2D	Bộ	1
Xà lắp SI và chống sét van trạm 1 cột LT12-14	XSI+CSV-1	Bộ	1
Xà đỡ sứ trung gian lệch trái trạm 1 cột (XTG-1LT)	XTG-1LT	Bộ	1
Xà đỡ sứ trung gian lệch phải trạm 1 cột (XTG-1LP)	XTG-1LP	Bộ	1
Giá đỡ máy biến áp trạm 1 cột đúp (LT16-18) GĐMĐ-3	GĐMĐ-3	Bộ	1
Tiếp địa trạm một cột TĐ-TBA1	TĐ-TBA1	Bộ	1
Dây leo tiếp địa trạm 1 cột DLTĐ-14-1	DLTĐ-14-1	Bộ	1
Giá đỡ cáp lực trên mặt MBA (GĐC-2)	GĐC-2	Bộ	1
Giá đỡ tủ	GĐT	Bộ	1
Cột trạm BTLT 14m NPC.I-14-190-9,2(M) thi công bằng máy	NPC.I-14-190-9,2(M)	Cột	2
Móng cột kép thi công bằng máy MTK-14(TBA)	MTK-14(TBA)	móng	1
Găng cột đúp GC-14	GC-14	Bộ	1
Biển tên trạm	BTT	Cái	1
Biển báo nguy hiểm	BAT	Cái	1
Ống nhựa HDPE 32/25	HDPE32/25	m	5
Ống nhựa HDPE Φ65/50	HDPE-65/50	m	16
Đai thép không gỉ + khóa đai (dài 1m)	ĐTKG+KĐ	Cái	5
Chụp đầu cực cầu chì rơi	CC-FCO	Cái	6
Chụp đầu cực chống sét van	CC-CSV	Cái	3
Chụp đầu cực trung thế MBA	CCT-MBA	Cái	3
Chụp đầu cực hạ áp MBA	CCHT-MBA	Cái	4

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

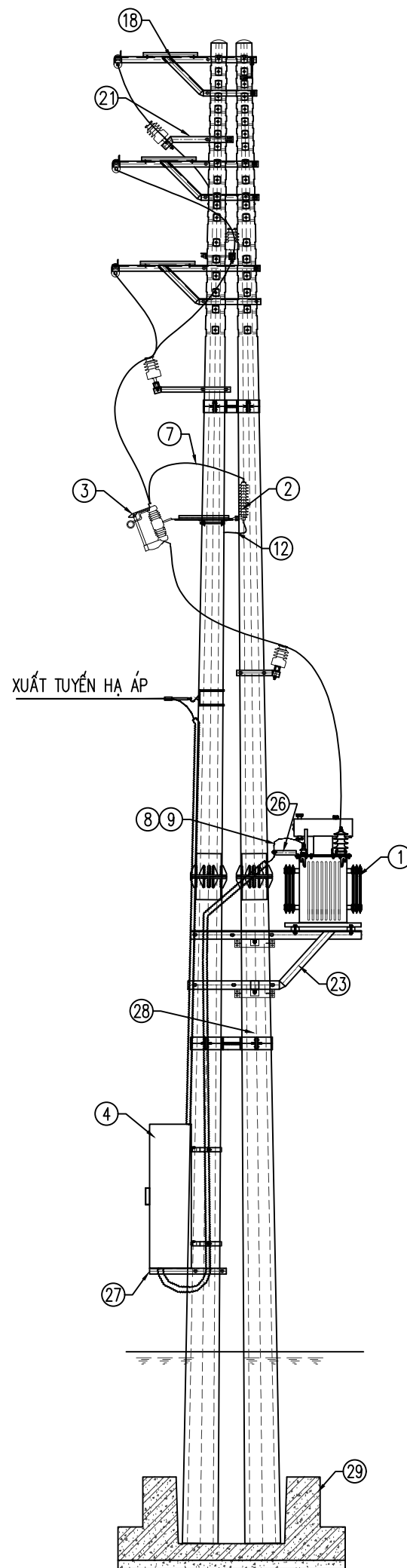
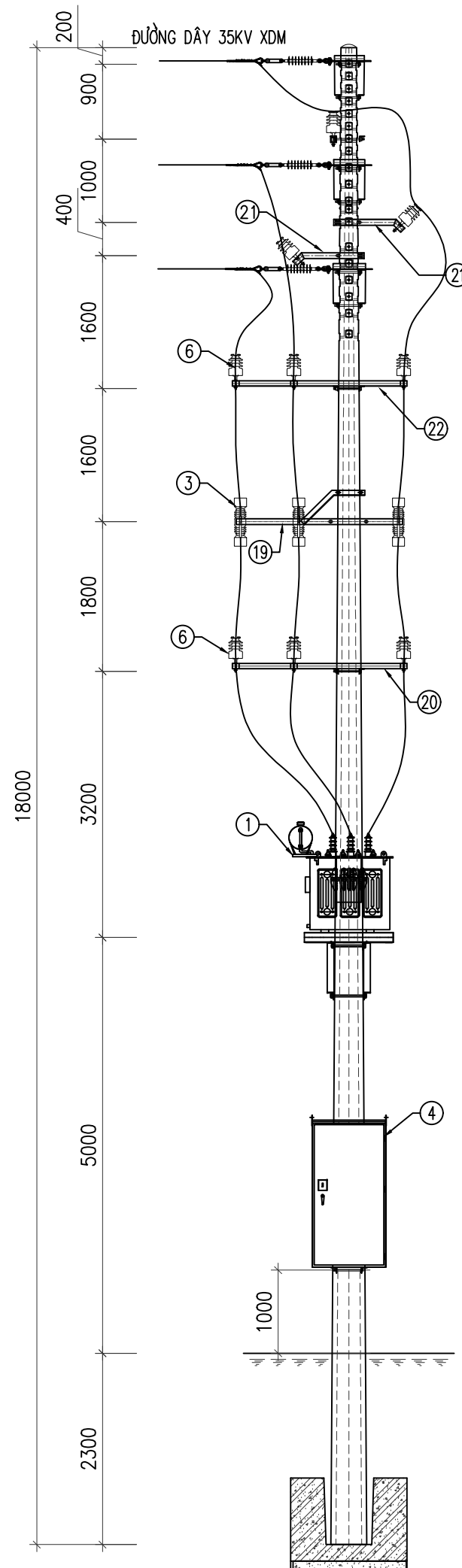


PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CÁI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN CỘT BTLT 14M TBA MÉ LÉCH 4

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/75	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-05



Chủng loại vật tư, thiết bị	Ký hiệu	Đơn vị	TBA Xuân Quế 2
Phân thiết bị:			35kV
Máy biến áp 180KVA-35/0,4KV	180KVA-35/0,4KV	Cái	1
Chống sét van 35KV Ur ≥ 48kV (bộ 3 pha)	ZnO-35	Bộ	1
Cầu chì tự rơi 35KV cách điện bằng sứ (bộ 3 cái)	FCO-35	Bộ	1
Tủ điện 400V-300A (3x150)	TĐ-300A (3x150)	Tủ	1
Chuỗi sứ neo 35kV + phụ kiện giáp niu dùng cho dây bọc, loại U70BS (thủy tinh)	CNB-35	Chuỗi	3
Sứ đứng 35KV- (sứ gồm Line Post) & ty sứ	VHD-35	Quả	9
Dây nhôm lõi thép bọc cách điện AC50/8-XLPE4.3/HDPE	AC50/8-XLPE4.3/HDPE	m	36
Cáp lực sang tủ MBA 0,6-1kV Cu/XLPE/PVC-3x150+1x95mm2	Cu/XLPE/PVC-3x150+1x95mm2	m	9
Dây đồng nối trung tính MBA và trung tính tủ hạ thế Cu/PVC(1x50)mm2	Cu/PVC(1x50)mm2	m	7
Dây đồng bọc nối trung tính MBA Cu/PVC(1x95)mm2	Cu/PVC(1x95)mm2	m	6
Dây đồng bọc nối chống sét van Cu/PVC(1x35)mm2	Cu/PVC(1x35)mm2	m	18
Đầu cốt đồng mạ ĐC-35	ĐC-35	Cái	6
Đầu cốt đồng mạ ĐC-50	ĐC-50	Cái	17
Đầu cốt đồng mạ ĐC-95	ĐC-95	Cái	4
Đầu cốt đồng mạ ĐC-150	ĐC-150	Cái	6
Cáp cấp CC-50	CC-50	Cái	6
Dây buộc cổ sứ đơn thẳng định hình DBĐH-1	DBĐH-1	Cái	9
Xà neo đúp 35kV 3 pha dọc cột ngang tuyến XND35-3N	XND35-3N	Bộ	1
Xà lắp SI và chống sét van trạm 1 cột LT16-18	XSI+CSV-2	Bộ	1
Xà đỡ sứ trung gian lệch phải trạm 1 cột (XTG-1LP)	XTG-1LP	Bộ	1
Xà phụ 1 pha XP-1	XP-1	Bộ	3
Xà phụ 3 pha lệch trái XP-3LT	XP-3LT	Bộ	1
Giá đỡ máy biến áp trạm 1 cột đúp (LT16-18) GĐMĐ-3	GĐMĐ-3	Bộ	1
Tiếp địa trạm một cột TĐ-TBA1	TĐ-TBA1	Bộ	1
Dây leo tiếp địa trạm 1 cột DLTĐ-18-2	DLTĐ-18-2	Bộ	1
Giá đỡ cáp lực trên mặt MBA (GĐC-1)	GĐC-1	Bộ	1
Giá đỡ tủ	GĐT	Bộ	1
Cột trạm BTLT 18m NPC.I-18-190-9,2(M) thi công bằng máy	NPC.I-18-190-9,2(M)	Cột	2
Móng cột kép thi công bằng máy MTK-18(TBA)	MTK-18(TBA)	móng	1
Găng cột đúp GC-18	GC-18	Bộ	1
Biển tên trạm	BTT	Cái	1
Biển báo nguy hiểm	BAT	Cái	1
Ống nhựa HDPE 32/25	HDPE32/25	m	5
Ống nhựa HDPE Φ65/50	HDPE-65/50	m	16
Đai thép không gỉ + khóa đai (dài 1m)	ĐTKG+KĐ	Cái	5
Chụp đầu cực cầu chì rơi	CC-FCO	Cái	6
Chụp đầu cực chống sét van	CC-CSV	Cái	3
Chụp đầu cực trung thế MBA	CCTT-MBA	Cái	3
Chụp đầu cực hạ áp MBA	CHT-MBA	Cái	4

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

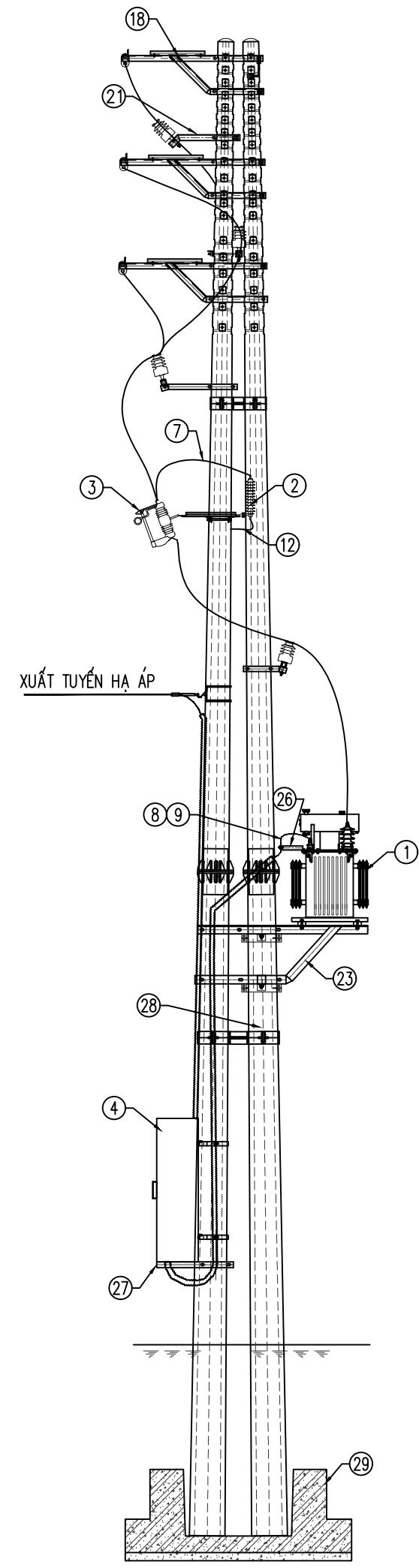
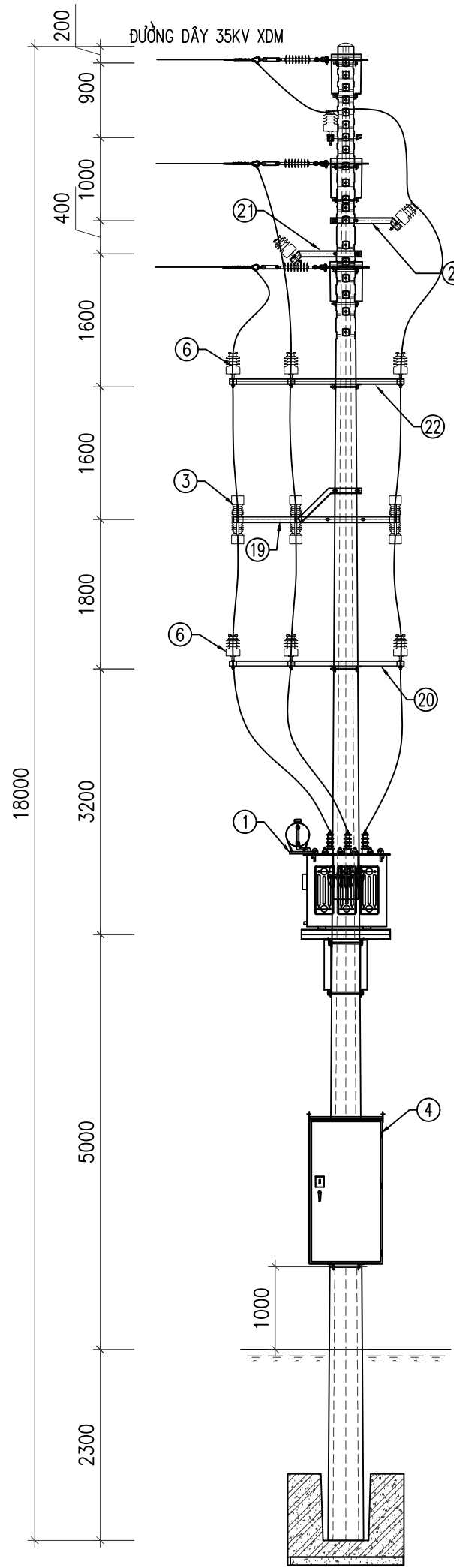


PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CÀI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN CỘT ĐÚP BTLT 18M TBA XUÂN QUẾ 2

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/75	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-06



Chủng loại vật tư, thiết bị	Ký hiệu	Đơn vị	TBA Bán Mòn 2
Phân thiết bị:			
Máy biến áp 250KVA-35/0,4KV	250KVA-35/0,4KV	Cái	1
Chống sét van 35KV Ur ≥ 48kV (bộ 3 pha)	ZnO-35	Bộ	1
Cầu chì tự rơi 35KV cách điện bằng sứ (bộ 3 cái)	FCO-35	Bộ	1
Tủ điện 400V-400A (2x300)	TĐ-400A(2x300)	Tủ	1
Chuỗi sứ néo 35kV + phụ kiện giáp niu dùng cho dây bọc, loại U70BS (thủy tinh)	CNB-35	Chuỗi	3
Sứ đứng 35kV- (sứ gồm Line Post) & ty sứ	VHD-35	Quả	9
Dây nhôm lõi thép bọc cách điện AC50/8-XLPE4.3/HDPE	AC50/8-XLPE4.3/HDPE	m	36
Cáp lực sang tủ MBA 0,6-1kV Cu/XLPE/PVC 1x120mm2	Cu/XLPE/PVC 1x120mm2	m	10
Cáp lực sang tủ MBA 0,6-1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm2	Cu/XLPE/PVC 1x240mm2	m	30
Dây đồng nối trung tính MBA và trung tính tủ hạ thế Cu/PVC(1x50)mm2	Cu/PVC(1x50)mm2	m	7
Dây đồng bọc nối trung tính MBA Cu/PVC(1x120)mm2	Cu/PVC(1x120)mm2	m	7
Dây đồng bọc nối chống sét van Cu/PVC(1x35)mm2	Cu/PVC(1x35)mm2	m	18
Đầu cốt đồng mạ ĐC-35	ĐC-35	Cái	6
Đầu cốt đồng mạ ĐC-50	ĐC-50	Cái	17
Đầu cốt đồng ĐC-120	ĐC-120	Cái	4
Đầu cốt đồng mạ ĐC-240	ĐC-240	Cái	6
Dây buộc cố sứ đơn thẳng định hình DBĐH-1	DBĐH-1	Cái	9
Xà néo đúp 35KV 3 pha dọc cột ngang tuyến XND35-3N	XND35-3N	Bộ	1
Xà lắp SI và chống sét van trạm 1 cột LT16-18	XSI+CSV-2	Bộ	1
Xà đỡ sứ trung gian lệch phải trạm 1 cột (XTG-1LP)	XTG-1LP	Bộ	1
Xà phụ 1 pha XP-1	XP-1	Bộ	3
Xà phụ 3 pha lệch trái XP-3LT	XP-3LT	Bộ	1
Giá đỡ máy biến áp trạm 1 cột đúp (LT16-18) GĐMĐ-3	GĐMĐ-3	Bộ	1
Tiếp địa trạm một cột TĐ-TBA1	TĐ-TBA1	Bộ	1
Dây leo tiếp địa trạm 1 cột DLTĐ-18-1	DLTĐ-18-1	Bộ	1
Giá đỡ cáp lực trên mặt MBA (GĐC-2)	GĐC-2	Bộ	1
Giá đỡ tủ	GĐT	Bộ	1
Cột trạm BTLT 18m NPC.I-18-190-9,2(M) thi công bằng máy	NPC.I-18-190-9,2(M)	Cột	2
Móng cột kép thi công bằng máy MTK-18(TBA)	MTK-18(TBA)	móng	1
Găng cột đúp GC-18	GC-18	Bộ	1
Biển tên trạm	BTT	Cái	1
Biển báo nguy hiểm	BAT	Cái	1
Ống nhựa HDPE 32/25	HDPE32/25	m	5
Ống nhựa HDPE Φ65/50	HDPE-65/50	m	16
Đai thép không gỉ + khóa đai (dài 1m)	ĐTKG+KĐ	Cái	5
Chụp đầu cực cầu chì rơi	CC-FCO	Cái	6
Chụp đầu cực chống sét van	CC-CSV	Cái	3
Chụp đầu cực trung thế MBA	CCTT-MBA	Cái	3
Chụp đầu cực hạ áp MBA	CHT-MBA	Cái	4

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

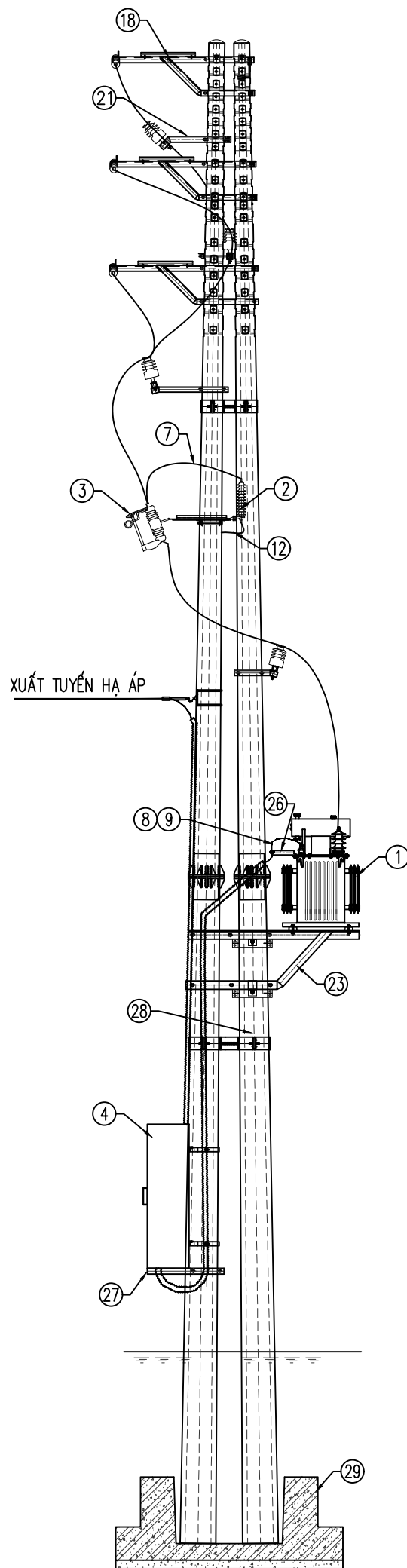
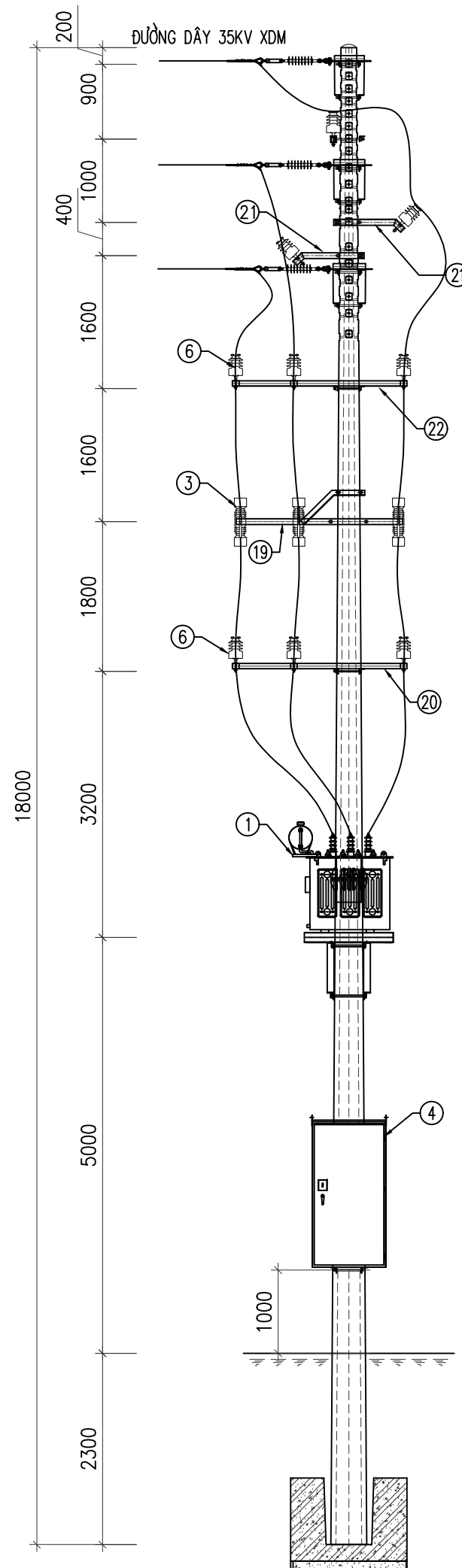
PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN CỘT ĐÚP BTLT 18M TBA BÁN MÒN 2

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý			
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý			
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý			
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/75

TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-07



Chủng loại vật tư, thiết bị	Ký hiệu	Đơn vị	TBA Thống Nhất 4
Phần thiết bị:			35kV
Máy biến áp 180KVA-35/0,4KV	180KVA-35/0,4KV	Cái	1
Chống sét van 35KV Ur ≥ 48kV (bộ 3 pha)	ZnO-35	Bộ	1
Cầu chì tự rơi 35KV cách điện bằng sứ (bộ 3 cái)	FCO-35	Bộ	1
Tủ điện 400V-300A (2x250)	TĐ-300A (2x250)	Tủ	1
Chuỗi sứ néo 35kV + phụ kiện giáp niu dùng cho dây bọc, loại U70BS (thủy tinh)	CNB-35	Chuỗi	3
Sứ đứng 35kV- (sứ gồm Line Post) & ty sứ	VHD-35	Quả	9
Dây nhôm lõi thép bọc cách điện AC50/8-XLPE4.3/HDPE	AC50/8-XLPE4.3/HDPE	m	36
Cáp lực sang tủ MBA 0,6-1kV Cu/XLPE/PVC-3x150+1x95mm2	Cu/XLPE/PVC-3x150+1x95mm2	m	9
Dây đồng nối trung tính MBA và trung tính tủ hạ thế Cu/PVC(1x50)mm2	Cu/PVC(1x50)mm2	m	7
Dây đồng bọc nối trung tính MBA Cu/PVC(1x95)mm2	Cu/PVC(1x95)mm2	m	6
Dây đồng bọc nối chống sét van Cu/PVC(1x35)mm2	Cu/PVC(1x35)mm2	m	18
Đầu cột đồng mạ ĐC-35	ĐC-35	Cái	6
Đầu cột đồng mạ ĐC-50	ĐC-50	Cái	17
Đầu cột đồng mạ ĐC-95	ĐC-95	Cái	4
Đầu cột đồng mạ ĐC-150	ĐC-150	Cái	6
Cặp cáp CC-50	CC-50	Cái	6
Dây buộc cổ sứ đơn thẳng định hình DBĐH-1	DBĐH-1	Cái	9
Xà néo đúp 35kV 3 pha dọc cột ngang tuyến XNĐ35-3N	XNĐ35-3N	Bộ	1
Xà lắp SI và chống sét van trạm 1 cột LT16-18	XSI+CSV-2	Bộ	1
Xà đỡ sứ trung gian lệch phải trạm 1 cột (XTG-1LP)	XTG-1LP	Bộ	1
Xà phụ 1 pha XP-1	XP-1	Bộ	3
Xà phụ 3 pha lệch trái XP-3LT	XP-3LT	Bộ	1
Giá đỡ máy biến áp trạm 1 cột đúp (LT16-18) GĐMĐ-3	GĐMĐ-3	Bộ	1
Tiếp địa trạm một cột TĐ-TBA1	TĐ-TBA1	Bộ	1
Dây leo tiếp địa trạm 1 cột DLTĐ-18-2	DLTĐ-18-2	Bộ	1
Giá đỡ cáp lực trên mặt MBA (GĐC-1)	GĐC-1	Bộ	1
Giá đỡ tủ	GĐT	Bộ	1
Cột trạm BTLT 18m NPC.I-18-190-9,2(M) thi công bằng máy	NPC.I-18-190-9,2(M)	Cột	2
Móng cột kép thi công bằng máy MTK-18(TBA)	MTK-18(TBA)	móng	1
Găng cột đúp GC-18	GC-18	BỘ	1
Biên tên trạm	BTT	Cái	1
Biên báo nguy hiểm	BAT	Cái	1
Ống nhựa HDPE 32/25	HDPE32/25	m	5
Ống nhựa HDPE Φ65/50	HDPE-65/50	m	16
Đai thép không gỉ + khóa đai (dài 1m)	ĐTKG+KĐ	Cái	5
Chụp đầu cực cầu chì rơi	CC-FCO	Cái	6
Chụp đầu cực chống sét van	CC-CSV	Cái	3
Chụp đầu cực trung thế MBA	CCTT-MBA	Cái	3
Chụp đầu cực hạ áp MBA	CHT-MBA	Cái	4

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

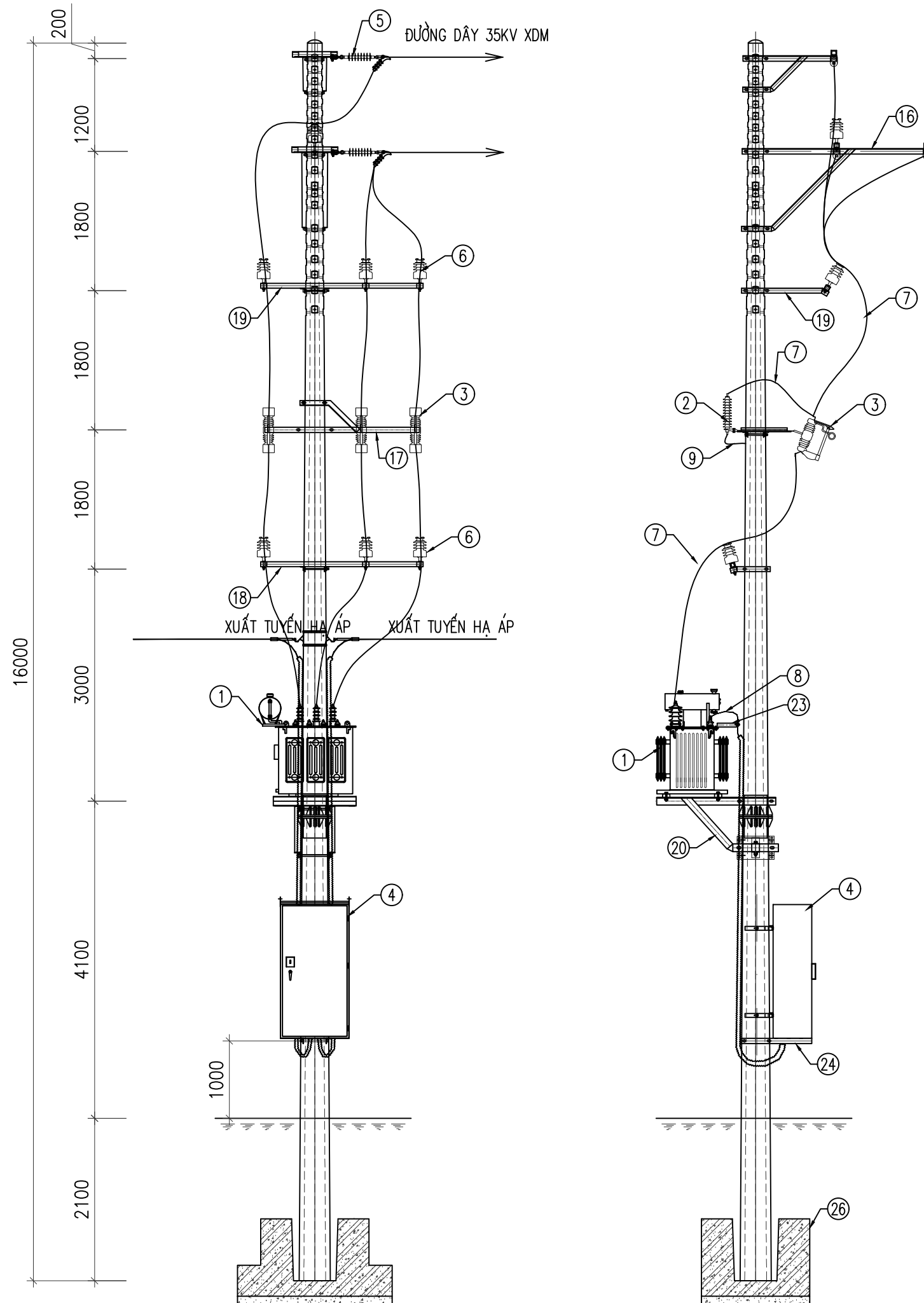


PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CÀI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN CỘT ĐÚP BTLT 18M TBA THỐNG NHẤT 4

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý	<i>[Signature]</i>			
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình	<i>[Signature]</i>	B.C.K.T.K.T	2025	
Kiểm tra	Đình Minh Dương	<i>[Signature]</i>	Tỷ lệ:	1/75	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-08



Chủng loại vật tư, thiết bị	Ký hiệu	Đơn vị	TBA Phiêng Lập
Phần thiết bị:			35kV
Máy biến áp 100KVA-35/0,4KV	100KVA-35/0,4KV	Cái	1
Chống sét van 35KV Ur ≥ 48kV (bộ 3 pha)	ZnO-35	Bộ	1
Cầu chì tự rơi 35KV cách điện bằng sứ (bộ 3 cái)	FCO-35	Bộ	1
Tủ điện 400V-160A (2x125)	TĐ-160A (2x125)	Tủ	1
Chuỗi sứ néo 35kV + phụ kiện giáp núu dùng cho dây bọc, loại U70BS (thủy tinh)	CNB-35	Chuỗi	3
Sứ đứng 35kV- (sứ gồm Line Post) & ty sứ	VHD-35	Quả	7
Dây nhôm lõi thép bọc cách điện AC50/8-XLPE4.3/HDPE	AC50/8-XLPE4.3/HDPE	m	33
Cáp lực sang tủ MBA 0,6-1kV Cu/XLPE/PVC(3x95+1x50)mm2	Cu/XLPE/PVC(3x95+1x50)mm2	m	9
Dây đồng nối trung tính MBA và trung tính tủ hạ thế Cu/PVC(1x50)mm2	Cu/PVC(1x50)mm2	m	7
Dây đồng bọc nối chống sét van Cu/PVC(1x35)mm2	Cu/PVC(1x35)mm2	m	18
Đầu cốt đồng mạ ĐC-35	ĐC-35	Cái	6
Đầu cốt đồng mạ ĐC-50	ĐC-50	Cái	21
Đầu cốt đồng mạ ĐC-95	ĐC-95	Cái	6
Cáp cấp CC-50	CC-50	Cái	6
Dây buộc cổ sứ đơn thẳng định hình DBĐH-1	DBĐH-1	Cái	6
Xà néo cột đơn 35kV 3 pha 2 tầng XN35-4L	XN35-4L	Bộ	1
Xà lắp SI và chống sét van trạm 1 cột LT16-18	XSH+CSV-2	Bộ	1
Xà đỡ sứ trung gian lệch phải trạm 1 cột (XTG-1LP)	XTG-1LP	Bộ	1
Xà phụ 3 pha lệch trái XP-3LT	XP-3LT	Bộ	1
Giá đỡ máy biến áp trạm 1 cột (LT16-18) GĐM-2	GĐM-2	Bộ	1
Tiếp địa trạm một cột TĐ-TBA1	TĐ-TBA1	Bộ	1
Dây leo tiếp địa trạm 1 cột DLTĐ-16-3	DLTĐ-16-3	Bộ	1
Giá đỡ cáp lực trên mặt MBA (GĐC-1)	GĐC-1	Bộ	1
Giá đỡ tủ	GĐT	Bộ	1
Cột trạm BTLT 16m NPC.I-16-190-13(M) thi công bằng máy	NPC.I-16-190-13(M)	Cột	1
Móng cột thi công bằng máy MT-6(TBA)	MT-6(TBA)	móng	1
Biển tên trạm	BTT	Cái	1
Biển báo nguy hiểm	BAT	Cái	1
Ống nhựa HDPE 32/25	HDPE32/25	m	5
Ống nhựa HDPE Φ65/50	HDPE-65/50	m	16
Đai thép không gỉ + khóa đai (dài 1m)	ĐTKG+KĐ	Cái	5
Chụp đầu cực cầu chì rơi	CC-FCO	Cái	6
Chụp đầu cực chống sét van	CC-CSV	Cái	3
Chụp đầu cực trung thế MBA	CTT-MBA	Cái	3
Chụp đầu cực hạ áp MBA	CTH-MBA	Cái	4

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

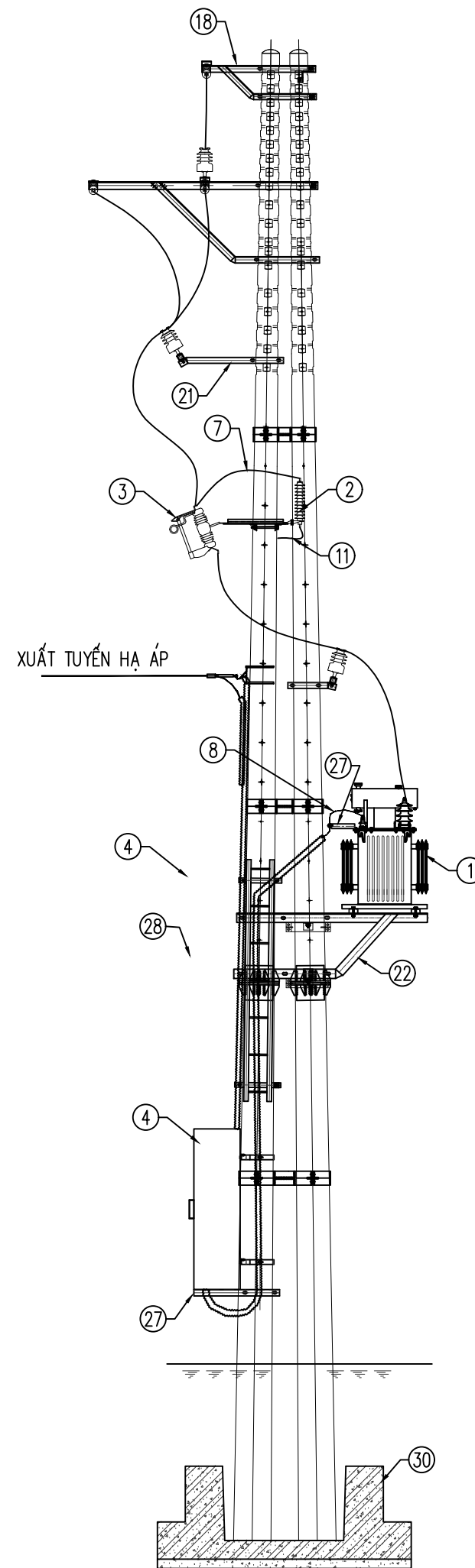
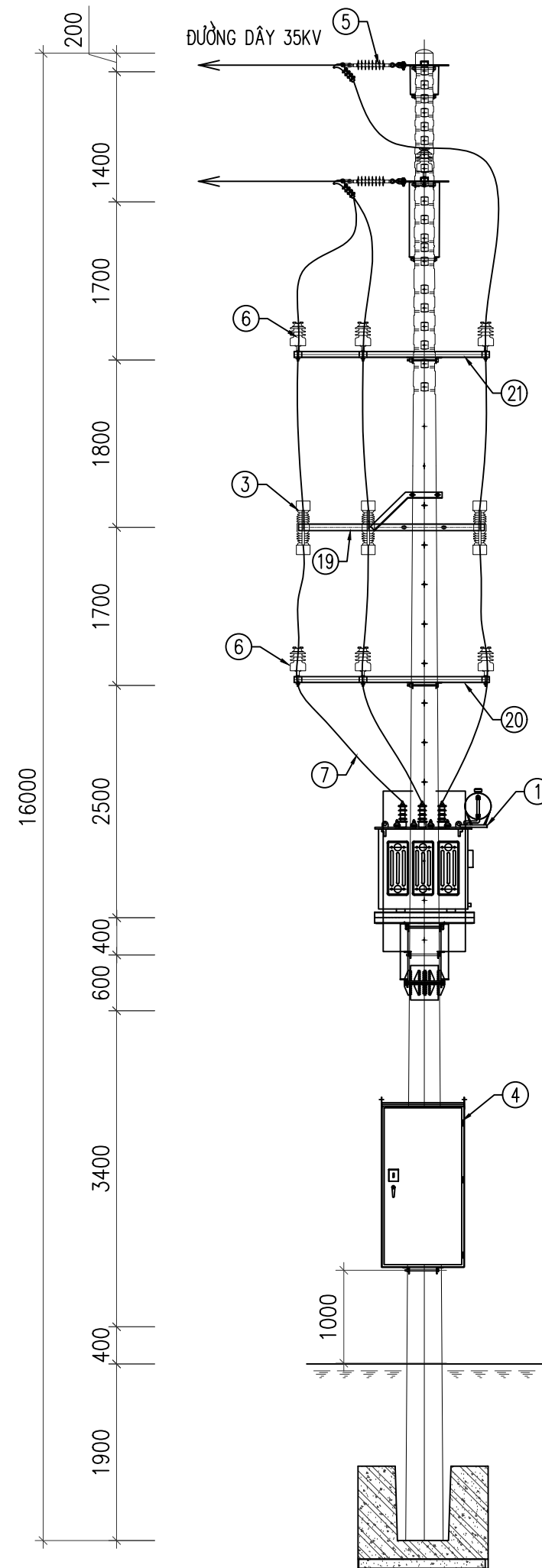


PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CÀI TẠO NÂNG CAO
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN CỘT BTLT 16M
TBA PHIÊNG LẬP

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/75	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-09



Chủng loại vật tư, thiết bị	Ký hiệu	Đơn vị	TBA Đoàn Kết
Phần thiết bị:			35kV
Máy biến áp 180KVA-35/0,4KV	180KVA-35/0,4KV	Cái	1
Chống sét van 35KV Ur ≥ 48kV (bộ 3 pha)	ZnO-35	Bộ	1
Cầu chì tự rơi 35KV cách điện bằng sứ (bộ 3 cái)	FCO-35	Bộ	1
Tủ điện 400V-300A (2x250)	TĐ-300A (2x250)	Tủ	1
Chuỗi sứ neo 35kV + phụ kiện giằng níu dùng cho dây bọc, loại U70BS (thủy tinh)	CNB-35	Chuỗi	3
Sứ đứng 35kV- (sứ gồm Line Post) & ty sứ	VHD-35	Quả	13
Dây nhôm lõi thép bọc cách điện AC50/8-XLPE4.3/HDPE	AC50/8-XLPE4.3/HDPE	m	33
Cáp lực sang tủ MBA 0,6-1kV Cu/XLPE/PVC-3x150+1x95mm2	Cu/XLPE/PVC-3x150+1x95mm2	m	9
Dây đồng nối trung tính MBA và trung tính tủ hạ thế Cu/PVC(1x50)mm2	Cu/PVC(1x50)mm2	m	7
Dây đồng bọc nối trung tính MBA Cu/PVC(1x95)mm2	Cu/PVC(1x95)mm2	m	6
Dây đồng bọc nối chống sét van Cu/PVC(1x35)mm2	Cu/PVC(1x35)mm2	m	18
Đầu cốt đồng mạ ĐC-35	ĐC-35	Cái	6
Đầu cốt đồng mạ ĐC-50	ĐC-50	Cái	17
Đầu cốt đồng mạ ĐC-95	ĐC-95	Cái	4
Đầu cốt đồng mạ ĐC-150	ĐC-150	Cái	6
Cặp cáp CC-50	CC-50	Cái	6
Dây buộc cổ sứ đơn thẳng định hình DBĐH-1	DBĐH-1	Cái	7
Xà neo đúp 35kV 3 pha lệch 2 tầng cột ngang tuyến XNĐ35-4N	XNĐ35-4N	Bộ	1
Xà lắp SI và chống sét van trạm 1 cột LT16-18	XSI+CSV-2	Bộ	1
Xà đỡ sứ trung gian lệch phải trạm 1 cột (XTG-1LP)	XTG-1LP	Bộ	1
Xà phụ 3 pha lệch trái XP-3LT	XP-3LT	Bộ	1
Giá đỡ máy biến áp trạm 1 cột đúp (LT16-18) GĐMĐ-3	GĐMĐ-3	Bộ	1
Tiếp địa trạm một cột TĐ-TBA1	TĐ-TBA1	Bộ	1
Dây leo tiếp địa trạm 1 cột DLTĐ-16-4	DLTĐ-16-4	Bộ	1
Giá đỡ cáp lực trên mặt MBA (GĐC-1)	GĐC-1	Bộ	1
Giá đỡ tủ	GĐT	Bộ	1
Cột trạm BTLT 16m NPC.I-16-190-9,2(M) thi công bằng máy	NPC.I-16-190-9,2(M)	Cột	2
Móng cột kép thi công bằng máy MTK-16(TBA)	MTK-16(TBA)	móng	1
Găng cột đúp GC-16	GC-16	Bộ	1
Biển tên trạm	BTT	Cái	1
Biển báo nguy hiểm	BAT	Cái	1
Ống nhựa HDPE 32/25	HDPE32/25	m	5
Ống nhựa HDPE Φ65/50	HDPE-65/50	m	24
Đai thép không gỉ + khóa đai (dài 1m)	ĐTKG+KĐ	Cái	5
Chụp đầu cực cầu chì rơi	CC-FCO	Cái	6
Chụp đầu cực chống sét van	CC-CSV	Cái	3
Chụp đầu cực trung thế MBA	CCTT-MBA	Cái	3
Chụp đầu cực hạ áp MBA	CCHT-MBA	Cái	4

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM



PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

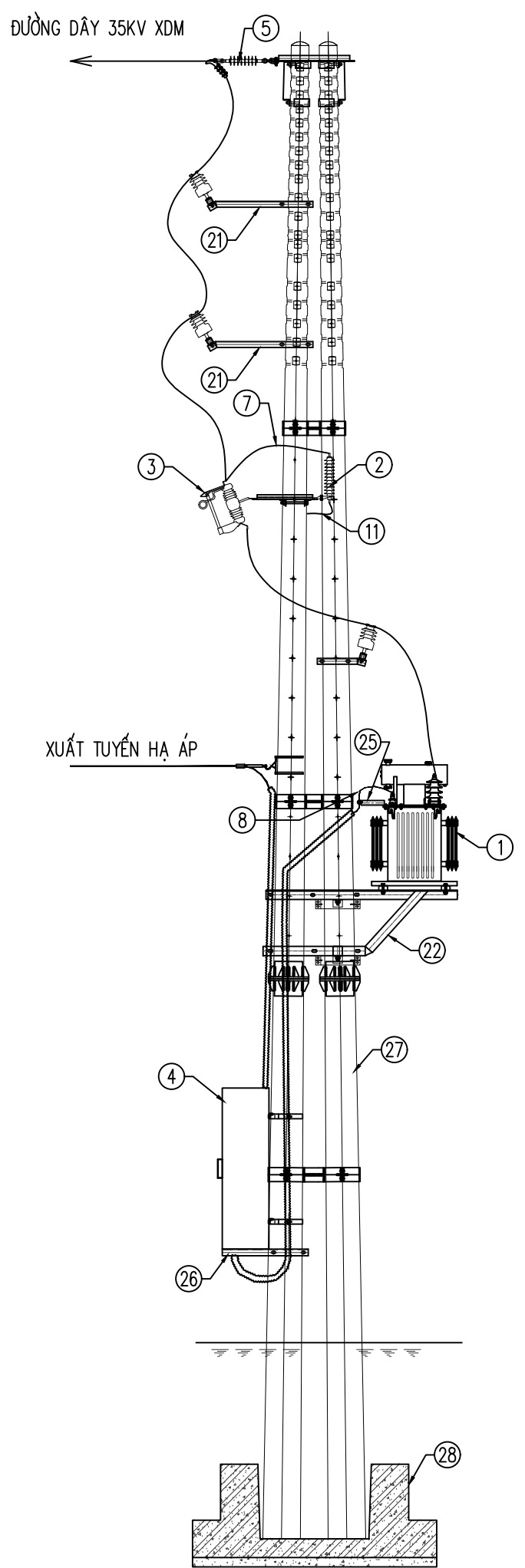
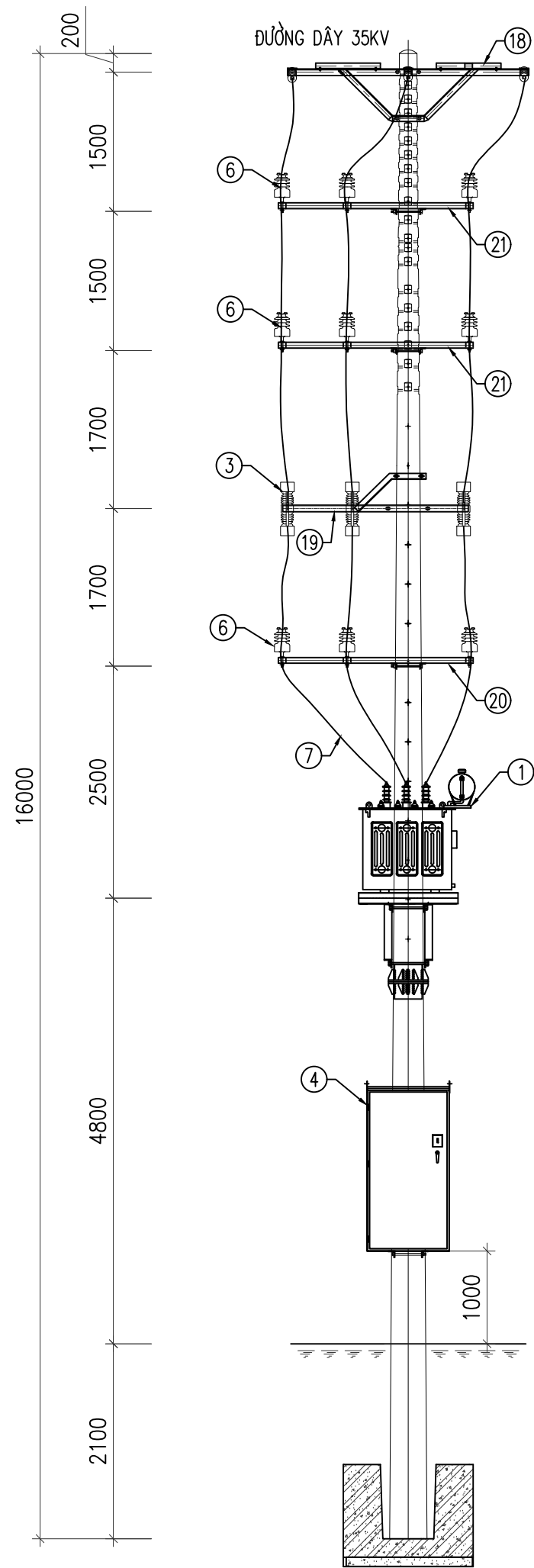
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CÀI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN CỘT BTLT 16M TBA ĐOÀN KẾT

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý	
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý	<i>[Signature]</i>
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý	<i>[Signature]</i>
Thiết Kế	Lê Văn Bình	<i>[Signature]</i>
Kiểm tra	Đình Minh Dương	<i>[Signature]</i>

B.C.K.T.K.T 2025 Tỷ lệ: 1/75

TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-10

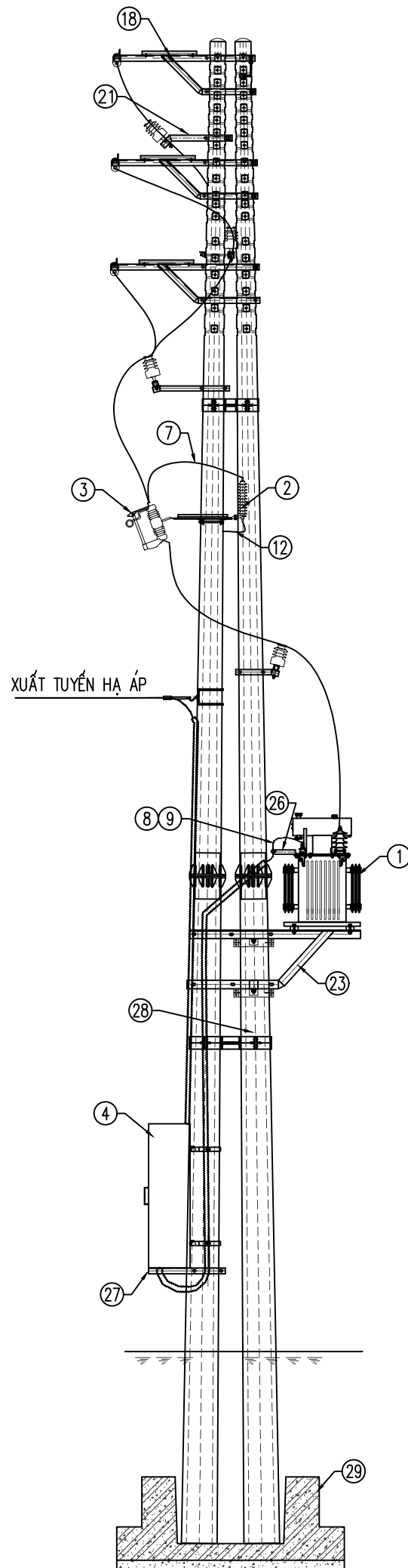
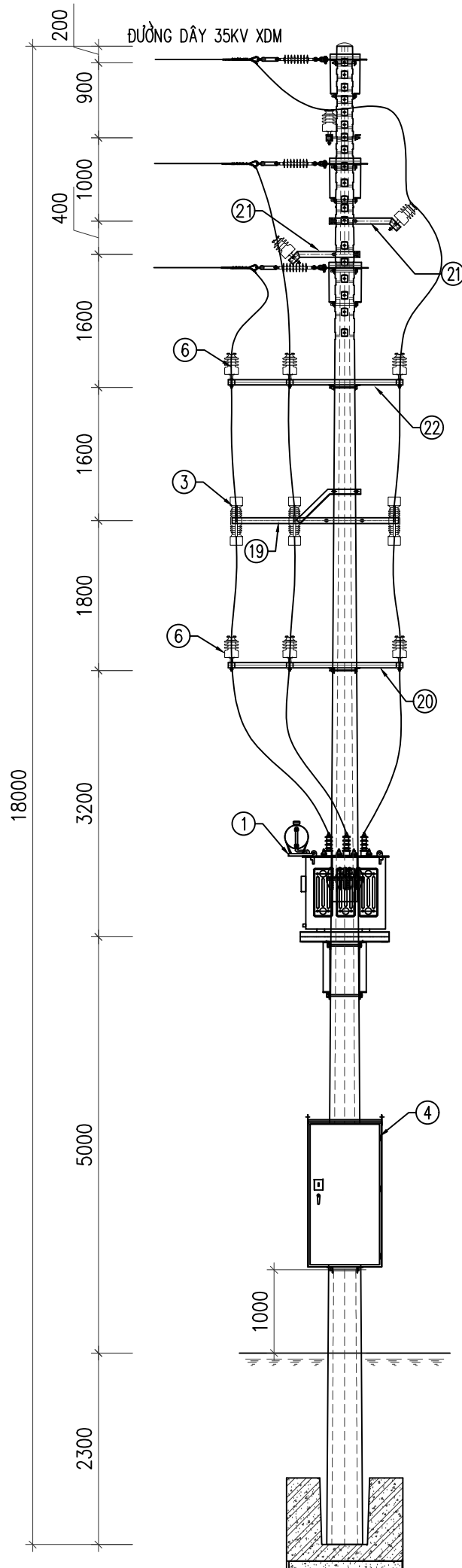


Chủng loại vật tư, thiết bị	Ký hiệu	Đơn vị	TBA Bản Khiêng
Phần thiết bị:			
Máy biến áp 180KVA-35/0,4KV	180KVA-35/0,4KV	Cái	35kV 1
Chống sét van 35KV Ur ≥ 48kV (bộ 3 pha)	ZnO-35	Bộ	1
Cầu chì tự rơi 35KV cách điện bằng sứ (bộ 3 cái)	FCO-35	Bộ	1
Tủ điện 400V-300A (2x250)	TĐ-300A (2x250)	Tủ	1
Chuỗi sứ néo 35kV + phụ kiện giáp núm dùng cho dây bọc, loại U70BS (thủy tinh)	CNB-35	Chuỗi	3
Sứ đứng 35kV- (sứ gồm Line Post) & ty sứ	VHD-35	Quả	9
Dây nhôm lõi thép bọc cách điện AC50/8-XLPE4.3/HDPE	AC50/8-XLPE4.3/HDPE	m	36
Cáp lực sang tủ MBA 0,6-1kV Cu/XLPE/PVC-3x150+1x95mm2	Cu/XLPE/PVC-3x150+1x95mm2	m	9
Dây đồng nối trung tính MBA và trung tính tủ hạ thế Cu/PVC(1x50)mm2	Cu/PVC(1x50)mm2	m	7
Dây đồng bọc nối trung tính MBA Cu/PVC(1x95)mm2	Cu/PVC(1x95)mm2	m	6
Dây đồng bọc nối chống sét van Cu/PVC(1x35)mm2	Cu/PVC(1x35)mm2	m	18
Đầu cột đồng mạ ĐC-35	ĐC-35	Cái	6
Đầu cột đồng mạ ĐC-50	ĐC-50	Cái	17
Đầu cột đồng mạ ĐC-95	ĐC-95	Cái	4
Đầu cột đồng mạ ĐC-150	ĐC-150	Cái	6
Cáp cáp CC-50	CC-50	Cái	6
Dây buộc cổ sứ đơn thẳng định hình DBDH-1	DBDH-1	Cái	9
Xà néo đúp 35kV 3 pha bằng cột dọc tuyến XNĐ35-2D	XNĐ35-2D	Bộ	1
Xà lắp SI và chống sét van trạm 1 cột LT16-18	XSI+CSV-2	Bộ	1
Xà đỡ sứ trung gian lệch phải trạm 1 cột (XTG-1LP)	XTG-1LP	Bộ	1
Xà phụ 3 pha lệch trái XP-3LT	XP-3LT	Bộ	2
Giá đỡ máy biến áp trạm 1 cột đúp (LT16-18) GĐMĐ-3	GĐMĐ-3	Bộ	1
Tiếp địa trạm một cột TĐ-TBA1	TĐ-TBA1	Bộ	1
Dây leo tiếp địa trạm 1 cột DLTĐ-16-2	DLTĐ-16-2	Bộ	1
Giá đỡ cáp lực trên mặt MBA (GĐC-1)	GĐC-1	Bộ	1
Giá đỡ tủ	GĐT	Bộ	1
Cột trạm BTLT 16m NPC.I-16-190-9,2(M) thi công bằng máy	NPC.I-16-190-9,2(M)	Cột	2
Móng cột kép thi công bằng máy MTK-16(TBA)	MTK-16(TBA)	móng	1
Găng cột đúp GC-16	GC-16	Bộ	1
Biển tên trạm	BTT	Cái	1
Biển báo nguy hiểm	BAT	Cái	1
Ống nhựa HDPE 32/25	HDPE32/25	m	5
Ống nhựa HDPE Φ65/50	HDPE-65/50	m	16
Đai thép không gỉ + khóa đai (dài 1m)	ĐTKG+KĐ	Cái	5
Chụp đầu cực cầu chì rơi	CC-FCO	Cái	6
Chụp đầu cực chống sét van	CC-CSV	Cái	3
Chụp đầu cực trung thế MBA	CCTT-MBA	Cái	3
Chụp đầu cực hạ áp MBA	CHT-MBA	Cái	4

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CÀI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý	 B.C.K.T.K.T	2025 Tỷ lệ: 1/75	BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN CỘT BTLT 16M TBA BẢN KHIẾNG TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-11
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý			
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý			
Thiết Kế	Lê Văn Bình	 B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-11
Kiểm tra	Đình Minh Dương	 Tỷ lệ:	1/75	



Chủng loại vật tư, thiết bị	Ký hiệu	Đơn vị	TBA Chiềng Mung 4
Phân thiết bị:			
Máy biến áp 250KVA-35/0,4KV	250KVA-35/0,4KV	Cái	35kV
Chống sét van 35KV Ur ≥ 48kV (bộ 3 pha)	ZnO-35	Bộ	1
Cầu chì tự rơi 35KV cách điện bằng sứ (bộ 3 cái)	FCO-35	Bộ	1
Tủ điện 400V-400A (2x300)	TĐ-400A(2x300)	Tủ	1
Chuỗi sứ néo 35kV + phụ kiện giáp niu dùng cho dây bọc, loại U70BS (thủy tinh)	CNB-35	Chuỗi	3
Sứ đứng 35kV- (sứ gồm Line Post) & ty sứ	VHD-35	Quả	9
Dây nhôm lõi thép bọc cách điện AC50/8-XLPE4.3/HDPE	AC50/8-XLPE4.3/HDPE	m	36
Cáp lực sang tủ MBA 0,6-1kV Cu/XLPE/PVC 1x120mm ²	Cu/XLPE/PVC 1x120mm ²	m	10
Cáp lực sang tủ MBA 0,6-1kV Cu/XLPE/PVC 1x240mm ²	Cu/XLPE/PVC 1x240mm ²	m	30
Dây đồng nối trung tính MBA và trung tính tủ hạ thế Cu/PVC(1x50)mm ²	Cu/PVC(1x50)mm ²	m	7
Dây đồng bọc nối trung tính MBA Cu/PVC(1x120)mm ²	Cu/PVC(1x120)mm ²	m	7
Dây đồng bọc nối chống sét van Cu/PVC(1x35)mm ²	Cu/PVC(1x35)mm ²	m	18
Đầu cốt đồng mạ ĐC-35	ĐC-35	Cái	6
Đầu cốt đồng mạ ĐC-50	ĐC-50	Cái	17
Đầu cốt đồng ĐC-120	ĐC-120	Cái	4
Đầu cốt đồng mạ ĐC-240	ĐC-240	Cái	6
Dây buộc cổ sứ đơn thẳng định hình DBDH-1	DBDH-1	Cái	9
Xà néo đúp 35kV 3 pha dọc cột ngang tuyến XND35-3N	XND35-3N	Bộ	1
Xà lắp SI và chống sét van trạm 1 cột LT16-18	XSI+CSV-2	Bộ	1
Xà đỡ sứ trung gian lệch phải trạm 1 cột (XTG-1LP)	XTG-1LP	Bộ	1
Xà phụ 1 pha XP-1	XP-1	Bộ	3
Xà phụ 3 pha lệch trái XP-3LT	XP-3LT	Bộ	1
Giá đỡ máy biến áp trạm 1 cột đúp (LT16-18) GĐMĐ-3	GĐMĐ-3	Bộ	1
Tiếp địa trạm một cột TĐ-TBA1	TĐ-TBA1	Bộ	1
Dây leo tiếp địa trạm 1 cột DLTĐ-18-1	DLTĐ-18-1	Bộ	1
Giá đỡ cáp lực trên mặt MBA (GĐC-2)	GĐC-2	Bộ	1
Giá đỡ tủ	GDT	Bộ	1
Cột trạm BTLT 18m NPC.I-18-190-9,2(M) thi công bằng máy	NPC.I-18-190-9,2(M)	Cột	2
Móng cột kép thi công bằng máy MTK-18(TBA)	MTK-18(TBA)	móng	1
Găng cột đúp GC-18	GC-18	Bộ	1
Biển tên trạm	BTT	Cái	1
Biển báo nguy hiểm	BAT	Cái	1
Ống nhựa HDPE 32/25	HDPE32/25	m	5
Ống nhựa HDPE Φ65/50	HDPE-65/50	m	16
Đai thép không gỉ + khóa đai (dài 1m)	ĐTKG+KĐ	Cái	5
Chụp đầu cực cầu chì rơi	CC-FCO	Cái	6
Chụp đầu cực chống sét van	CC-CSV	Cái	3
Chụp đầu cực trung thế MBA	CCTT-MBA	Cái	3
Chụp đầu cực hạ áp MBA	CCHT-MBA	Cái	4

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

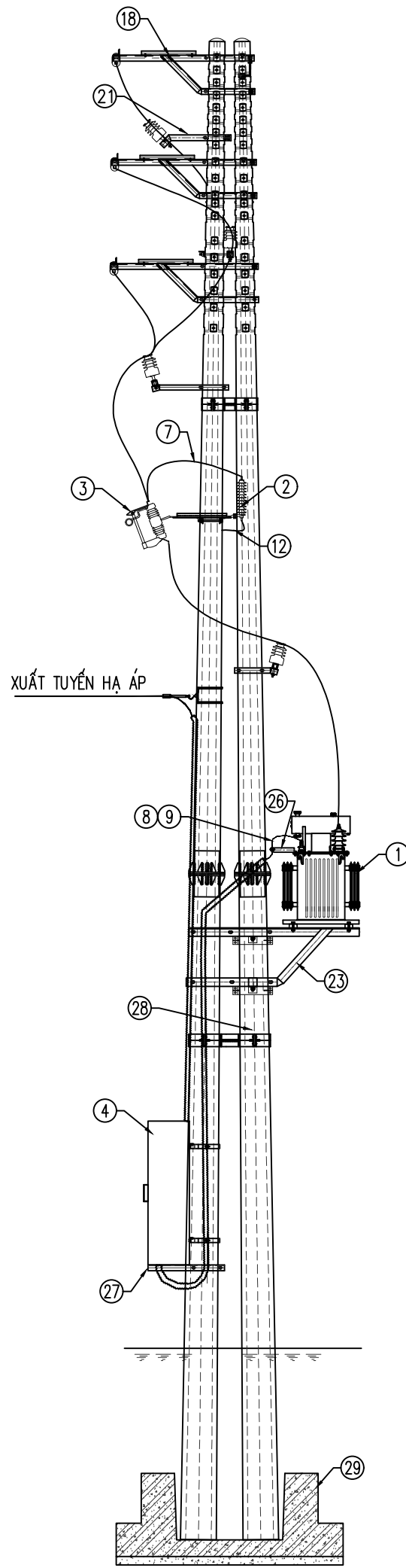
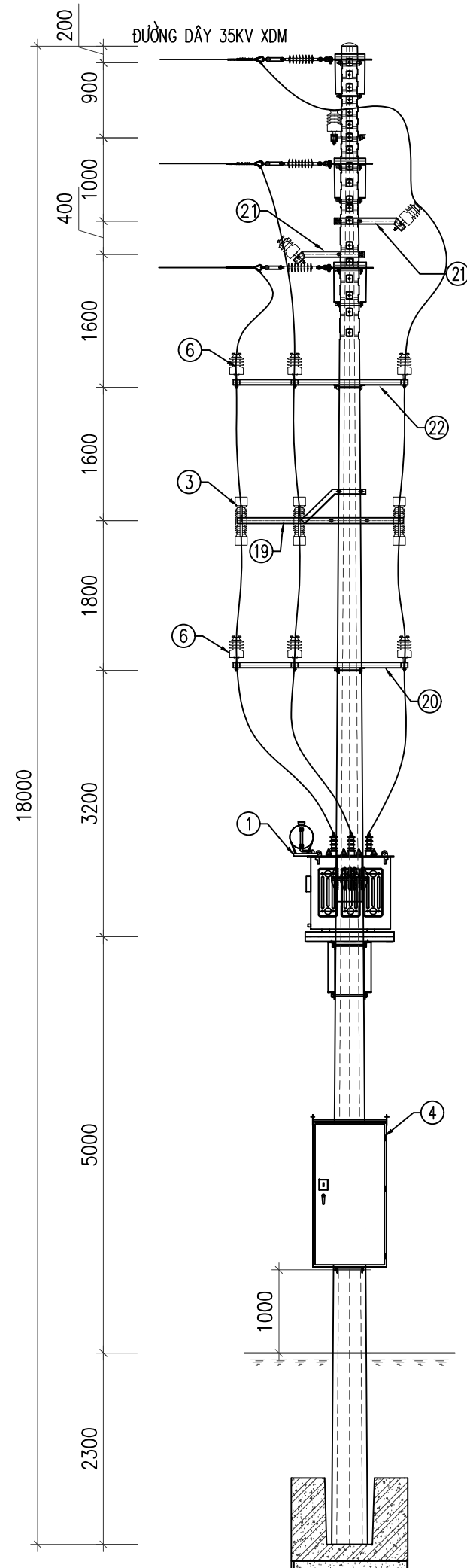


PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CÀI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN CỘT ĐÚP BTLT 18M TBA CHIỀNG MUNG 4

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý	<i>[Signature]</i>			
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình	<i>[Signature]</i>	B.C.K.T.K.T	2025	
Kiểm tra	Đình Minh Dương	<i>[Signature]</i>	Tỷ lệ:	1/75	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-12



Chủng loại vật tư, thiết bị	Ký hiệu	Đơn vị	TBA Hoa Mai 2
Phần thiết bị:			35kV
Máy biến áp 180KVA-35/0,4KV	180KVA-35/0,4KV	Cái	1
Chống sét van 35KV Ur ≥ 48kV (bộ 3 pha)	ZnO-35	Bộ	1
Cầu chì tự rơi 35KV cách điện bằng sứ (bộ 3 cái)	FCO-35	Bộ	1
Tủ điện 400V-300A (2x250)	TĐ-300A (2x250)	Tủ	1
Chuỗi sứ neo 35kV + phụ kiện giáp niu dùng cho dây bọc, loại U70BS (thủy tinh)	CNB-35	Chuỗi	3
Sứ đứng 35kV- (sứ gồm Line Post) & ty sứ	VHĐ-35	Quả	9
Dây nhôm lõi thép bọc cách điện AC50/8-XLPE4.3/HDPE	AC50/8-XLPE4.3/HDPE	m	36
Cáp lực sang tủ MBA 0,6-1kV Cu/XLPE/PVC-3x150+1x95mm ²	Cu/XLPE/PVC-3x150+1x95mm ²	m	9
Dây đồng nối trung tính MBA và trung tính tủ hạ thế Cu/PVC(1x50)mm ²	Cu/PVC(1x50)mm ²	m	7
Dây đồng bọc nối trung tính MBA Cu/PVC(1x95)mm ²	Cu/PVC(1x95)mm ²	m	6
Dây đồng bọc nối chống sét van Cu/PVC(1x35)mm ²	Cu/PVC(1x35)mm ²	m	18
Đầu cốt đồng mạ ĐC-35	ĐC-35	Cái	6
Đầu cốt đồng mạ ĐC-50	ĐC-50	Cái	17
Đầu cốt đồng mạ ĐC-95	ĐC-95	Cái	4
Đầu cốt đồng mạ ĐC-150	ĐC-150	Cái	6
Cặp cáp CC-50	CC-50	Cái	6
Dây buộc cổ sứ đơn thẳng định hình DBĐH-1	DBĐH-1	Cái	9
Xà neo đúp 35kV 3 pha dọc cột ngang tuyến XNĐ35-3N	XNĐ35-3N	Bộ	1
Xà lắp SI và chống sét van trạm 1 cột LT16-18	XSI+CSV-2	Bộ	1
Xà đỡ sứ trung gian lệch phải trạm 1 cột (XTG-1LP)	XTG-1LP	Bộ	1
Xà phụ 1 pha XP-1	XP-1	Bộ	3
Xà phụ 3 pha lệch trái XP-3LT	XP-3LT	Bộ	1
Giá đỡ máy biến áp trạm 1 cột đúp (LT16-18) GĐMD-3	GĐMD-3	Bộ	1
Tiếp địa trạm một cột TĐ-TBA1	TĐ-TBA1	Bộ	1
Dây leo tiếp địa trạm 1 cột DLTĐ-18-2	DLTĐ-18-2	Bộ	1
Giá đỡ cáp lực trên mặt MBA (GĐC-1)	GĐC-1	Bộ	1
Giá đỡ tủ	GĐT	Bộ	1
Cột trạm BTLT 18m NPC.I-18-190-9,2(M) thi công bằng máy	NPC.I-18-190-9,2(M)	Cột	2
Móng cột kép thi công bằng máy MTK-18(TBA)	MTK-18(TBA)	móng	1
Găng cột đúp GC-18	GC-18	Bộ	1
Biên tên trạm	BTT	Cái	1
Biên báo nguy hiểm	BAT	Cái	1
Ống nhựa HDPE 32/25	HDPE32/25	m	5
Ống nhựa HDPE Φ65/50	HDPE-65/50	m	16
Đai thép không gỉ + khóa đai (dài 1m)	ĐTKG+KĐ	Cái	5
Chụp đầu cực cầu chì rơi	CC-FCO	Cái	6
Chụp đầu cực chống sét van	CC-CSV	Cái	3
Chụp đầu cực trung thế MBA	CTT-MBA	Cái	3
Chụp đầu cực hạ áp MBA	CTT-MBA	Cái	4

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

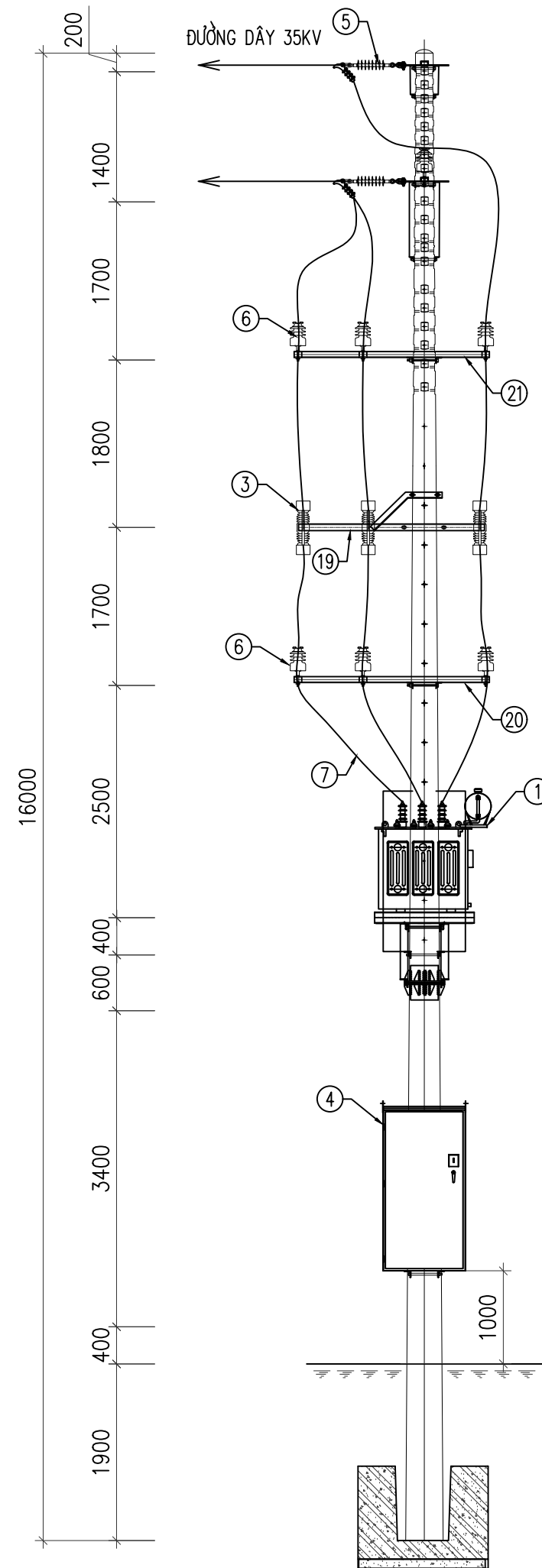


PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CÀI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN CỘT ĐÚP BTLT 18M TBA HOA MAI 2

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/75	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-13



Chủng loại vật tư, thiết bị	Ký hiệu	Đơn vị	TBA Bó Phương 2
Phần thiết bị:			35kV
Máy biến áp 180KVA-35/0,4KV	180KVA-35/0,4KV	Cái	1
Chống sét van 35KV Ur ≥ 48kV (bộ 3 pha)	ZnO-35	Bộ	1
Cầu chì tự rơi 35KV cách điện bằng sứ (bộ 3 cái)	FCO-35	Bộ	1
Tủ điện 400V-300A (2x250)	TĐ-300A (2x250)	Tủ	1
Chuỗi sứ neo 35kV + phụ kiện giáp niu dùng cho dây bọc, loại U70BS (thủy tinh)	CNB-35	Chuỗi	3
Sứ đứng 35kV- (sứ gồm Line Post) & ty sứ	VHD-35	Quả	13
Dây nhôm lõi thép bọc cách điện AC50/8-XLPE4.3/HDPE	AC50/8-XLPE4.3/HDPE	m	33
Cáp lực sang tủ MBA 0,6-1kV Cu/XLPE/PVC-3x150+1x95mm2	Cu/XLPE/PVC-3x150+1x95mm2	m	9
Dây đồng nối trung tính MBA và trung tính tủ hạ thế Cu/PVC(1x50)mm2	Cu/PVC(1x50)mm2	m	7
Dây đồng bọc nối trung tính MBA Cu/PVC(1x95)mm2	Cu/PVC(1x95)mm2	m	6
Dây đồng bọc nối chống sét van Cu/PVC(1x35)mm2	Cu/PVC(1x35)mm2	m	18
Đầu cốt đồng mạ ĐC-35	ĐC-35	Cái	6
Đầu cốt đồng mạ ĐC-50	ĐC-50	Cái	17
Đầu cốt đồng mạ ĐC-95	ĐC-95	Cái	4
Đầu cốt đồng mạ ĐC-150	ĐC-150	Cái	6
Cặp cáp CC-50	CC-50	Cái	6
Dây buộc cố sứ đơn thẳng định hình DBĐH-1	DBĐH-1	Cái	7
Xà neo đúp 35kV 3 pha lệch 2 tầng cột ngang tuyến XND35-4N	XND35-4N	Bộ	1
Xà lắp SI và chống sét van trạm 1 cột LT16-18	XSI+CSV-2	Bộ	1
Xà đỡ sứ trung gian lệch phải trạm 1 cột (XTG-1LP)	XTG-1LP	Bộ	1
Xà phụ 3 pha lệch trái XP-3LT	XP-3LT	Bộ	1
Giá đỡ máy biến áp trạm 1 cột đúp (LT16-18) GĐMD-3	GĐMD-3	Bộ	1
Tiếp địa trạm một cột TĐ-TBA1	TĐ-TBA1	Bộ	1
Dây leo tiếp địa trạm 1 cột DLTĐ-16-4	DLTĐ-16-4	Bộ	1
Giá đỡ cáp lực trên mặt MBA (GĐC-1)	GĐC-1	Bộ	1
Giá đỡ tủ	GĐT	Bộ	1
Cột trạm BTLT 16m NPC.I-16-190-9,2(M) thi công bằng máy	NPC.I-16-190-9,2(M)	Cột	2
Móng cột kép thi công bằng máy MTK-16(TBA)	MTK-16(TBA)	móng	1
Găng cột đúp GC-16	GC-16	Bộ	1
Biển tên trạm	BTT	Cái	1
Biển báo nguy hiểm	BAT	Cái	1
Ống nhựa HDPE 32/25	HDPE32/25	m	5
Ống nhựa HDPE Φ65/50	HDPE-65/50	m	24
Đai thép không gỉ + khóa đai (dài 1m)	ĐTKG+KĐ	Cái	5
Chụp đầu cực cầu chì rơi	CC-FCO	Cái	6
Chụp đầu cực chống sét van	CC-CSV	Cái	3
Chụp đầu cực trung thế MBA	CCTT-MBA	Cái	3
Chụp đầu cực hạ áp MBA	CHT-MBA	Cái	4

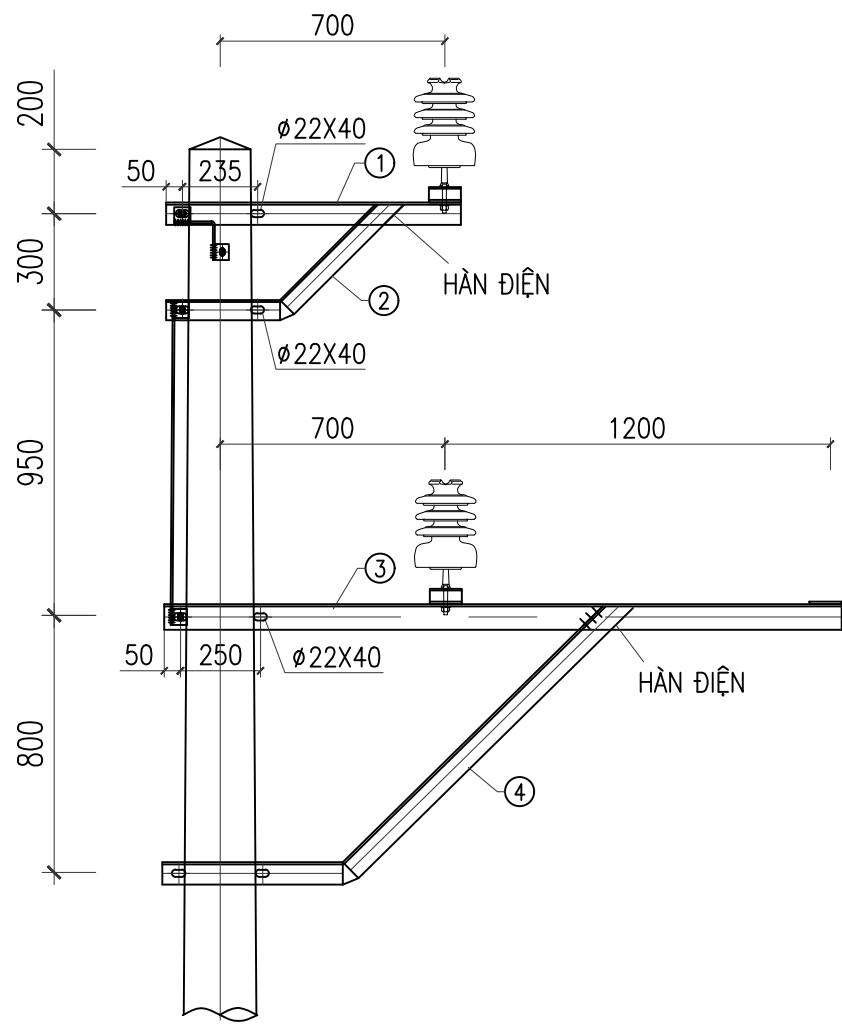
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

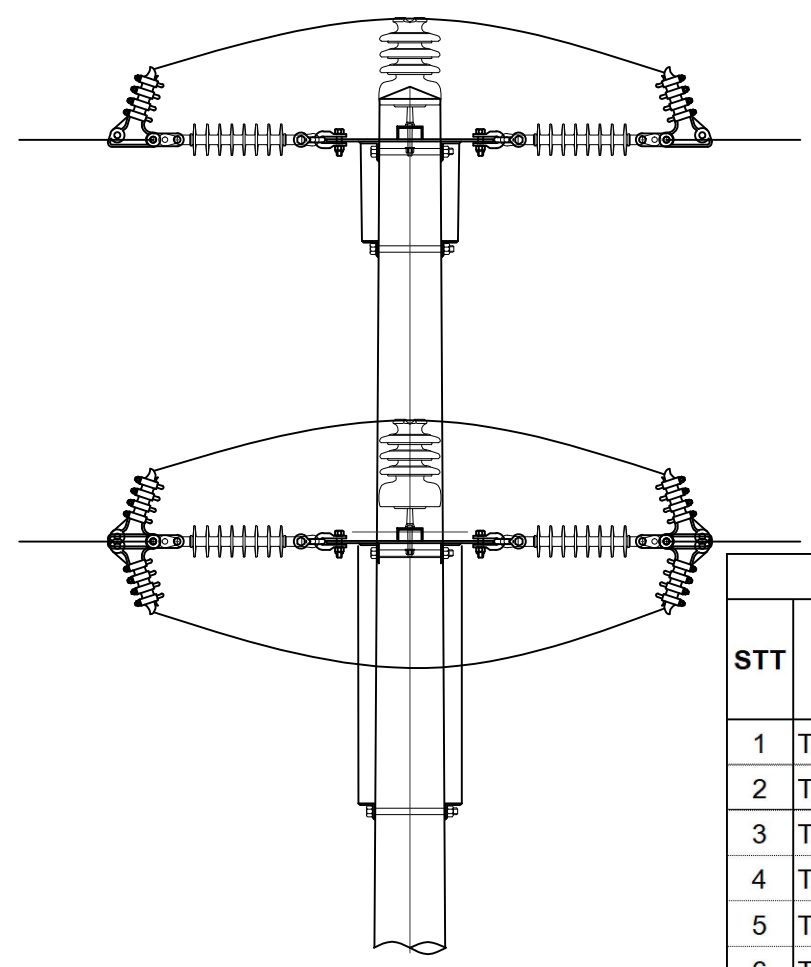
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CÀI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN CỘT BTLT 16M TBA BÓ PHƯƠNG 2

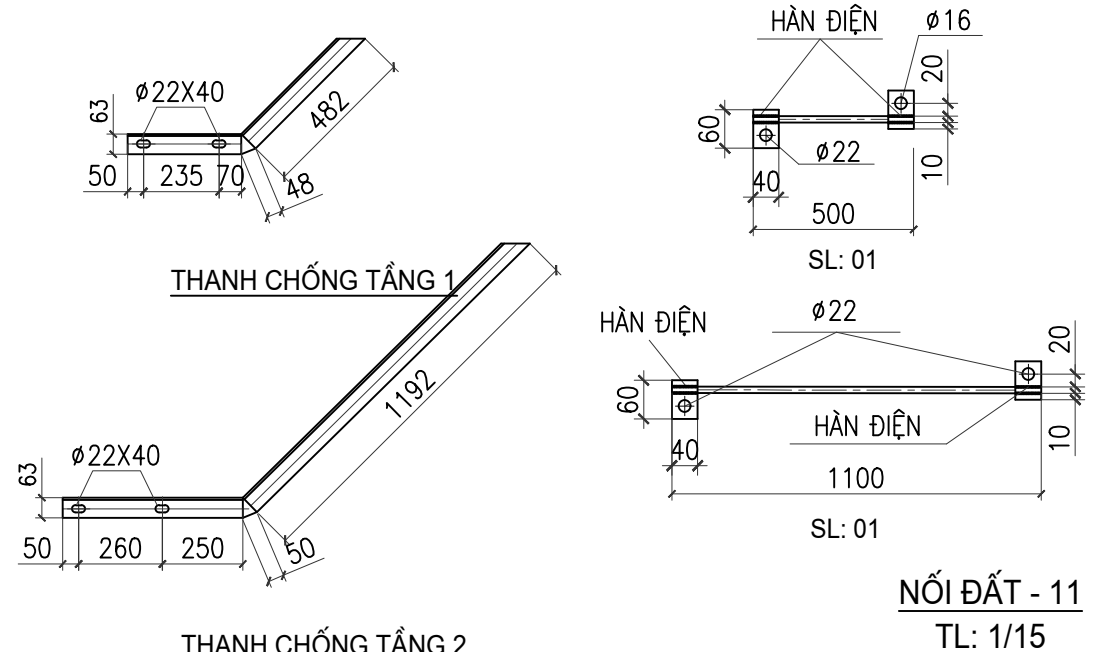
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý	 		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý			
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý			
Thiết Kế	Lê Văn Bình	 B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-14
Kiểm tra	Đình Minh Dương	 Tỷ lệ:		



MẶT CẮT 1-1



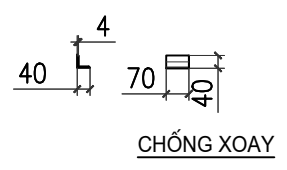
MẶT CẮT 2-2



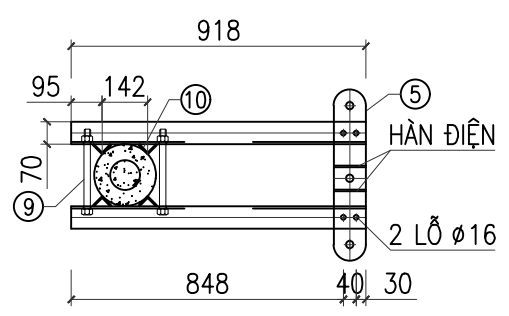
NỐI ĐẤT - 11
TL: 1/15

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

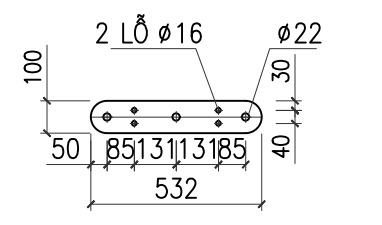
STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ Khối lượng(kg)	
1	Thanh xà tầng 1	L70x70x7	918	2	6,78	13,57	
2	Thanh chống tầng 1	L63x63x6	885	2	5,06	10,12	
3	Thanh xà tầng 2	L80x80x7	2.125	2	18,08	36,17	
4	Thanh chống tầng 2	L63x63x6	1.802	2	10,31	20,61	
5	Thanh bắt sứ tầng 1	- 100x8	532	1	3,34	3,34	
6	Thanh bắt sứ tầng 2	- 100x8	558	2	3,50	7,01	
7	Ốp chân sứ	U80x40x4,5	100	2	0,71	1,41	
8	Chống xoay	L40x40x4	70	16	0,17	2,71	
9	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ20	M20x300	300	8	0,90	7,18	
10	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ14	M14x45	45	12	0,12	1,38	
11	Tấm nối	δ4	40x60	4	0,15	0,60	
	Dây nối	d=10	1.600	1	0,99	0,99	
Khối lượng tổng cộng: 105,09kg							



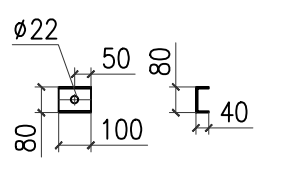
CHỐNG XOAY



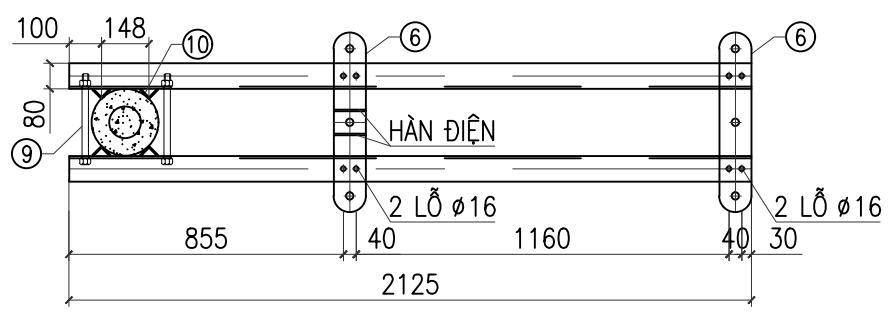
MẶT BẰNG XÀ TẦNG 1



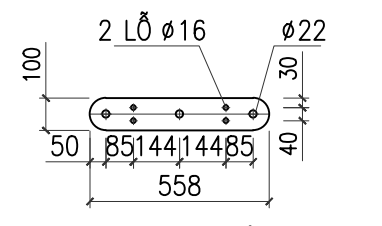
THANH BẮT SỨ TẦNG 1



ỐP CHÂN SỨ



MẶT BẰNG XÀ TẦNG 2

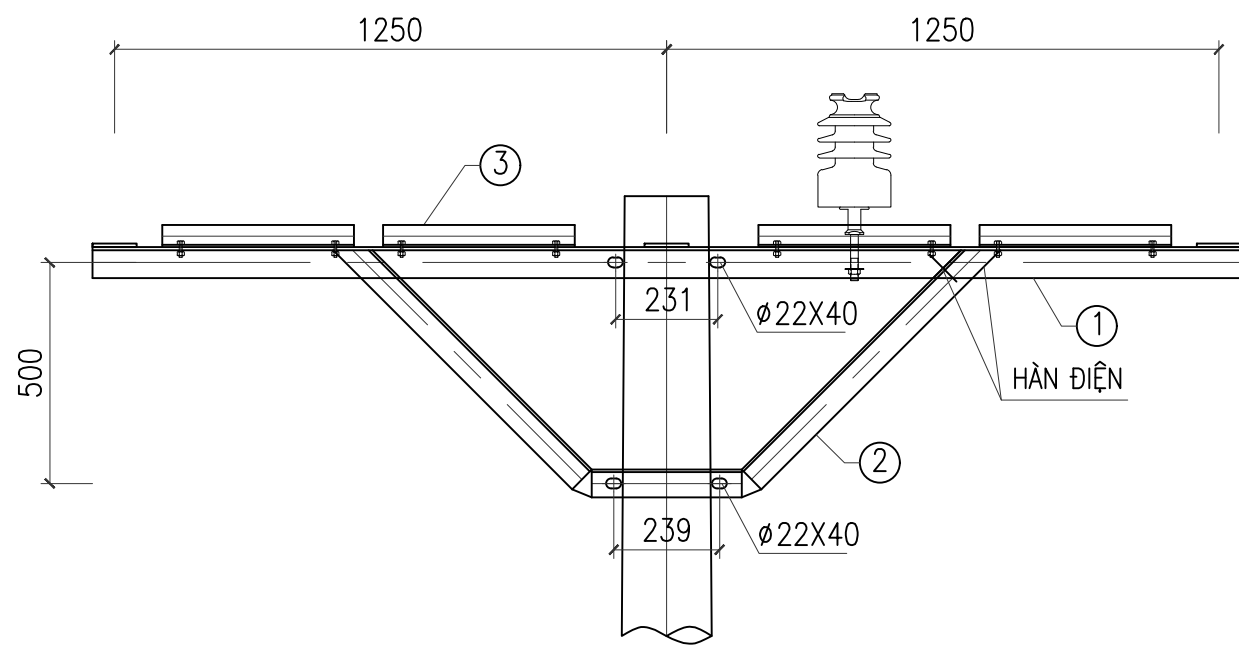


THANH BẮT SỨ TẦNG 2

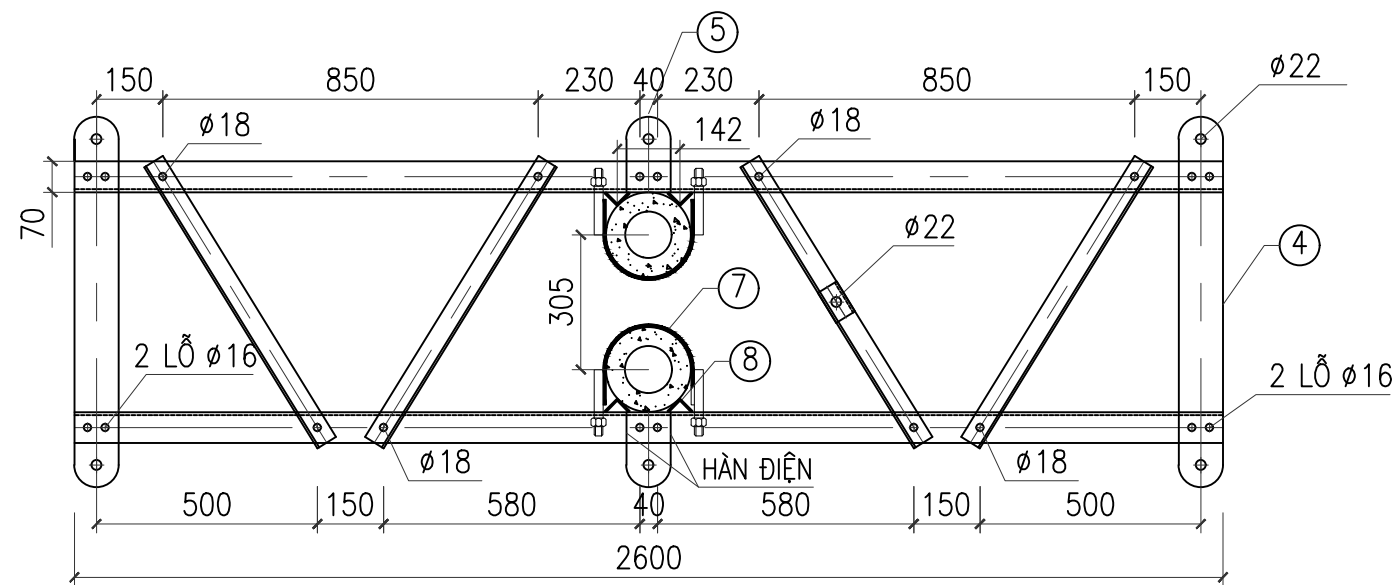
GHI CHÚ:

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

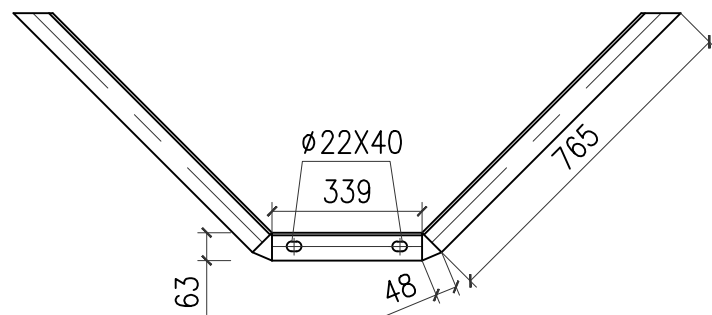
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN TRẠM BIẾN ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
XÃ NEO CỘT ĐƠN 35KV 3 PHA LỆCH 2		TẦNG XN35-4L	
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương	Tỷ lệ:	1/25
		TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-15	



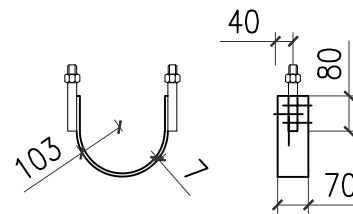
MẶT CẮT 1-1



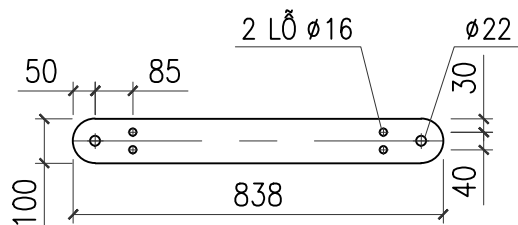
MẶT BẰNG THANH XÀ



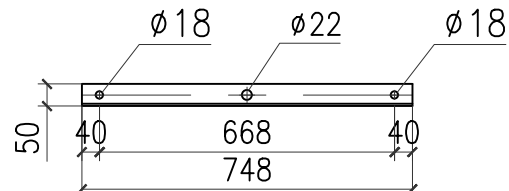
THANH CHỐNG - 2



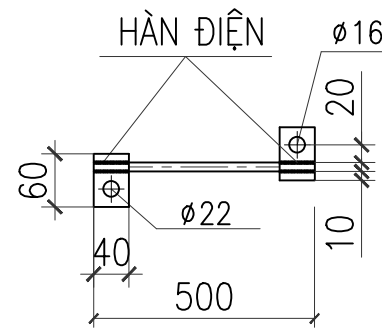
CÔ LIÊ ÔM CỘT - 7



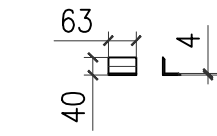
THANH BẮT SỨ - 4



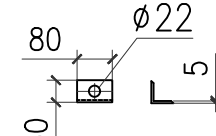
THANH GIẰNG - 3



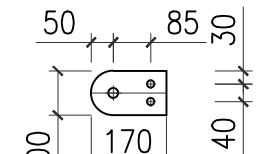
CHI TIẾT TIẾP ĐỊA



CHỐNG XOAY - 8



ỐP CHÂN SỨ - 6



THANH BẮT SỨ - 5

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ Khối lượng(kg)	
1	Thanh xà chính	L70x70x7	2.600	2	19,21	38,43	
2	Chống xà	L63x63x6	1.965	2	11,24	22,48	
3	Thanh giằng	L50x50x5	748	4	2,82	11,28	
4	Thanh bắt chuỗi néo	- 100x8	838	2	5,26	10,53	
5	Thanh bắt chuỗi néo	- 100x8	170	2	1,07	2,14	
6	Ốp chân sứ	L50x50x5	80	1	0,30	0,30	
7	Cô liê ôm cột	- 70x8	485	4	2,13	8,54	
8	Chống xoay	L40x40x4	63	8	0,15	1,22	
9	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ20	M20x180	180	8	0,60	4,80	
10	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ16	M16x45	45	8	0,15	1,20	
11	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ14	M14x45	45	12	0,12	1,38	
12	Tấm nối	đ4	40x60	2	0,15	0,30	
	Dây nối	d=10	500	1	0,31	0,31	
Khối lượng tổng cộng: 102,9kg							

GHI CHÚ:

- TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN. CHIỀU DÀY LỚP MẠ $\geq 80 \mu\text{m}$.
- CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
- QUE HÀN SỬ DỤNG LÀ: N42. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN $H=6\text{MM}$.

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM



PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

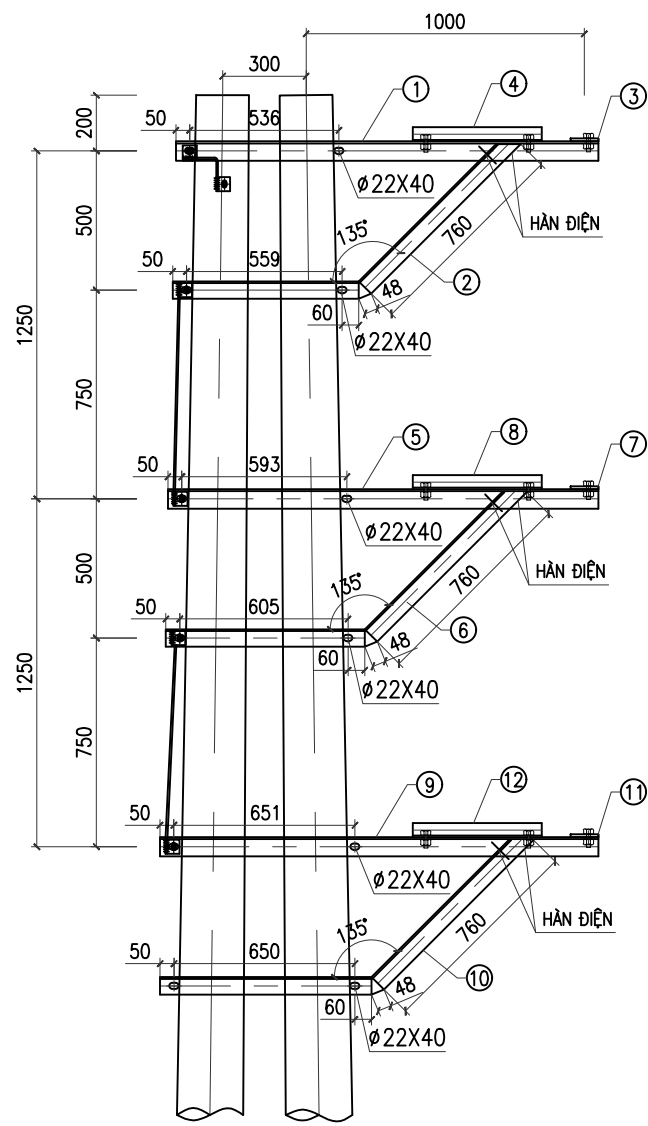
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

XÃ NÉO ĐÚP 35KV 3 PHA BẰNG CỘT DỌC TUYẾN
XND35-2D

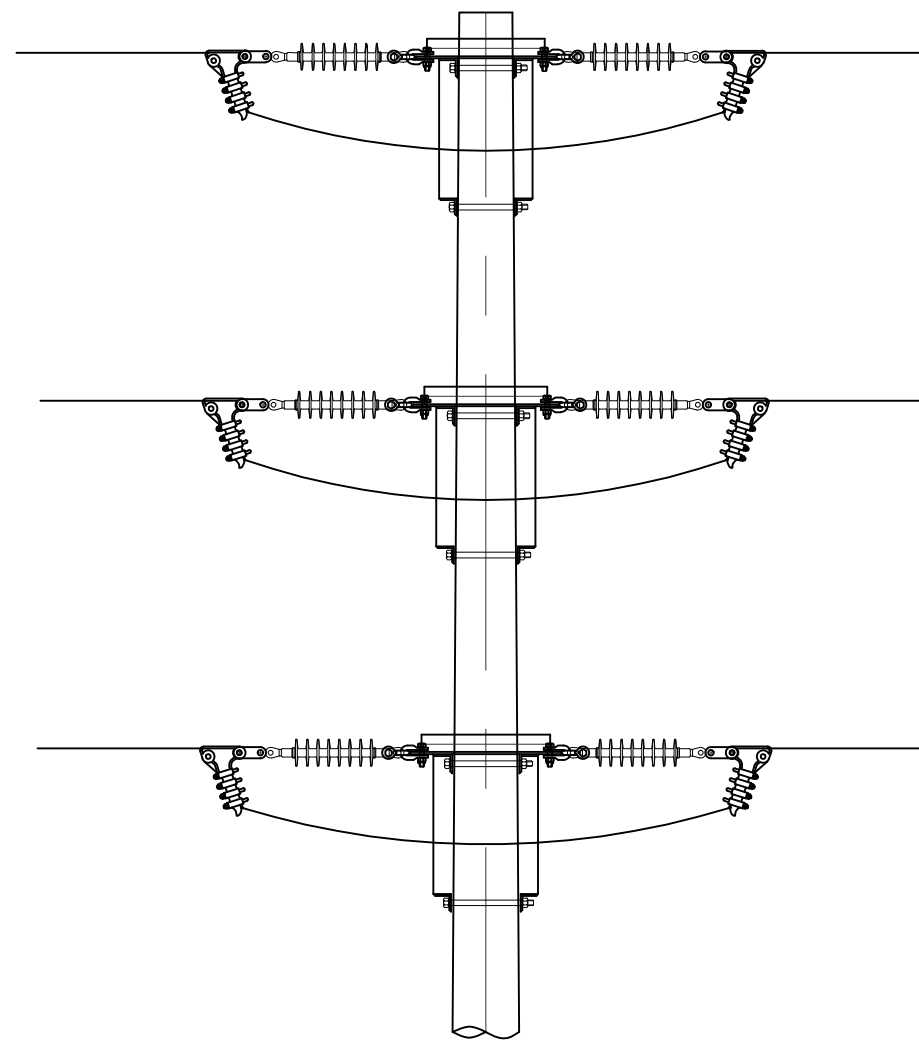
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý	
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý	
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý	
Thiết Kế	Lê Văn Bình	
Kiểm tra	Đình Minh Dương	

B.C.K.T.K.T	2025
Tỷ lệ:	1/20

TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-16

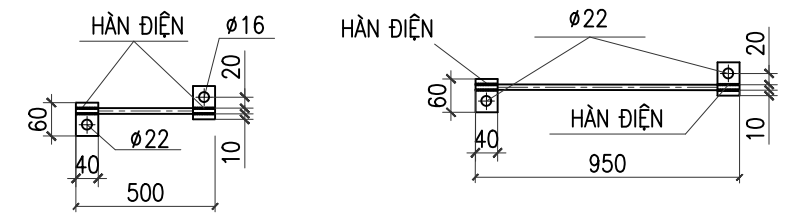


MẶT CẮT 1-1



MẶT CẮT 2-2

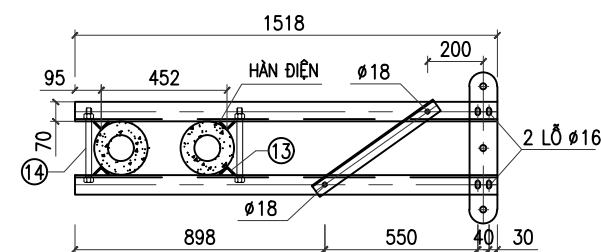
CHỐNG XOAY- 13



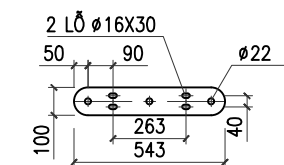
CHI TIẾT NỐI ĐẤT-17

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

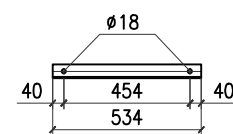
STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị		Ghi chú
					Toàn bộ	Khối lượng(kg)	
1	Thanh xà tầng 1	L70x70x7	1.518	2	11,22	22,44	
2	Thanh chống tầng 1	L63x63x6	1.477	2	8,45	16,90	
3	Thanh bắt néo tầng 1	- 100x8	543	1	3,41	3,41	
4	Thanh giằng tầng 1	L50x50x5	534	1	2,01	2,01	
5	Thanh xà tầng 2	L70x70x7	1.547	2	11,43	22,86	
6	Thanh chống tầng 2	L63x63x6	1.523	2	8,71	17,42	
7	Thanh bắt néo tầng 2	- 100x8	563	1	3,54	3,54	
8	Thanh giằng tầng 2	L50x50x5	546	1	2,06	2,06	
9	Thanh xà tầng 3	L70x70x7	1.576	2	11,65	23,29	
10	Thanh chống tầng 3	L63x63x6	1.568	2	8,97	17,94	
11	Thanh bắt néo tầng 3	- 100x8	583	1	3,66	3,66	
12	Thanh giằng tầng 3	L50x50x5	557	1	2,10	2,10	
13	Chống xoay	L40x40x4	63	24	0,15	3,66	
14	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Ø20	M20x300	300	12	0,90	10,77	
15	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Ø16	M16x45	45	6	0,15	0,91	
16	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Ø14	M14x45	45	12	0,11	1,36	
17	Tấm nối	64	40x60	6	0,08	0,45	
	Dây nối	d=10	2.400	1	1,49	1,49	
Khối lượng tổng cộng: 156,27kg							



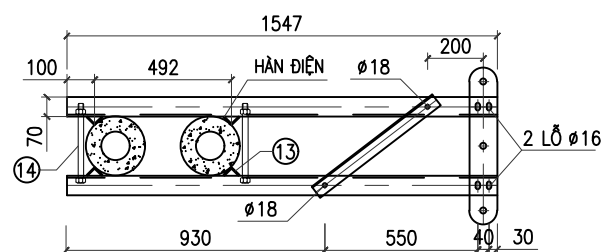
MẶT BẰNG XÀ TẦNG 1



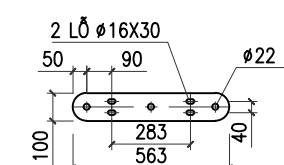
THANH BẮT CHUỖI TẦNG 1



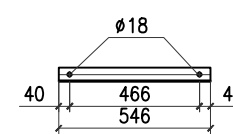
THANH GIẰNG TẦNG 1



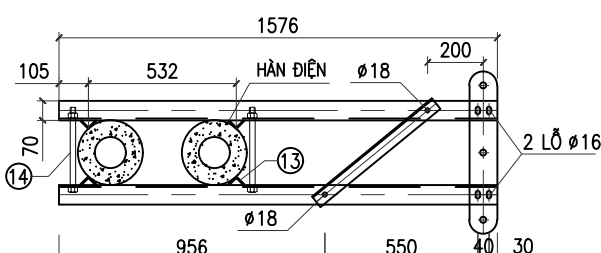
MẶT BẰNG XÀ TẦNG 2



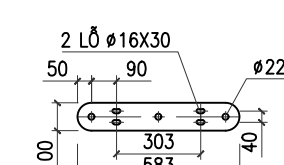
THANH BẮT CHUỖI TẦNG 2



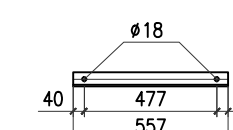
THANH GIẰNG TẦNG 2



MẶT BẰNG XÀ TẦNG 3



THANH BẮT CHUỖI TẦNG 3



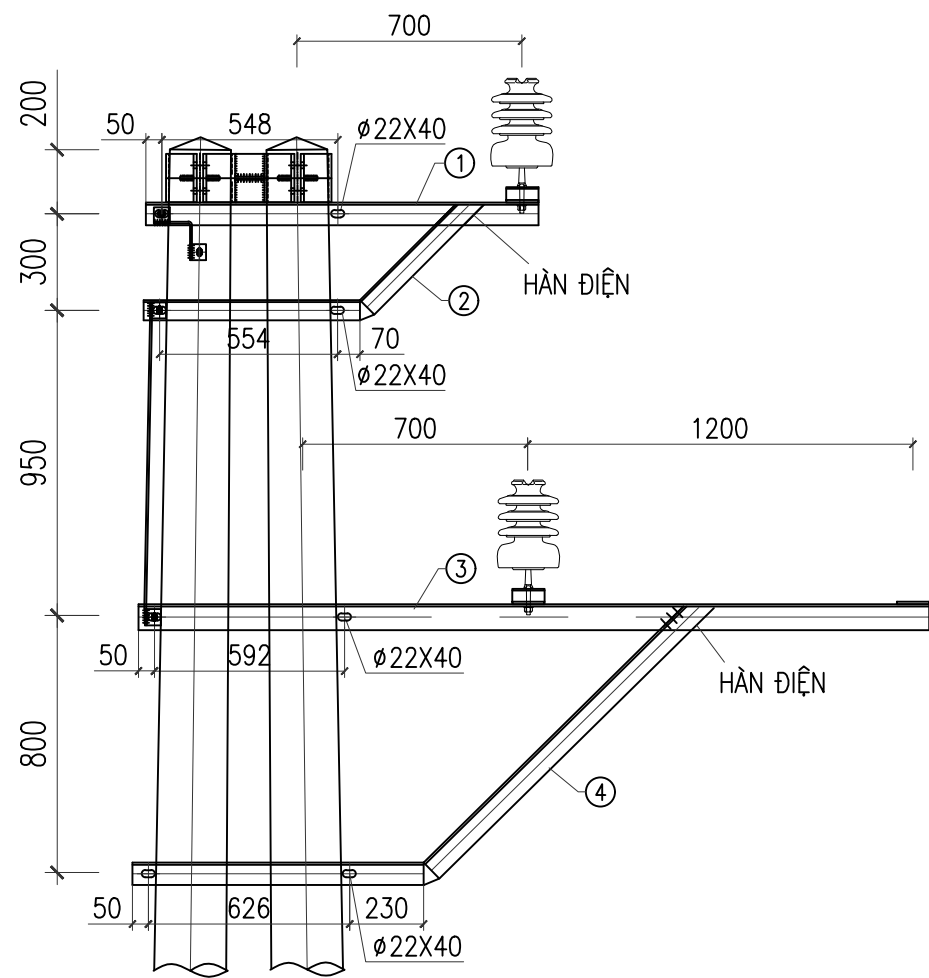
THANH GIẰNG TẦNG 3

GHI CHÚ:

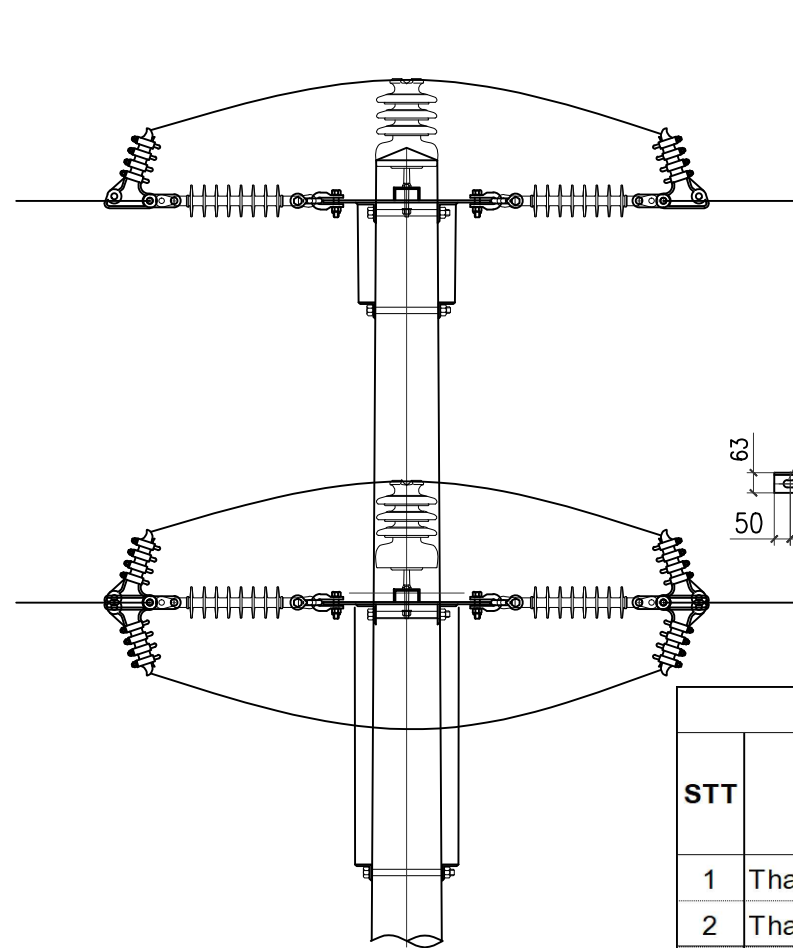
- TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN. CHIỀU DÀY LỚP MẠ >=80µM.
- CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẤP THỦ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
- QUE HÀN SỬ DỤNG LÃ:N42. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6MM.

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN TRẠM BIẾN ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
XÁ NEO ĐÚP 35KV 3 PHA DỌC CỘT NGANG		TUYẾN XNĐ35-3N	
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		Tỷ lệ:
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương	1/25	TSQ-CT.SL-G1-CTBA-17

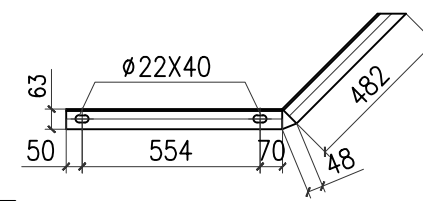




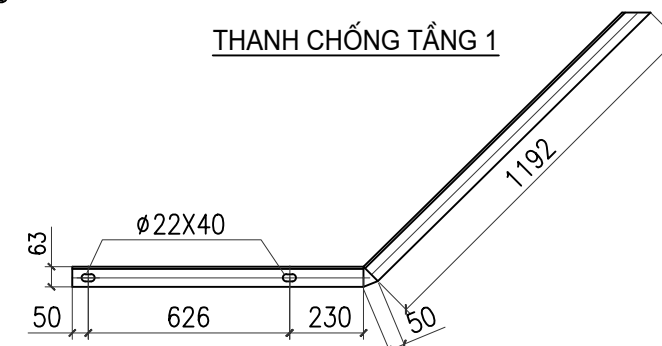
MẶT CẮT 1-1



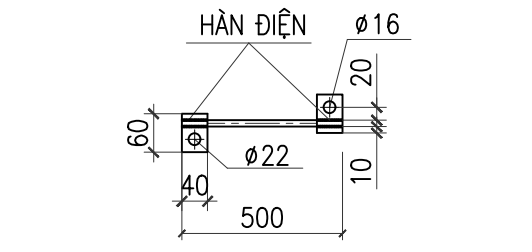
MẶT CẮT 2-2



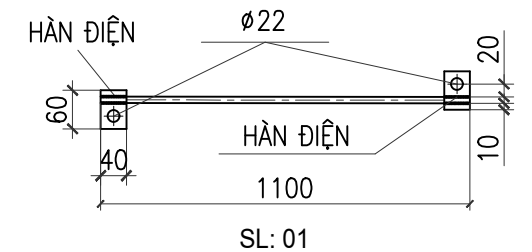
THANH CHỐNG TẦNG 1



THANH CHỐNG TẦNG 2



SL: 01



SL: 01

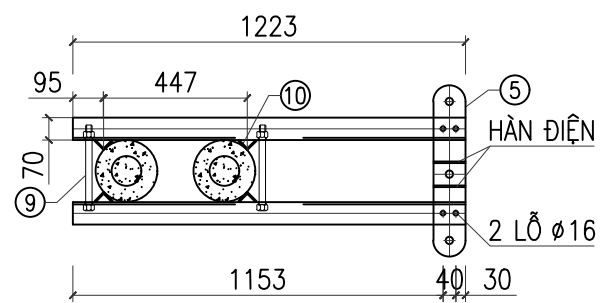
NỐI ĐẤT - 11

TL: 1/15

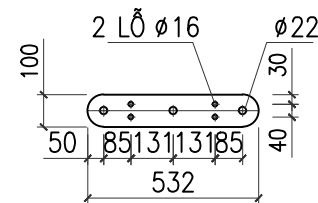
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ Khối lượng(kg)	
1	Thanh xà tầng 1	L70x70x7	1.223	2	9,04	18,08	
2	Thanh chống tầng 1	L63x63x6	1.204	2	6,89	13,77	
3	Thanh xà tầng 2	L80x80x7	2.460	2	20,93	41,87	
4	Thanh chống tầng 2	L63x63x6	2.148	2	12,29	24,57	
5	Thanh bắt sứ tầng 1	- 100x8	532	1	3,34	3,34	
6	Thanh bắt sứ tầng 2	- 100x8	558	2	3,50	7,01	
7	Ốp chân sứ	U80x40x4,5	100	2	0,71	1,41	
8	Chống xoay	L40x40x4	70	16	0,17	2,71	
9	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ20	M20x300	300	8	0,90	7,18	
10	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ14	M14x45	45	12	0,12	1,38	
11	Tấm nối	64	40x60	4	0,15	0,60	
	Dây nối	d=10	1.600	1	0,99	0,99	

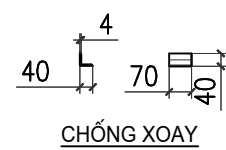
Khối lượng tổng cộng: 122,91kg



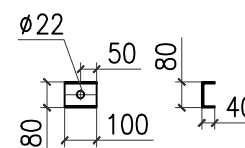
MẶT BẰNG XÀ TẦNG 1



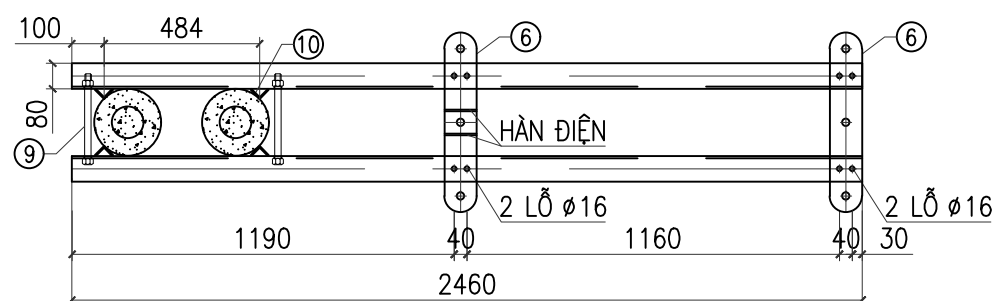
THANH BẮT SỨ TẦNG 1



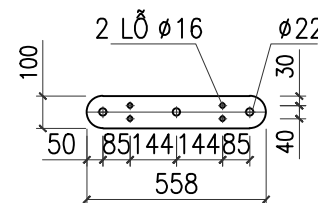
CHỐNG XOAY



ỐP CHÂN SỨ



MẶT BẰNG XÀ TẦNG 2



THANH BẮT SỨ TẦNG 2

GHI CHÚ:

- TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN. CHIỀU DÀY LỚP MẠ $\geq 80 \mu\text{m}$.
- CÁC CHI TIẾT KHI GIA CÔNG XONG PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI CÔNG TRƯỜNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT
- QUE HÀN SỬ DỤNG LÀ: N42. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN $H=3\text{MM}$.

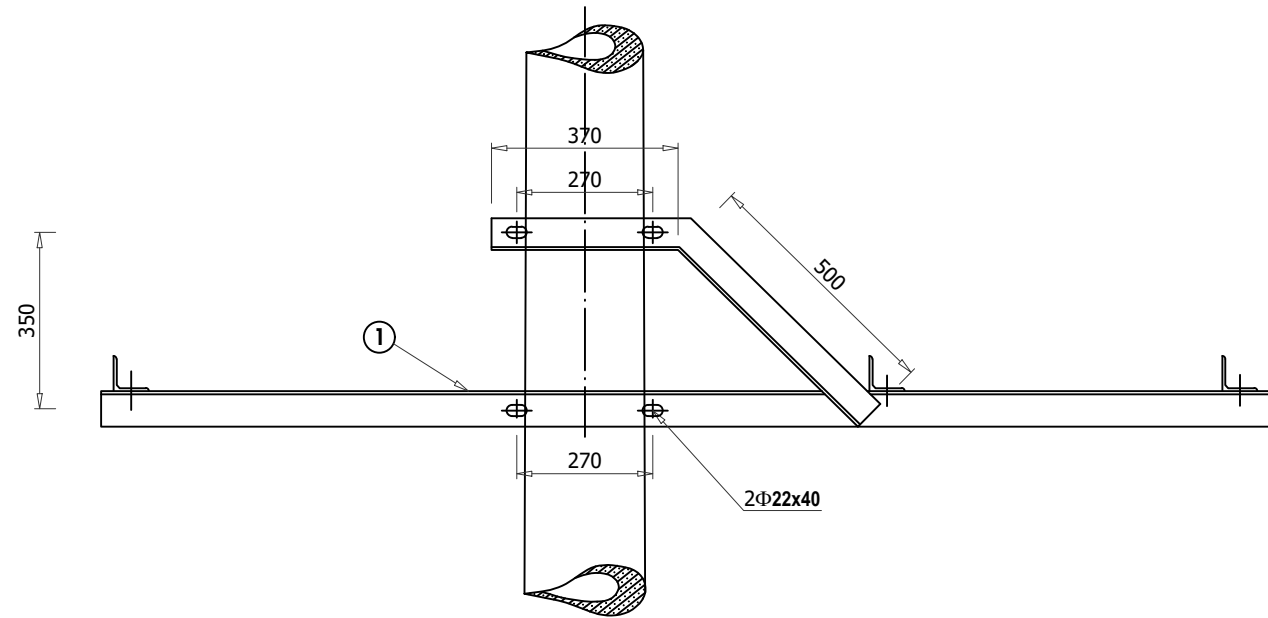
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM



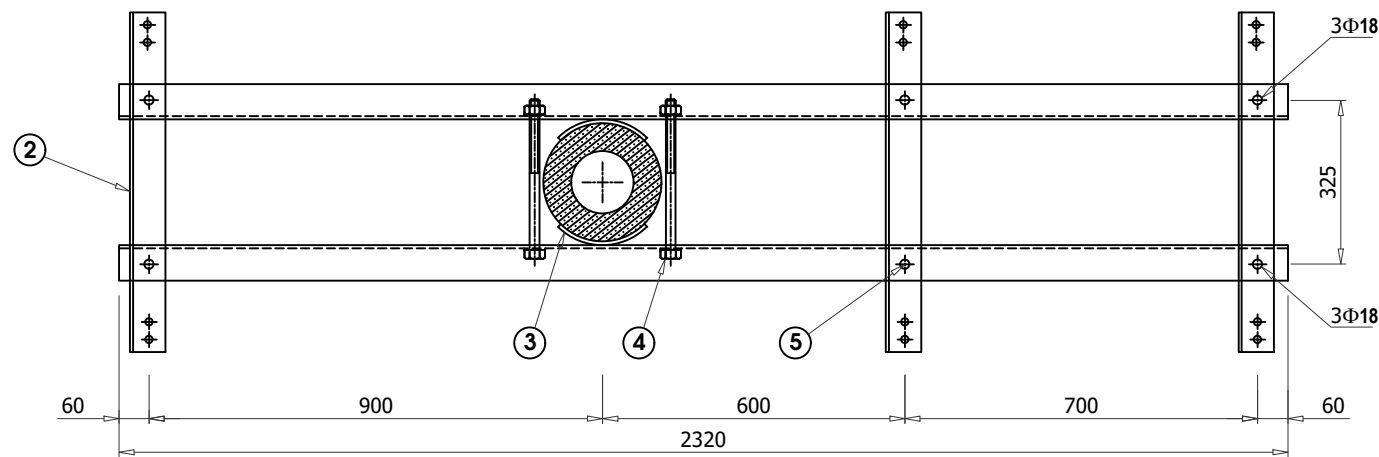
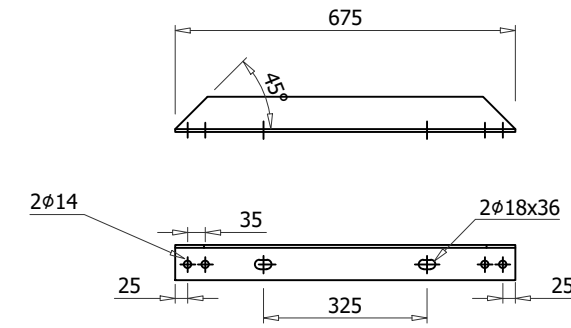
PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CÀI TẠO NÂNG CẤP
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

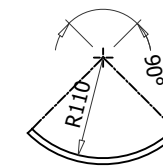
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		XÀ NÉO ĐÚP 35KV 3 PHA LỆCH 2 TẦNG CỘT NGANG TUYẾN XNĐ35-4N		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTBA-18
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:		



THANH LẮP CẦU CHÌ VÀ CHỐNG SÉT VAN



VÒNG ĐỆM CỘT
(TL 2:1)



YÊU CẦU KỸ THUẬT :

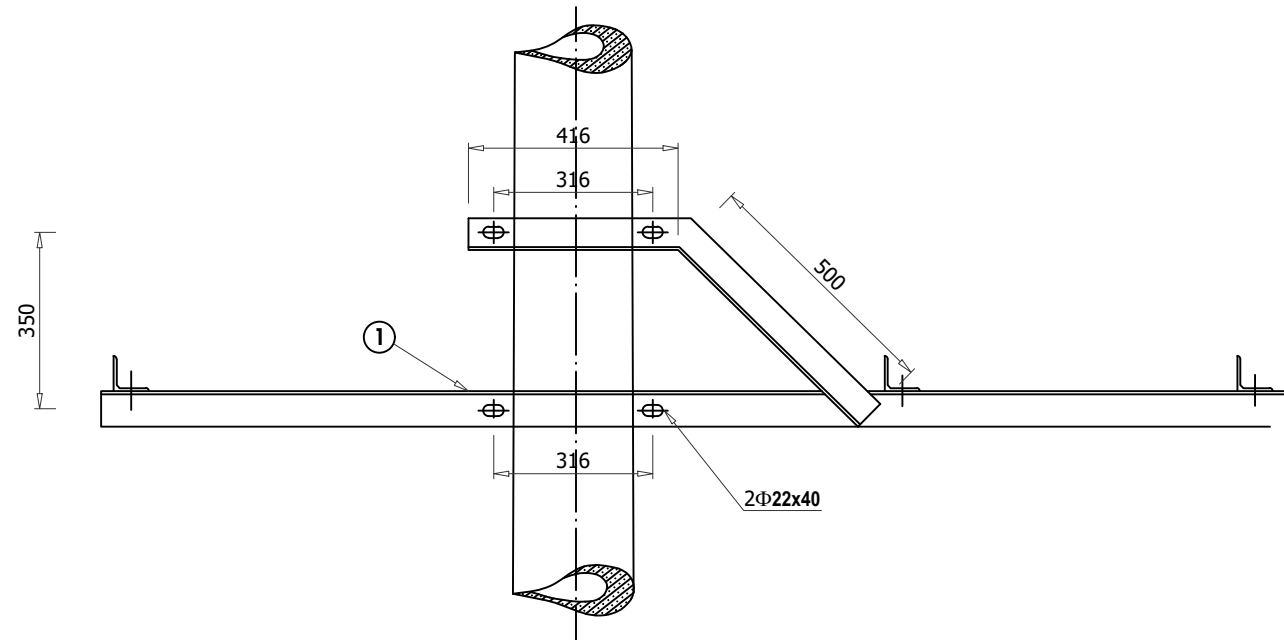
01- Tất cả các chi tiết sau khi gia công phải được làm sạch bề mặt và được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN. Chiều dày >=80μm.

02 - Liên kết giữa các chi tiết bằng hàn điện, chiều cao mối hàn h=6mm.

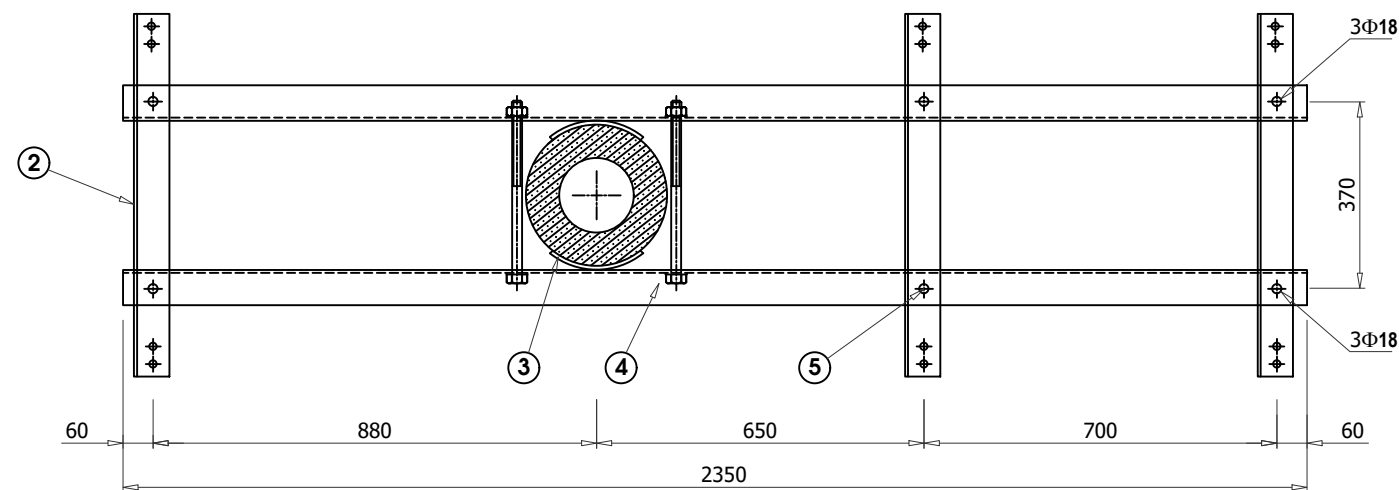
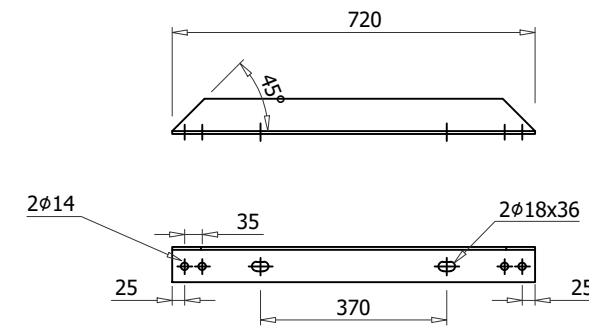
03 - Bu lông - Đai ốc chế tạo theo TCVN.

BẢNG KÊ VẬT LIỆU								55,30
SH	Tên chi tiết	Quy cách	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	KLR	KL 1 cái	KL cả bộ
1	Thanh xà chính	CT3-L63x63x6	Thanh	2	2320	5,72	13,270	26,54
2	Thanh chống xà	CT3-L63x63x6	Thanh	2	870	5,72	4,976	9,95
3	Thanh bắt cầu chì SI và CSV	CT3-L63x63x6	Thanh	3	675	5,72	3,861	11,58
4	Vòng đệm cột	Đet 60x8	Cái	4	172	3,77	0,648	2,59
5	Bulông, đai ốc, vòng đệm M20	CT3-M20x310	Cái	4	310	0,92	0,92	3,69
6	Bulông, đai ốc, vòng đệm M16	CT3-M16x50	Cái	6	50	0,16	0,16	0,95

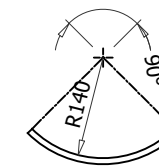
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM				PHẦN TRẠM BIẾN ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CÀI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025					
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		XÀ ĐỠ SI VÀ CHỐNG SÉT VAN		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		TRẠM 1 CỘT LT12-14 XSI+CSV-1		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-19
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/20	



THANH LẮP CẦU CHÌ VÀ CHỐNG SÉT VAN



VÒNG ĐỆM CỘT
(TL 2:1)

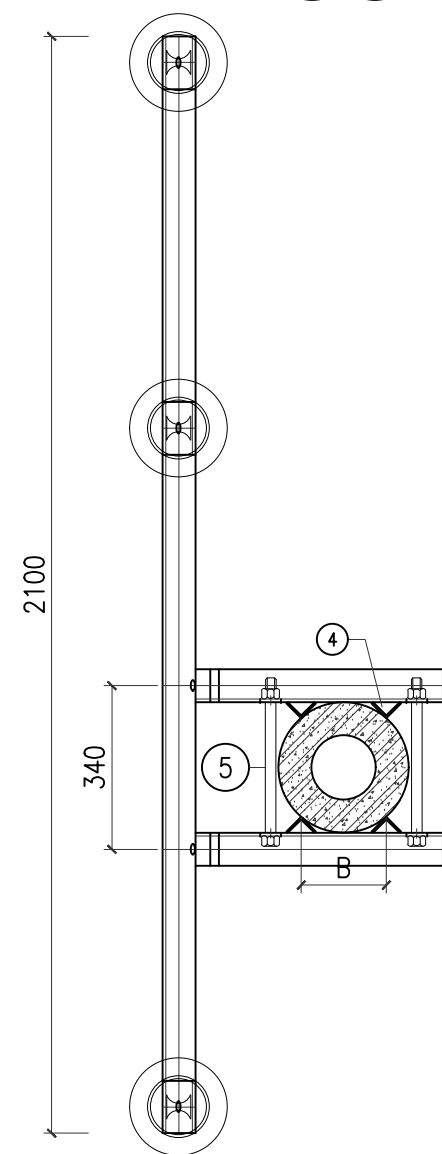
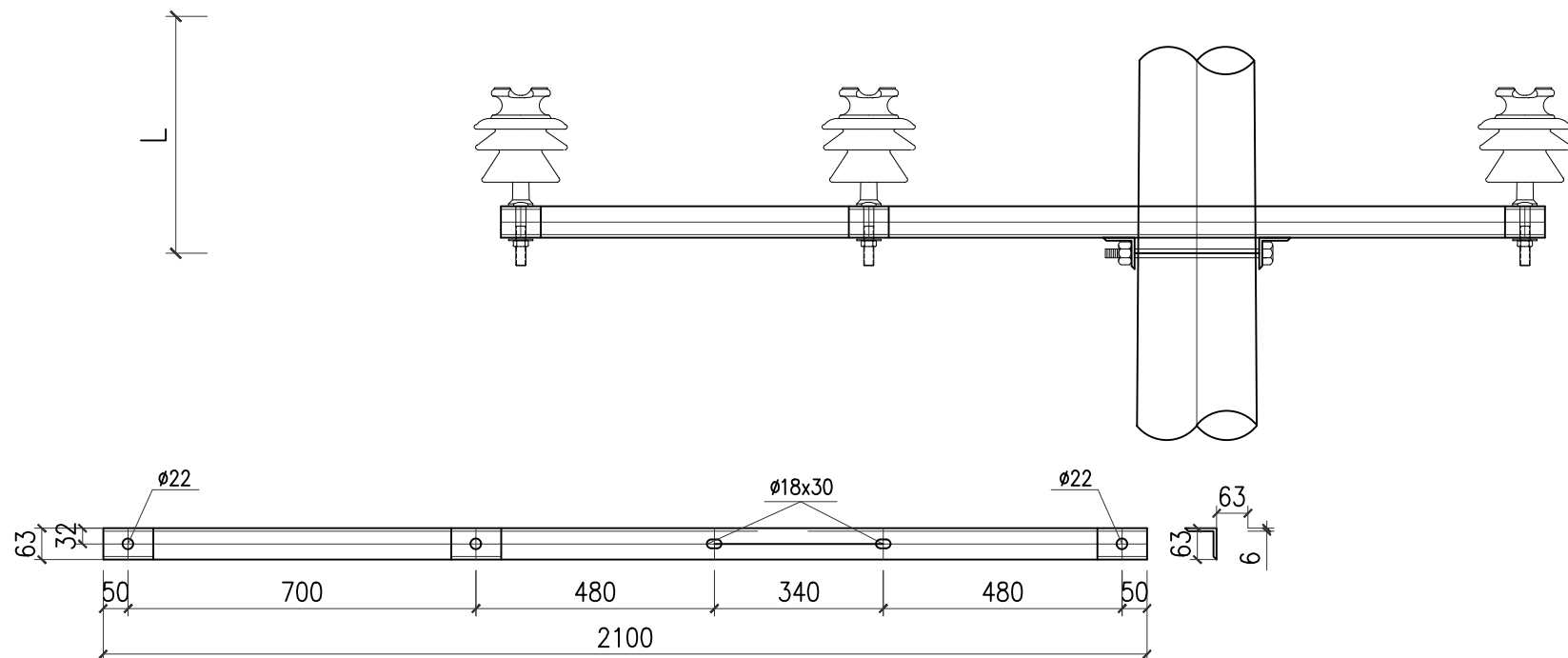
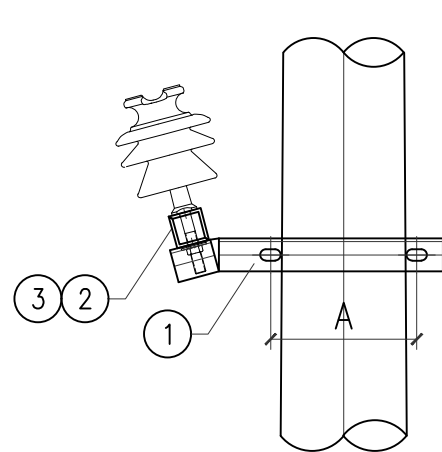


YÊU CẦU KỸ THUẬT :

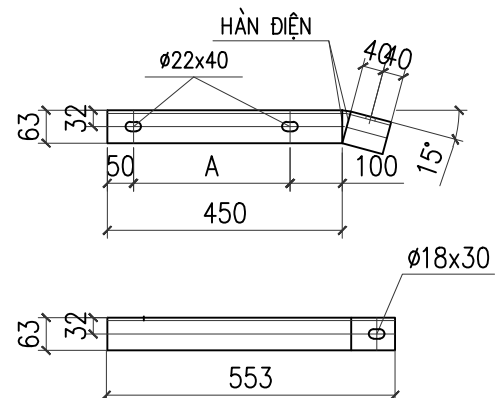
- 01- Tất cả các chi tiết sau khi gia công phải được làm sạch bề mặt và được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN. Chiều dày >=80μm.
- 02 - Liên kết giữa các chi tiết bằng hàn điện, chiều cao mỗi hàn h=6mm.
- 03 - Bu lông - Đai ốc chế tạo theo TCVN.

BẢNG KÊ VẬT LIỆU								58,57
SH	Tên chi tiết	Quy cách	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	KLR	KL 1 cái	KL cả bộ
1	Thanh xà chính	CT3-L63x63x6	Thanh	2	2350	5,72	13,44	26,88
2	Thanh chống xà	CT3-L63x63x6	Thanh	2	916	5,72	5,24	10,48
3	Thanh bắt cầu chì SI và CSV	CT3-L63x63x6	Thanh	3	720	5,72	4,12	12,36
4	Vòng đệm cột	Đet 60x8	Cái	4	220	3,77	0,83	3,32
5	Bulông, đai ốc, vòng đệm M20	CT3-M20x400	Cái	4	400	1,14	1,14	4,58
6	Bulông, đai ốc, vòng đệm M16	CT3-M16x50	Cái	6	50	0,16	0,16	0,95

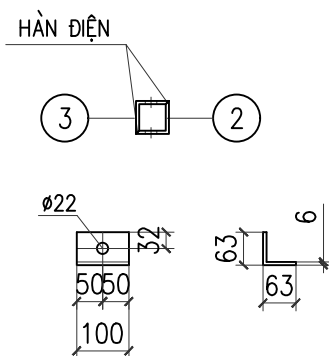
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN TRẠM BIẾN ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CÀI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
Giám Đốc		Nguyễn Hữu Quý	
C.N.T.K		Nguyễn Hữu Quý	
C.T.T.K.Đ		Nguyễn Hữu Quý	
Thiết Kế		Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T
Kiểm tra		Đình Minh Dương	Tỷ lệ: 1/20
		XA ĐỜ SI VÀ CHỐNG SÉT VAN TRẠM 1 CỘT LT16-18 XSI+CSV-2	
		TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-20	



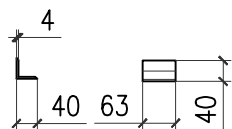
THANH BẮT SỬ - 2



THANH XÀ CHÍNH - 1



ỐP CHÂN SỬ - 3



CHỐNG XOAY - 4

BẢNG KÍCH THƯỚC A, R

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

* Các kích thước không có trong bảng tính bằng phương pháp nội suy.

L (m)	A (mm)	B (mm)	R (mm)	L (m)	A (mm)	B (mm)	R (mm)	L (m)	A (mm)	B (mm)	R (mm)
0.5	237	140	95	2.5	263	148	107	4.5	290	158	119
1.0	243	142	98	3.0	270	150	110	5.0	297	160	122
1.5	250	144	101	3.5	277	152	113	5.5	303	162	125
2.0	257	146	104	4.0	283	156	116	6.0	310	164	128

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH XÀ CHÍNH	L70x70x7	550	2	4.06	8.12
2	THANH BẮT SỬ	L63x63x6	2100	1	12.01	12.01
3	ỐP CHÂN SỬ	L63x63x6	100	3	0.57	1.72
4	CHỐNG XOAY	L40x40x4	63	4	0.15	0.60
5	BU LÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM M20x350	CT3Ø20	350	2	1.00	2.00
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					24.45kg	

GHI CHÚ:

- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN. CHIỀU DÀY $\geq 80\mu\text{m}$.
- QUE HÀN LOẠI ≥ 42 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN $h=6\text{mm}$
- BULÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO NH11 CHUẨN TCVN 1916-95

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM



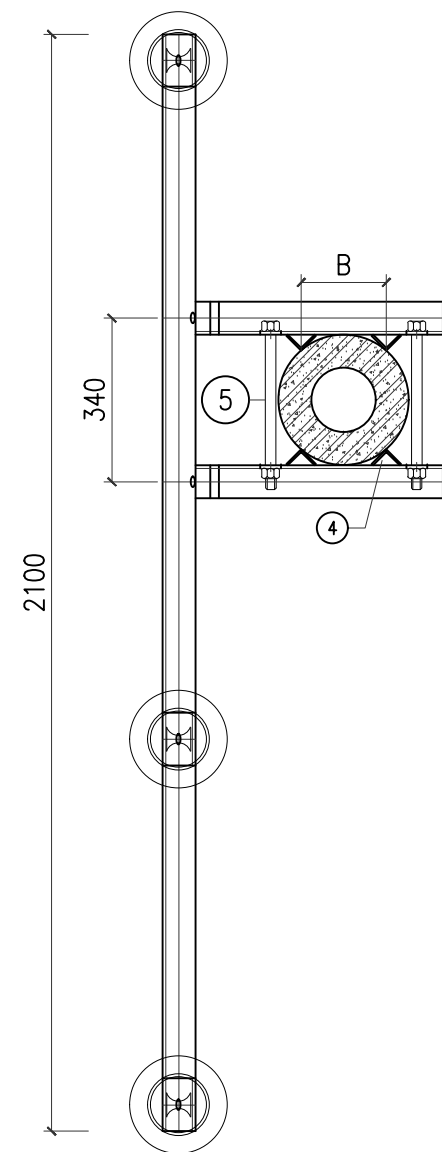
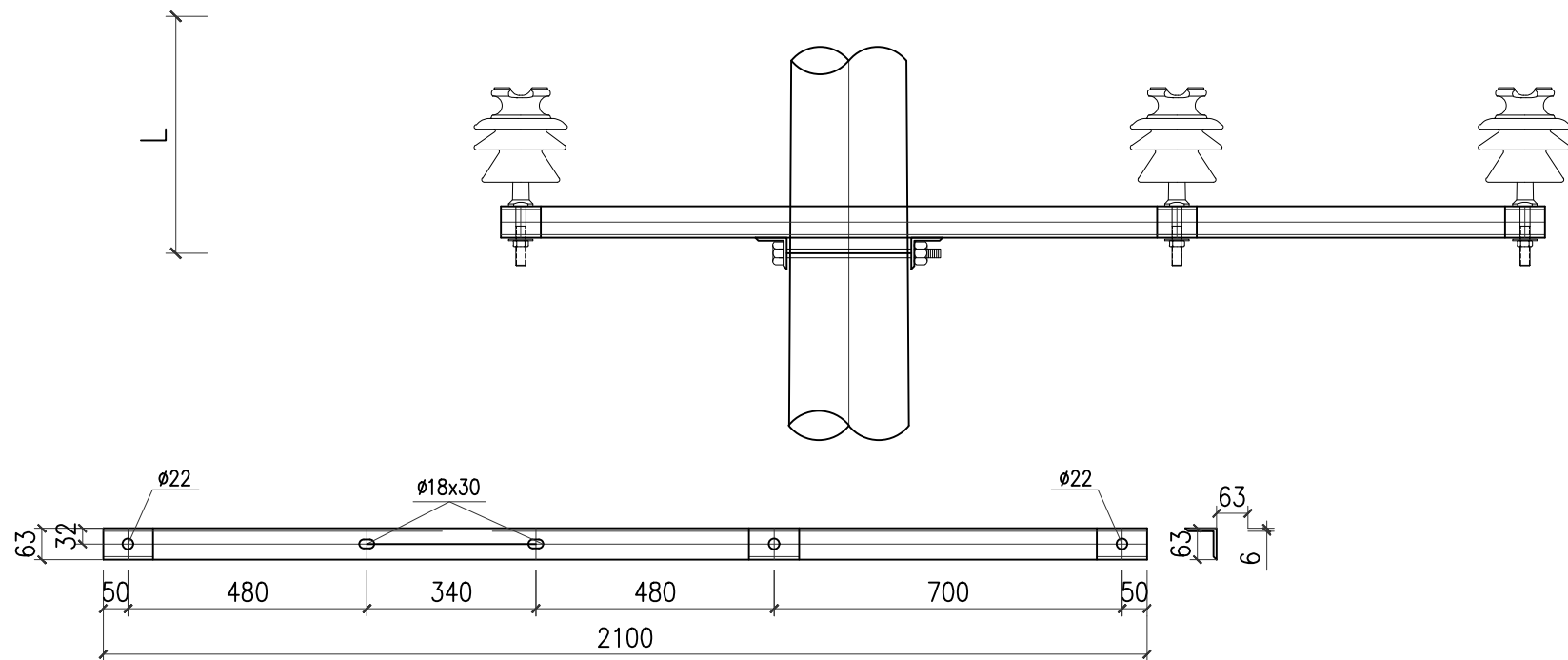
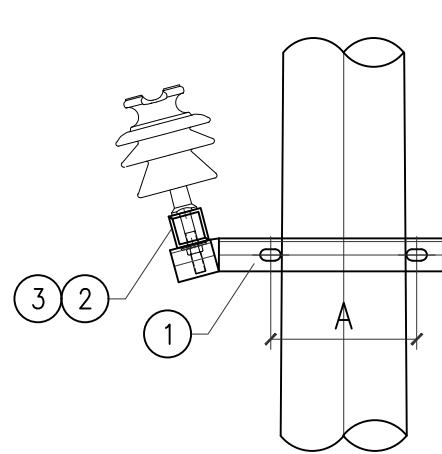
PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CÀI TẠO NANG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

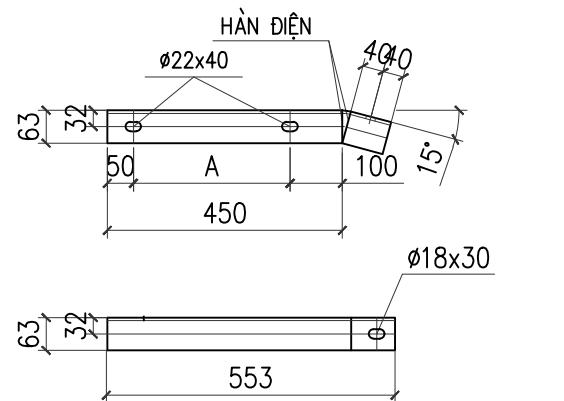
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý			
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý	<i>[Signature]</i>		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý	<i>[Signature]</i>		
Thiết Kế	Lê Văn Bình	<i>[Signature]</i>	B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương	<i>[Signature]</i>	Tỷ lệ:	1/15

XÀ ĐỜ SỬ TRUNG GIAN LỆCH TRÁI TRẠM 1 CỘT XTG-1LT

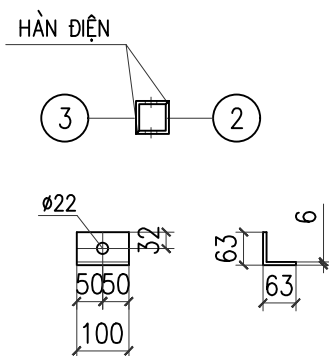
TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-21



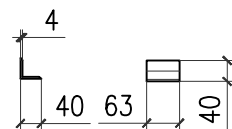
THANH BẮT SỨ - 2



THANH XÀ CHÍNH - 1



ỐP CHÂN SỨ - 3



CHỐNG XOAY - 4

BẢNG KÍCH THƯỚC A, R

* L là khoảng cách tính từ đỉnh cột xuống vị trí đặt xà (m).
* Các kích thước không có trong bảng tính bằng phương pháp nội suy.

L (m)	A (mm)	B (mm)	R (mm)	L (m)	A (mm)	B (mm)	R (mm)	L (m)	A (mm)	B (mm)	R (mm)
0.5	237	140	95	2.5	263	148	107	4.5	290	158	119
1.0	243	142	98	3.0	270	150	110	5.0	297	160	122
1.5	250	144	101	3.5	277	152	113	5.5	303	162	125
2.0	257	146	104	4.0	283	156	116	6.0	310	164	128

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH XÀ CHÍNH	L70x70x7	550	2	4.06	8.12
2	THANH BẮT SỨ	L63x63x6	2100	1	12.01	12.01
3	ỐP CHÂN SỨ	L63x63x6	100	3	0.57	1.72
4	CHỐNG XOAY	L40x40x4	63	4	0.15	0.60
5	BU LÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM M20x350	CT3ϕ20	350	2	1.00	2.00
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					24.45kg	

GHI CHÚ:

- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN. CHIỀU DÀY $\geq 80\mu\text{m}$.
- QUE HÀN LOẠI ≥ 42 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN $h=6\text{mm}$
- BULÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO NH1 CHUẨN TCVN 1916-95

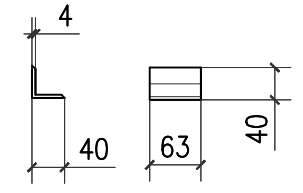
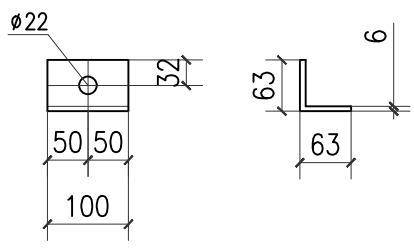
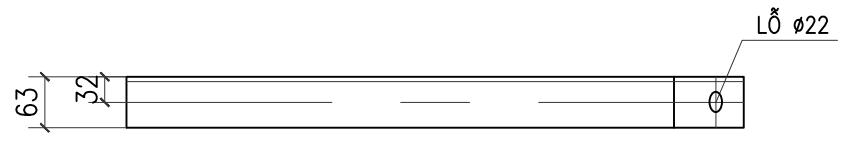
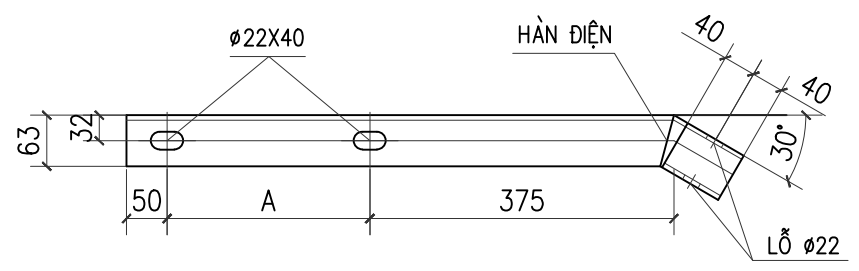
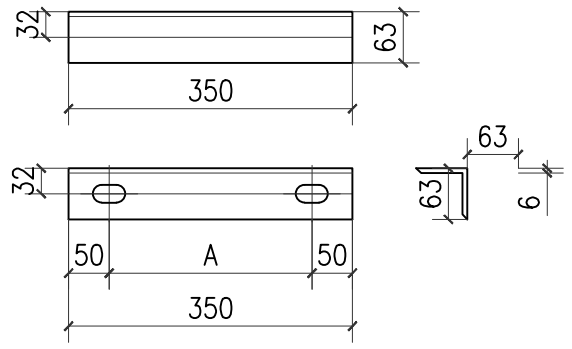
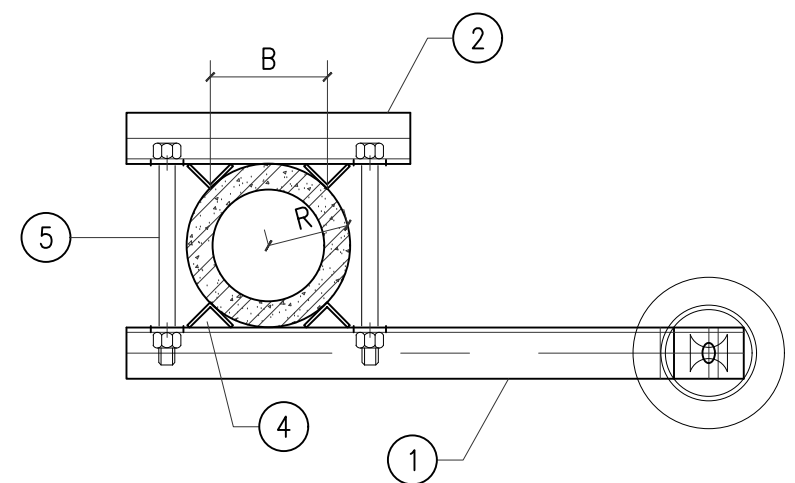
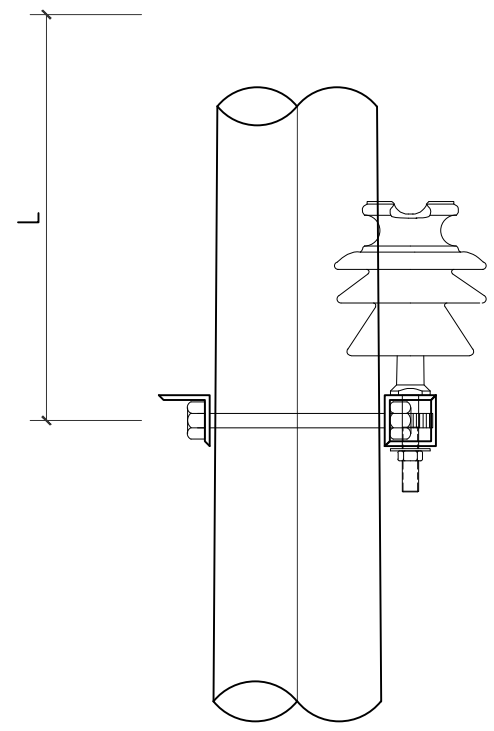
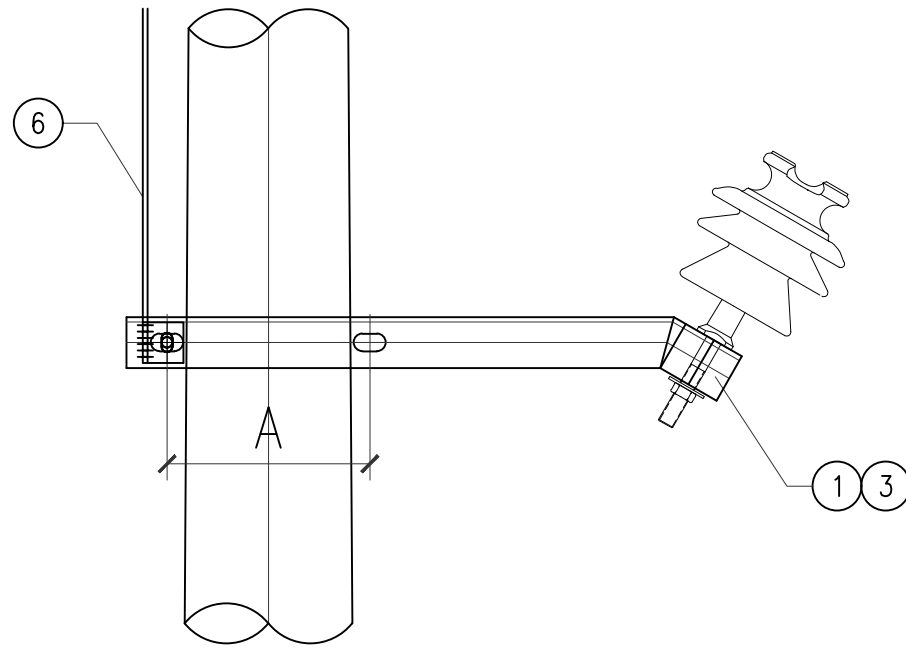
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM



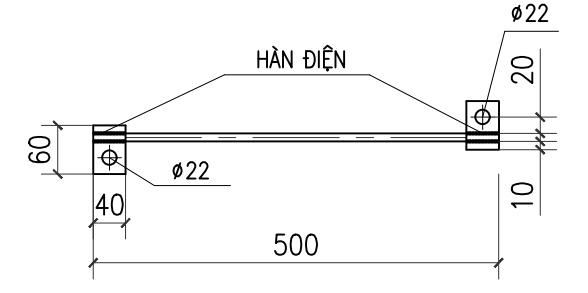
PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CÀI TẠO NANG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý	 XÀ ĐỠ SỨ TRUNG GIAN LỆCH PHẢI TRẠM 1 CỘT XTG-1LP		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý			
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý			
Thiết Kế	Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-22
Kiểm tra	Đình Minh Dương	Tỷ lệ:	1/15	



CHỐNG XOAY - 4



NỐI ĐẤT - 6

BẢNG KÍCH THƯỚC A, R

* L là khoảng cách tính từ đỉnh cột xuống vị trí đặt xà (m).
* Các kích thước không có trong bảng tính bằng phương pháp nội suy.

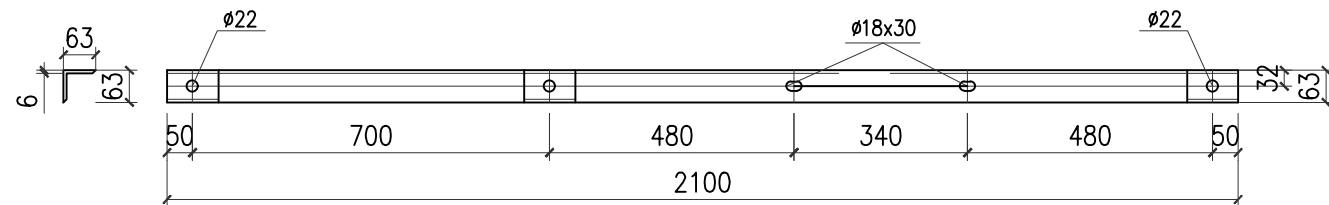
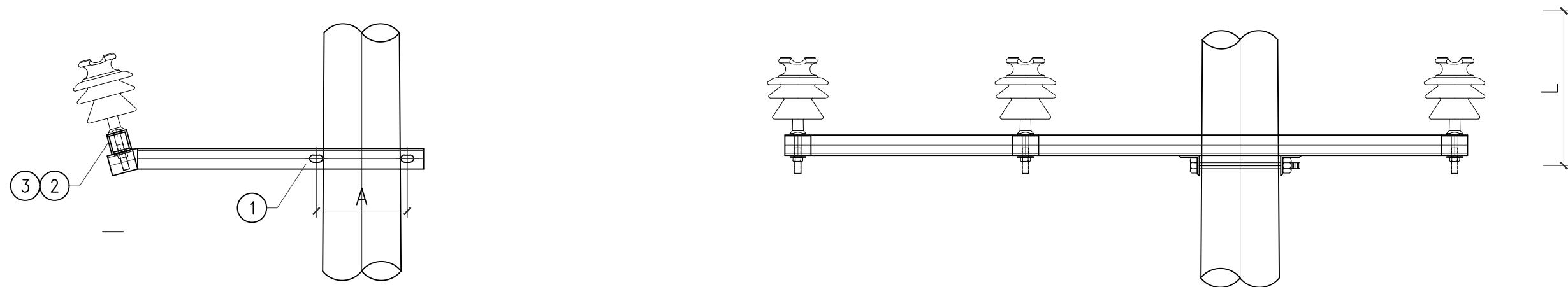
L (m)	A (mm)	B (mm)	R (mm)	L (m)	A (mm)	R (mm)	L (m)	A (mm)	R (mm)
0.5	237	140	95	2.5	263	107	4.5	290	119
1.0	243	142	98	3.0	270	110	5.0	297	122
1.5	250	144	101	3.5	277	113	5.5	303	125
2.0	257	146	104	4.0	283	116	6.0	310	128

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH XÀ CHÍNH	L63X63X6	755	1	4.32	4.32
2	THANH KÈM XÀ	L63X63X6	350	1	2.00	2.00
3	ỐP CHÂN SỨ	L63X63X6	100	1	0.57	0.57
4	CHỐNG XOAY	L40X40X4	63	4	0.15	0.61
5	BU LÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM M20X280	CT3Ø20	280	2	0.85	1.70
6	DÂY NỐI ĐẤT	Ø12	500	1	0.44	0.44
	TẤM NỐI ĐẤT	-40X4	60	2	0.08	0.16
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					9.80KG	

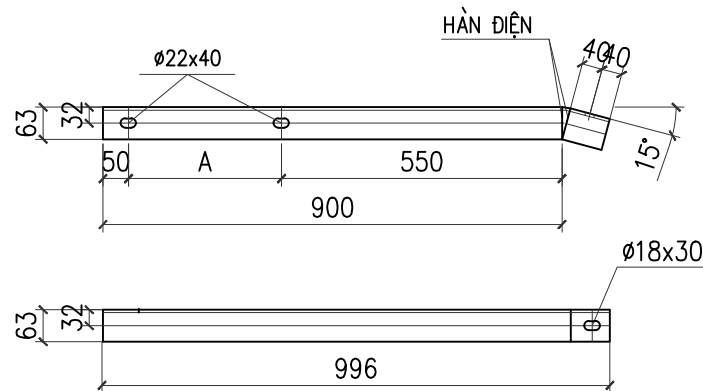
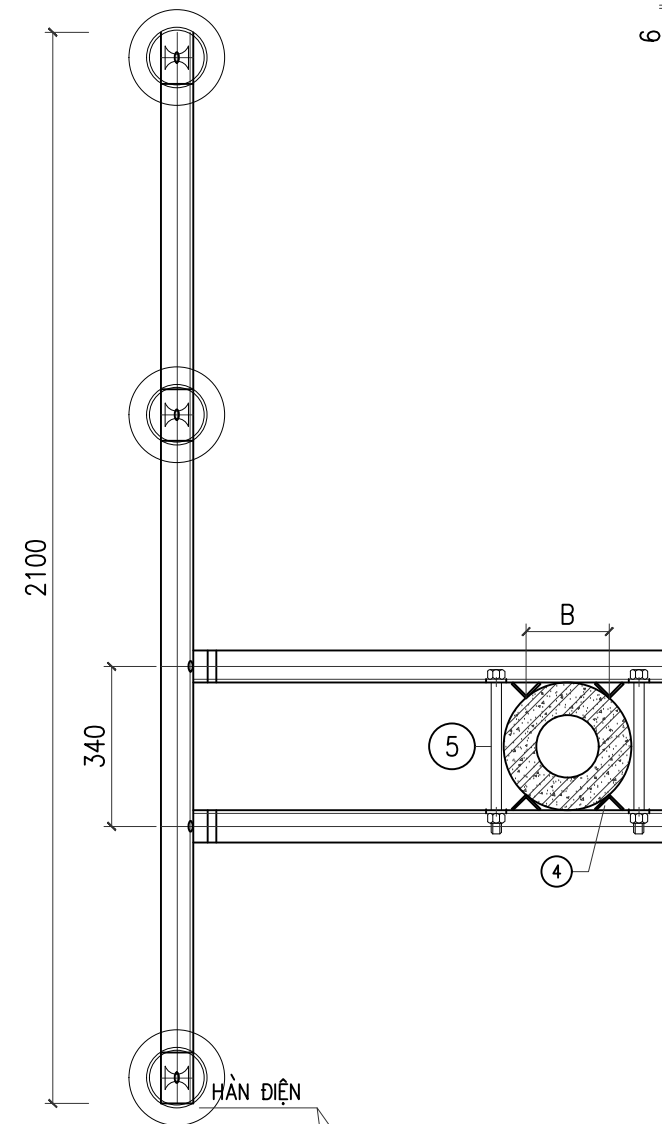
GHI CHÚ:

- 1- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MÀ KÈM NHỮNG NÓNG THEO TCVN. CHIỀU DÀY >=80 µm.
- 2- CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6MM.

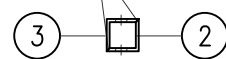
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN TRẠM BIẾN ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
XÁ PHỤ 1 PHA XP-1			
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương	Tỷ lệ:	1/10
		TSQ-CT.SL-G1-CTBA-23	



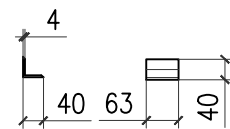
THANH BẮT SỬ - 2



THANH XÀ CHÍNH - 1



ỚP CHÂN SỬ - 3



CHỐNG XOAY - 4

BẢNG KÍCH THƯỚC A, R

* L là khoảng cách tính từ đỉnh cột xuống vị trí đặt xà.
* Các kích thước không có trong bảng tính bằng phương pháp nội suy.

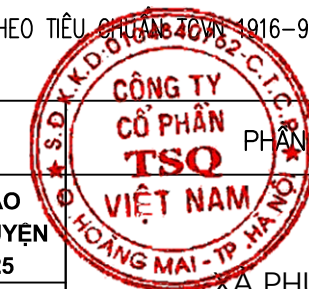
L (m)	A (mm)	B (mm)	R (mm)	L (m)	A (mm)	B (mm)	R (mm)	L (m)	A (mm)	B (mm)	R (mm)
0.5	237	140	95	2.5	263	148	107	4.5	290	158	119
1.0	243	142	98	3.0	270	150	110	5.0	297	160	122
1.5	250	144	101	3.5	277	152	113	5.5	303	162	125
2.0	257	146	104	4.0	283	156	116	6.0	310	164	128

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG	
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ
1	THANH XÀ CHÍNH	L70x70x7	1000	2	7.39	14.78
2	THANH BẮT SỬ	L63x63x6	2100	1	12.01	12.01
3	ỚP CHÂN SỬ	L63x63x6	100	3	0.57	1.72
4	CHỐNG XOAY	L40x40x4	63	4	0.15	0.60
5	BU LÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM M20x350	CT3ϕ20	350	2	1.00	2.00
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG:					30.74kg	

GHI CHÚ:

- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TCVN. CHIỀU DÀY $\geq 80\mu\text{m}$.
- QUE HÀN LOẠI ≥ 42 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG. CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN $h=6\text{mm}$
- BULÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM ĐƯỢC CHẾ TẠO THEO TIÊU CHUẨN TCVN 1916-95

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

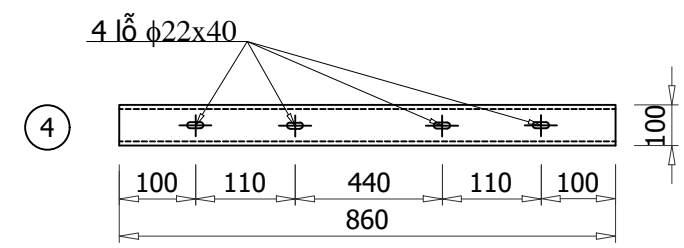
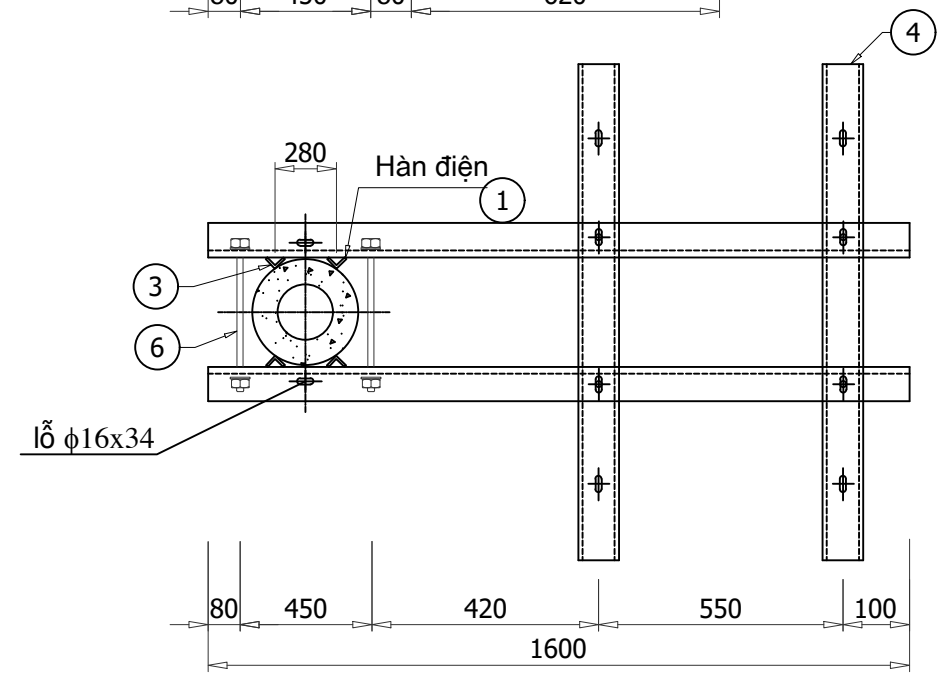
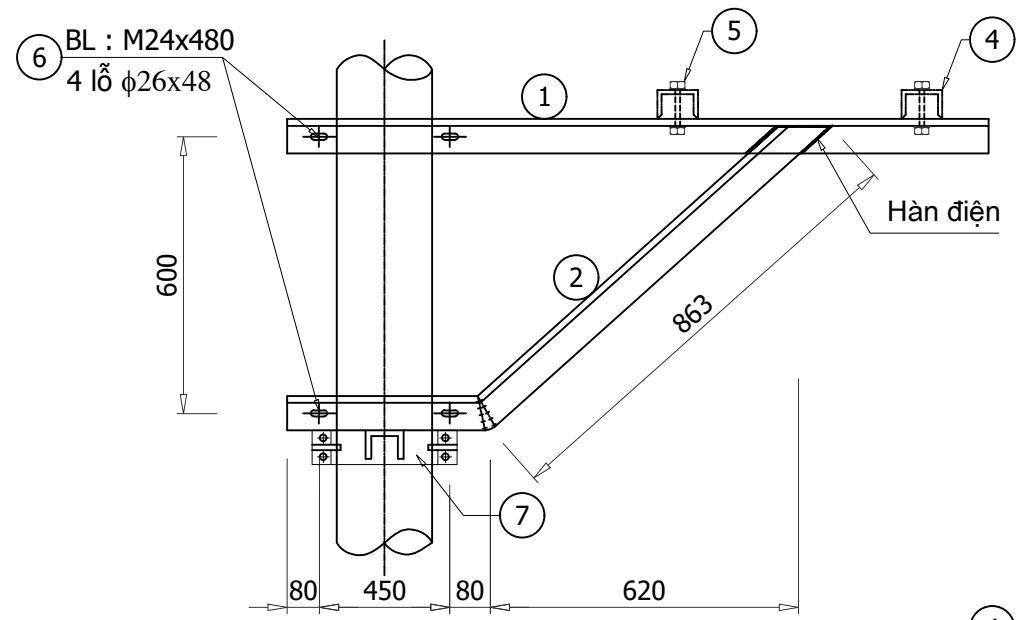


PHÂN TRẠM BIẾN ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

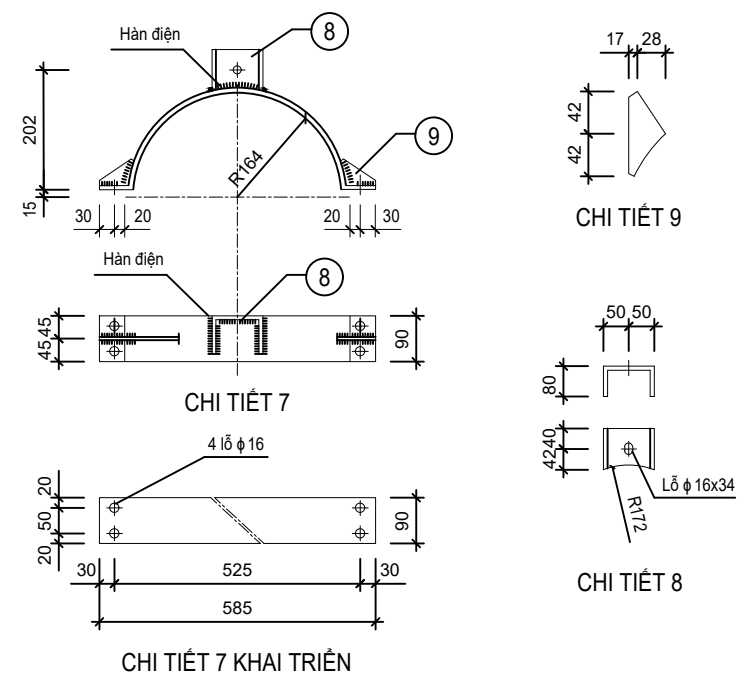
XÀ PHỤ 3 PHA LỆCH TRÁI XP-3LT

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTBA-24
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		Tỷ lệ:	1/15	
Kiểm tra	Đình Minh Dương				



GHI CHÚ :

- Tất cả các chi tiết bằng thép được làm sạch, mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN. Chiều dày >=80 μm.
- Chiều cao đường hàn h = 6mm.
- Bu lông + đai ốc + vòng đệm chế tạo theo TCVN.



Khối lượng tổng cộng : 126.62 kg.

11	Bu lông, đai ốc, vòng đệm M14x60	CT3φ14	60	2	0.15	0.3	
10	Bu lông, đai ốc, vòng đệm M14x100	CT3φ14	100	2	0.18	0.36	
9	Tấm tăng cường	Đẹt 45x8	84	4	0.23	0.92	
8	Tấm định vị	U 100x80x5	82	2	0.78	1.56	
7	Cổ đế	Đẹt 90x8	545	2	3.31	6.61	
6	Bu lông, đai ốc, vòng đệm M24x480	CT3φ24	480	4	1.96	7.85	Ren 100
5	Bu lông, đai ốc, vòng đệm M20x100	CT3φ20	100	4	0.42	1.66	Ren 50
4	Thanh đỡ	U 80x40x4,5	860	2	6.06	12.12	
3	Vấu chống xoay	L 50x5	100	8	0.38	3.04	
2	Thanh chống	L 100x10	1453	2	21.94	43.88	
1	Thanh xà	L 100x10	1600	2	24,16	48,32	
Số hiệu	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu	K. thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng (kg)		

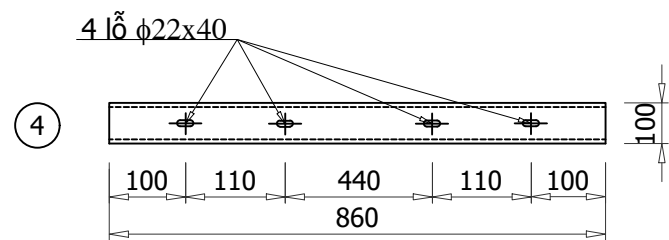
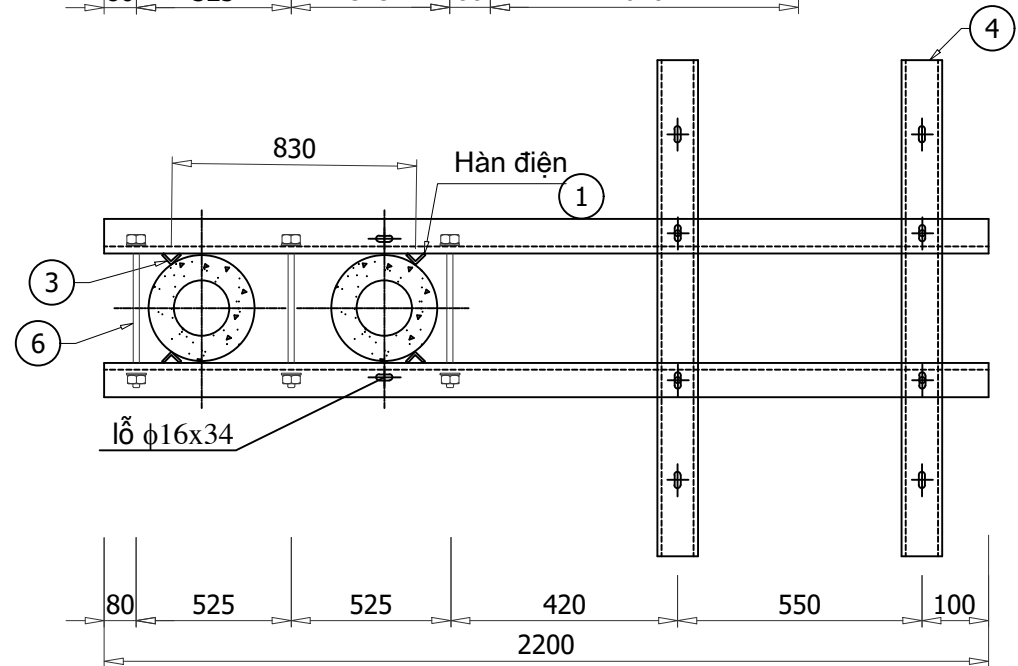
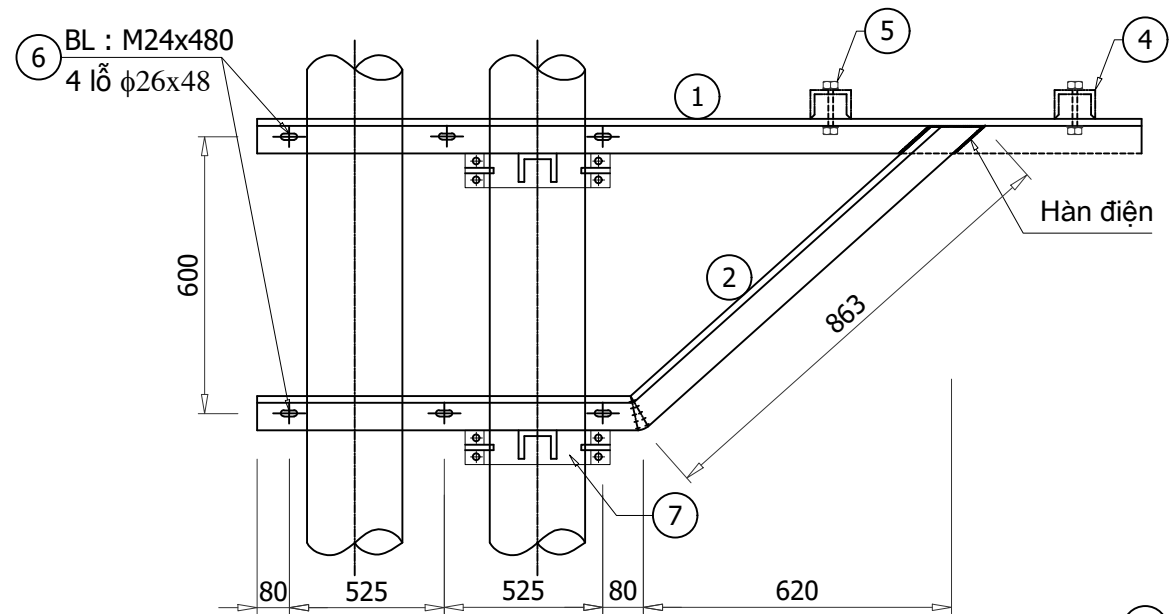
Bảng kê nguyên vật liệu giá đỡ máy biến áp

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM PHÂN TRẠM BIẾN ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

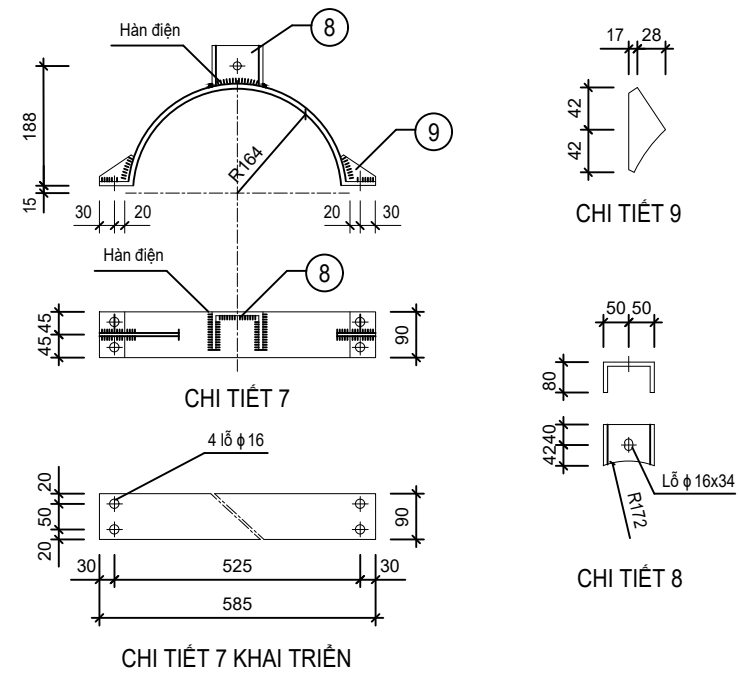
GIA ĐỒ MBA TRẠM 1 CỘT (LT16-18) GDM-2

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/15	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-25



GHI CHÚ :

1. Tất cả các chi tiết bằng thép được làm sạch, mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN. Chiều dày $\geq 80 \mu\text{m}$.
2. Chiều cao đường hàn $h = 6\text{mm}$.
3. Bu lông + đai ốc + vòng đệm chế tạo theo TCVN.



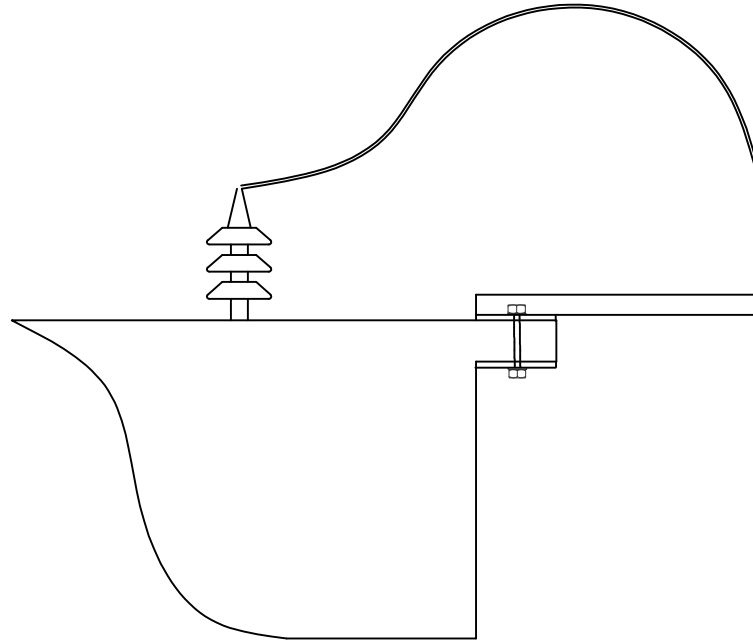
Khối lượng tổng cộng : 177.76 kg.

11	Bu lông, đai ốc, vòng đệm M14x60	CT3φ14	60	8	0.15	1.2	
10	Bu lông, đai ốc, vòng đệm M14x100	CT3φ14	100	4	0.18	0.72	
9	Tấm tăng cường	Đẹt 45x8	84	8	0.23	1.84	
8	Tấm định vị	U 100x80x5	82	4	0.78	3.12	
7	Cổ đế	Đẹt 90x8	585	4	3.31	13.24	
6	Bu lông, đai ốc, vòng đệm M24x480	CT3φ24	480	6	1.96	11.78	Ren 100
5	Bu lông, đai ốc, vòng đệm M20x100	CT3φ20	100	4	0.42	1.66	Ren 50
4	Thanh đỡ	U 80x40x4,5	860	2	6.06	12.12	
3	Vấu chống xoay	L 50x5	100	8	0.38	3.04	
2	Thanh chống	L 100x10	2073	2	31.30	62.60	
1	Thanh xà	L 100x10	2200	2	33,22	66,44	
Số hiệu	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu	K. thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng (kg)		

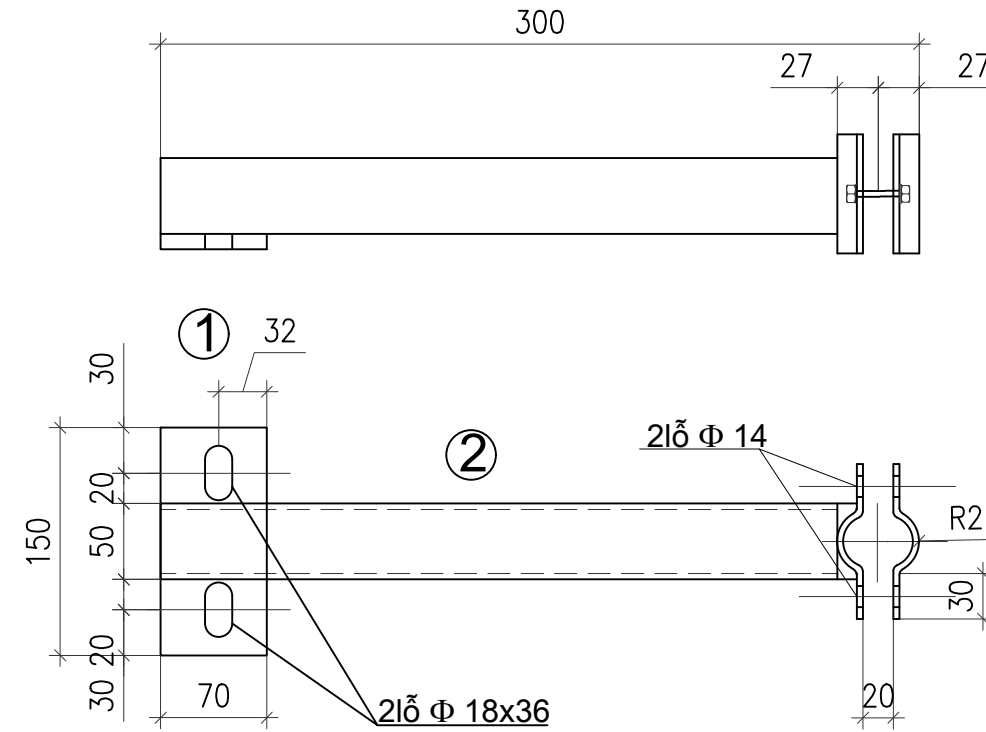
Bảng kê nguyên vật liệu giá đỡ máy biến áp

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM			PHẦN TRẠM BIẾN ÁP		
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025					
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		GIÁ ĐỜ MBA TRẠM 1 CỘT ĐÚP (LT16-18) GĐMĐ-3		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-26
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/15	

Sơ đồ giá đỡ cáp MBA



Thanh đỡ cáp MBA



Khối lượng tổng cộng: 2,58kg

Bu lông, đai ốc, vòng đệm M12x40	Cái	40	02		0,15	
Thép dẹt 40x4	Cái	130	02	0,16	0,32	
Thép U 50x32	Cái	300	01	1,45	1,45	
Thép dẹt 70x7	Cái	150	01	0,66	0,66	
Tên chi tiết	đơn vị	Kích thước(mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
				Khối lượng (Kg)		

Ghi chú:

- 1, Các chi tiết 1,2,3 được liên kết bằng hàn điện, mối hàn phải ngẫu đều liên tục theo chu vi tiếp xúc với h=5mm
- 2, Thanh đỡ cáp phải được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN. Chiều dày $\geq 80 \mu\text{m}$
- 3, Các lỗ gia công chính xác không có bavìa
- 4, Cáp được lót bằng cao su hoặc PVC trước khi bắt chặt vào thanh cáp

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

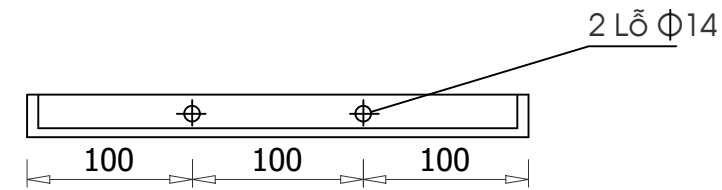
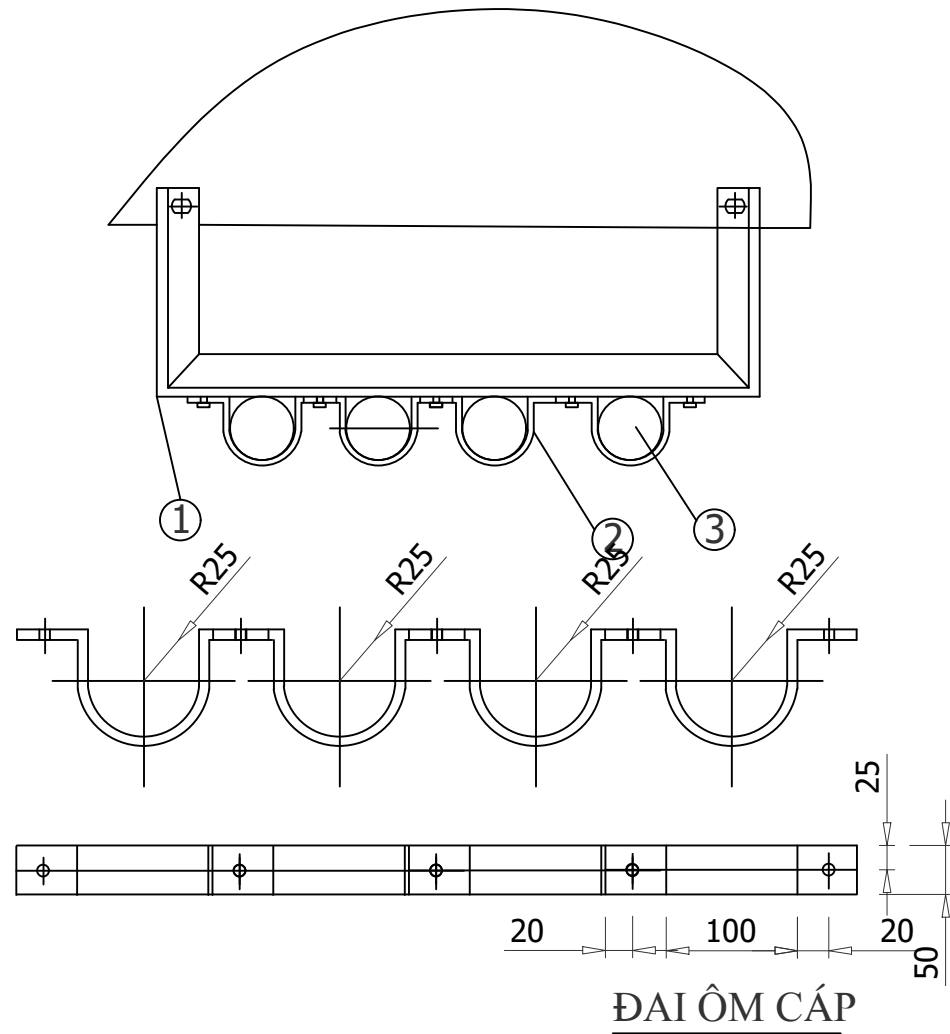
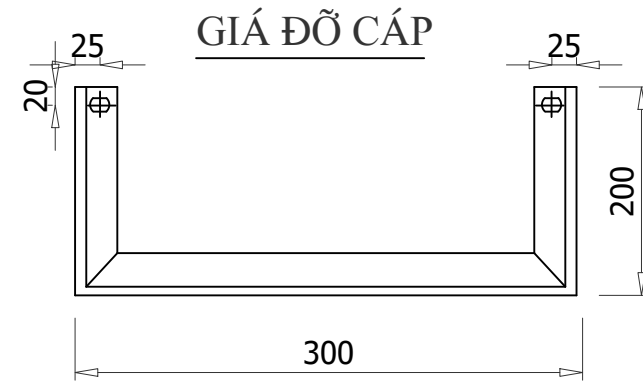
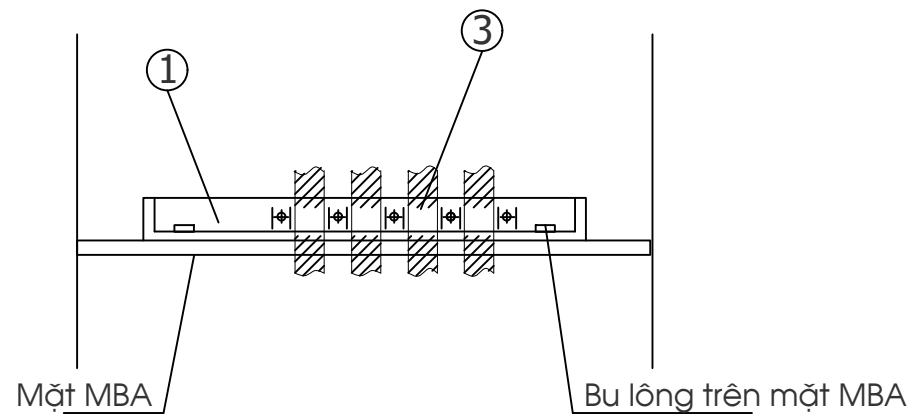


PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN,
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

GIÁ ĐỜ CÁP LỰC TRÊN MẶT MÁY
BIẾN ÁP GĐC-1

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTBA-27
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/80	

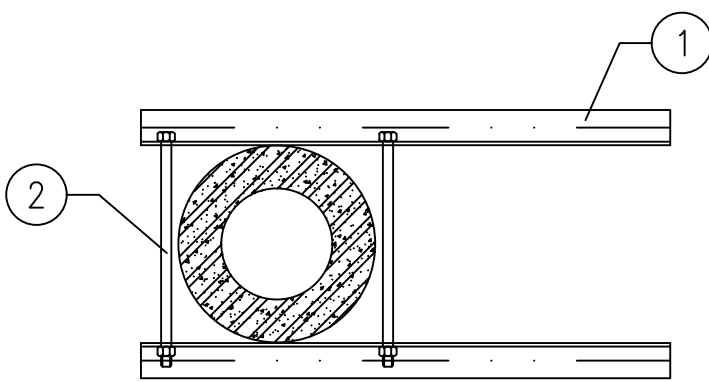
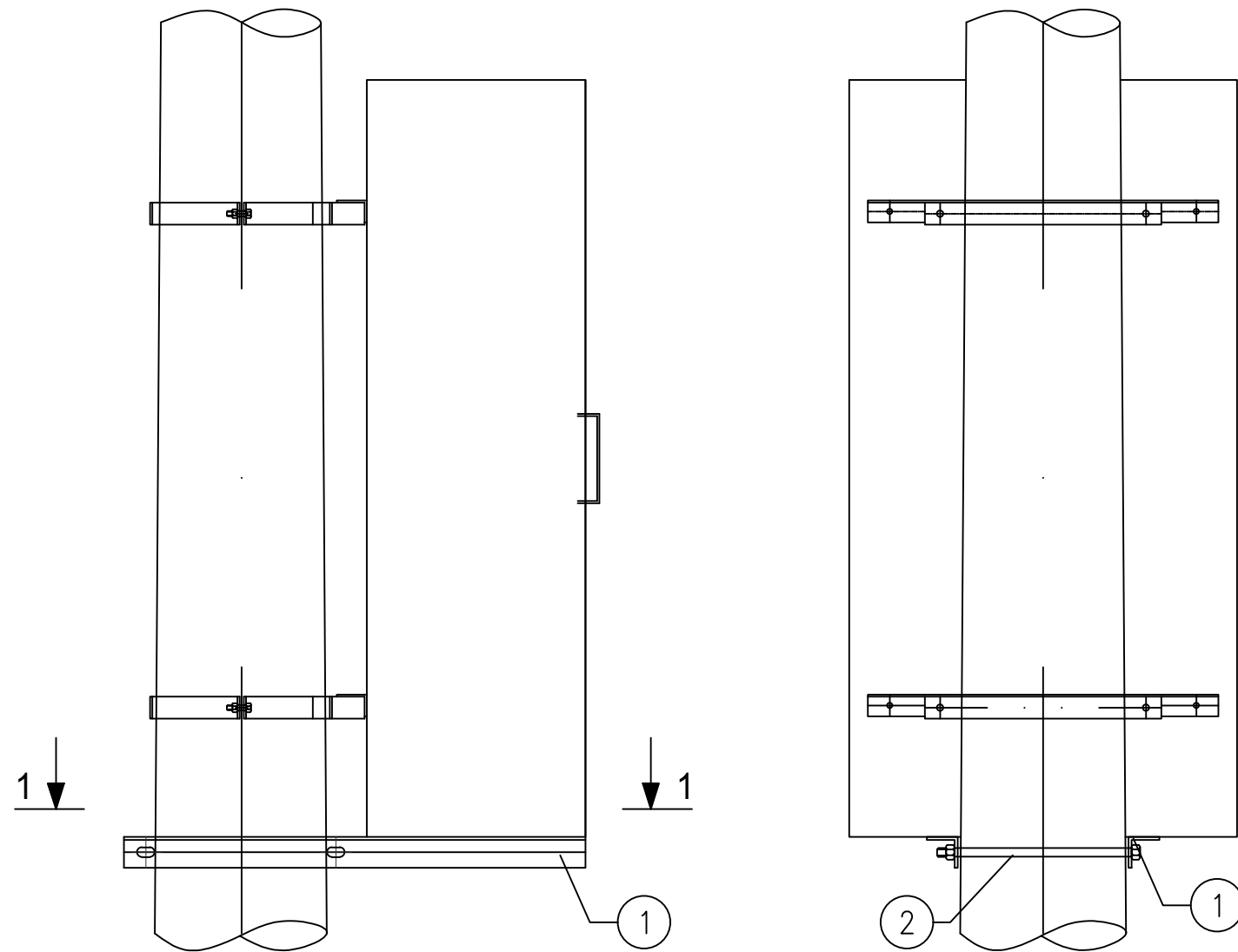


KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG 3,3KG					
THỨ TỰ	TÊN CHI TIẾT	ĐƠN VỊ	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG
3	Bu lông, đai ốc, vòng đệm M12x40	Cái	40	2	0,08
2	Đai ôm cáp - 50x4	Cái	314	1	0,62
1	Gía đx cáp L50x5	Cái	700	1	2,6
BẢNG KÊ VẬT LIỆU					

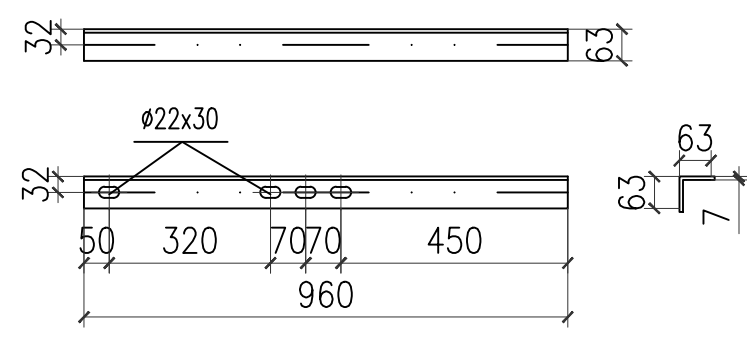
GHI CHÚ

- Tất cả các chi tiết bằng thép phải được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN. Chiều dày $\geq 80 \mu\text{m}$.
- Chiều cao đường hàn $h=5\text{mm}$.
- Cáp được lót bằng cao su hoặc PVC trước khi bắt chặt vào thanh cáp.

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN TRẠM BIẾN ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý	GIÁ ĐỠ CÁP LỰC ĐƠN PHA TRÊN MẶT MBA GDC-2	
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương	Tỷ lệ:	1/10
TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-28			



MẶT CẮT 1-1



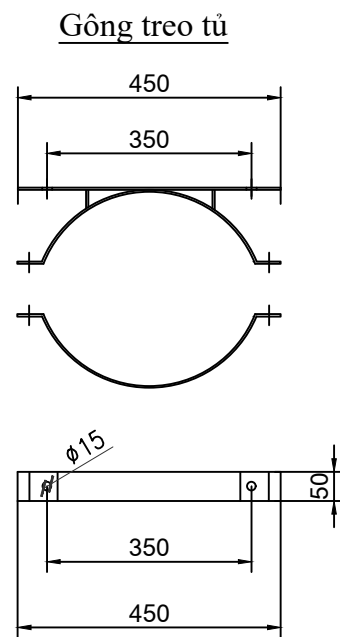
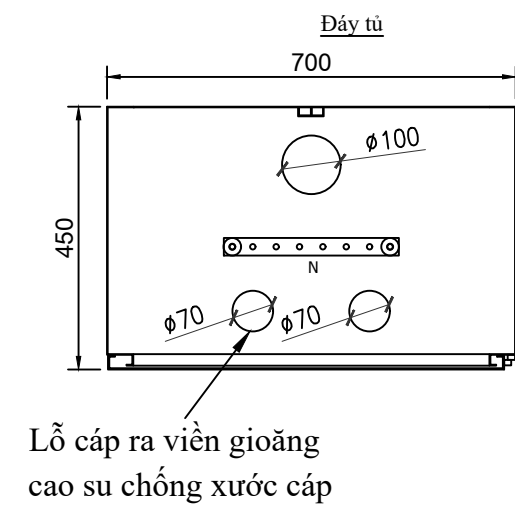
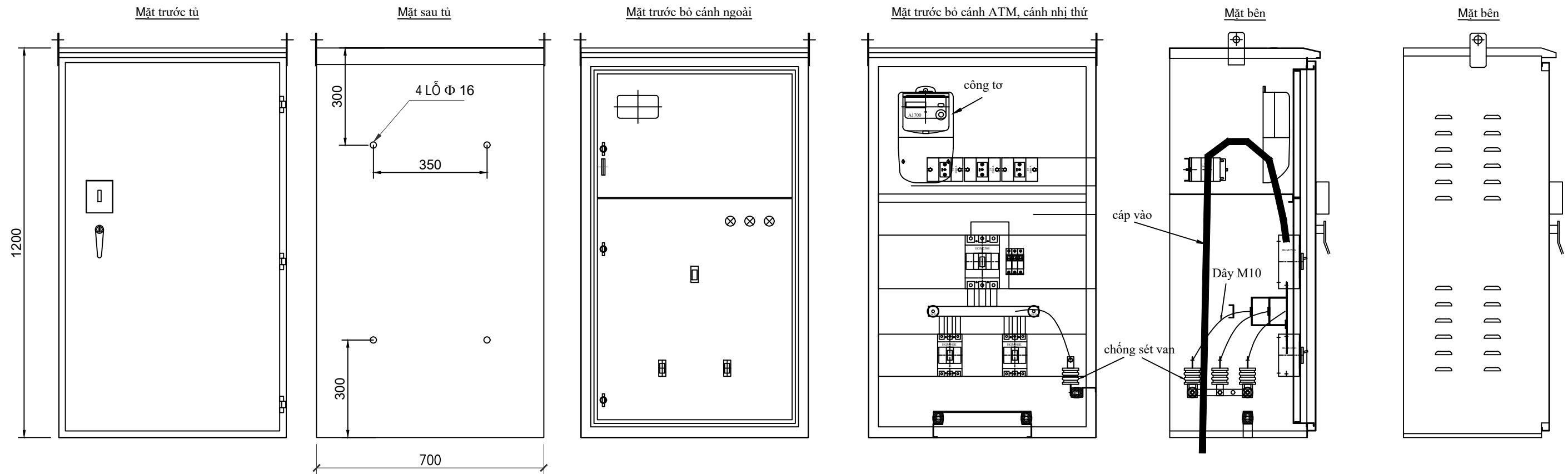
THANH XÀ CHÍNH - 1

BẢNG KÊ VẬT LIỆU								13,76
SH	Tên chi tiết	Quy cách	Đơn vị	Số lượng	Kích thước	KLR	KL 1 cái	KL cả bộ
1	Thanh xà chính	CT3-L63x63x6	Thanh	2	960	5,72	5,49	10,98
2	Bulong, đai ốc, vòng đệm M20x500	CT3-M20x500	Cái	2	500	1,39	1,39	2,78

YÊU CẦU KỸ THUẬT :

- 01- Tất cả các chi tiết sau khi gia công phải được làm sạch bề mặt và được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN. Chiều dày >=80µm.
- 02 - Liên kết giữa các chi tiết bằng hàn điện, chiều cao mối hàn h=6mm.
- 03 - Bu lông - Đai ốc chế tạo theo TCVN.

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM			PHẦN TRẠM BIẾN ÁP		
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025					
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		GIÁ ĐỜ TỬ GĐT		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-29
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/20	



THIẾT BỊ CHÍNH TỦ HẠ THẾ				
STT	TÊN VẬT TƯ	MÃ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	ĐÈN TÍN HIỆU:V+X+Đ	220V	CÁI	03
2	BIẾN DÒNG ĐIỆN EMIC	150/5A	CÁI	03
3	CÔNG TƠ ĐIỆN TỬ 3 PHA (PC SƠN LA CẤP)		CÁI	01
4	APTOMAT TỔNG 3 PHA	160A; ≥36KA	CÁI	01
5	APTOMAT LỖ 3 PHA	125A; ≥25KA	CÁI	02
6	CHỐNG SÉT VAN HA THẾ VỎ SỨ	GZ500	QUẢ	03
7	THANH CÁI CHÍNH	(40X4)MM	THANH	03
8	THANH DẪN ATM TỔNG	(40X4)MM	THANH	03
9	THANH DẪN ATM LỖ 125A	(20X4)MM	THANH	06
10	THANH CÁI TIẾP ĐỊA	(20X4)MM	THANH	01
11	THANH CÁI TRUNG TÍNH	(20X4)MM	THANH	01
12				
13				

Ghi chú:

- Tủ sơn tĩnh điện màu ghi sáng, tôn dày 2mm
- Tủ 2 lớp cánh, có ngăn chống tổn thất chia làm 2 ngăn: ngăn trên lắp thiết bị đo lường, ngăn dưới lắp Aptomat
- Tủ treo cột ngoài trời có kèm gông treo, có tai khóa và chụp khóa ngoài
- Cáp vào, ra ở đáy tủ
- Kích thước tủ: Cao x Rộng x Sâu: 1200x700x450mm
- Thanh cái đồng mạ thiếc
- Có lắp thanh gá chờ công tơ

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

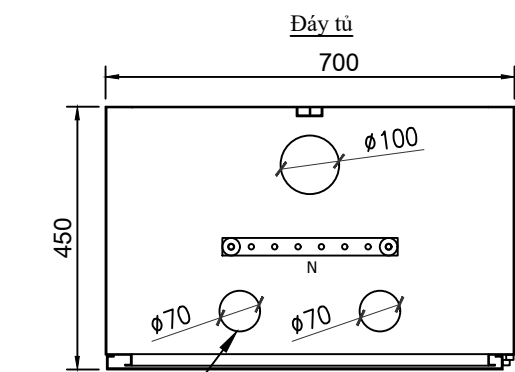
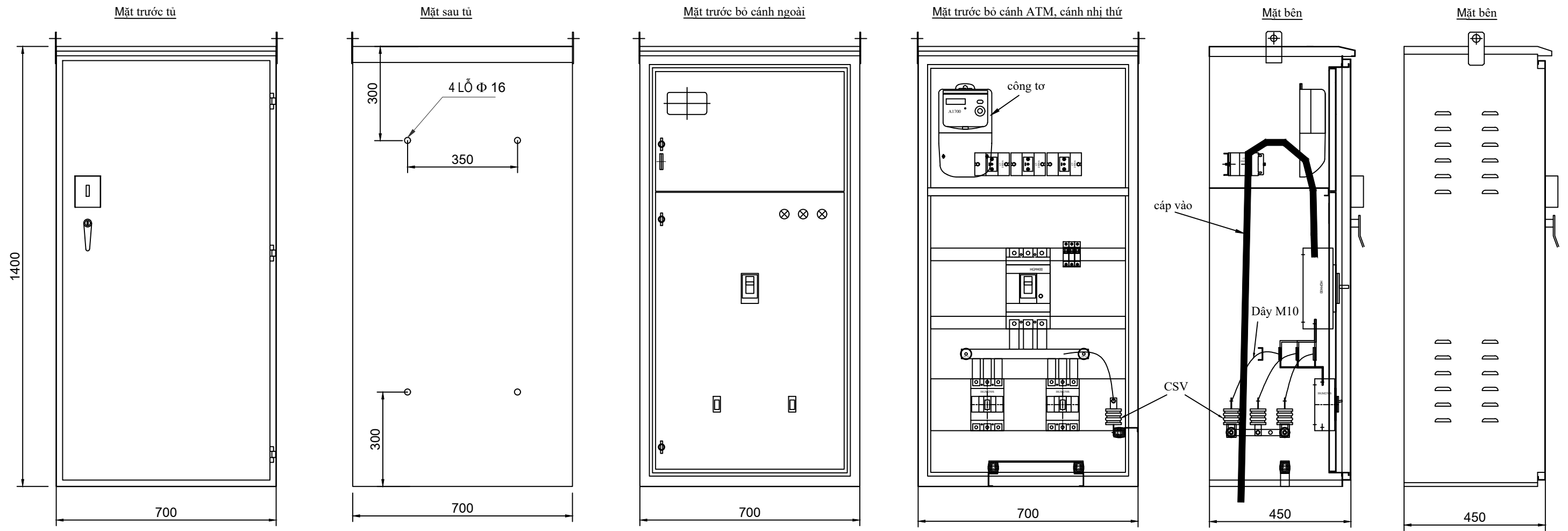


PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

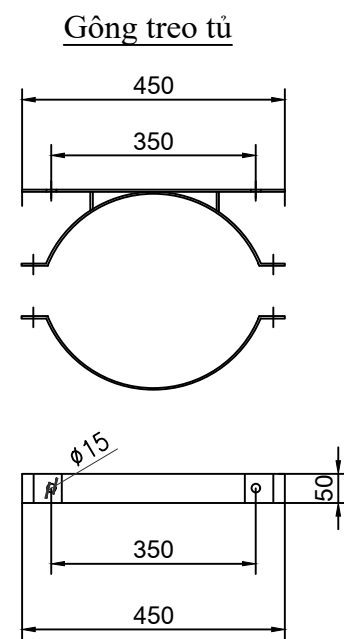
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CÀI TẠO NÂNG CAO
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

TỦ ĐIỆN HẠ THẾ 160A
02 LỖ RA 2X125A

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý	<i>[Signature]</i>			
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý	<i>[Signature]</i>			
Thiết Kế	Lê Văn Bình	<i>[Signature]</i>	B.C.K.T.K.T	2025	
Kiểm tra	Đình Minh Dương	<i>[Signature]</i>	Tỷ lệ:	1/20	TSQ-CT.SL-G1-CTBA-30



Lỗ cáp ra viền gioăng cao su chống xước cáp



THIẾT BỊ CHÍNH TỦ HẠ THỂ				
STT	TÊN VẬT TƯ	MÃ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	ĐÈN TÍN HIỆU: V+X+Đ	220V	CÁI	03
2	BIẾN DÒNG ĐIỆN EMIC	300/5A	CÁI	03
3	CÔNG TƠ ĐIỆN TỬ 3 PHA (PC SƠN LA CẤP)		CÁI	01
4	APTOMAT TỔNG 3 PHA	300A; >36KA	CÁI	01
5	APTOMAT LỘ 3 PHA	250A; >36KA	CÁI	02
6	CHỐNG SÉT VAN HẠ THỂ VỎ SỨ	GZ500	QUẢ	03
7	THANH CÁI CHÍNH	(40X4)MM	THANH	03
8	THANH DẪN ATM TỔNG	(40X4)MM	THANH	03
9	THANH DẪN ATM LỖ 200A	(30X5)MM	THANH	06
10	THANH CÁI TIẾP ĐỊA	(20X5)MM	THANH	01
11	THANH CÁI TRUNG TÍNH	(20X5)MM	THANH	01
12				
13				

Ghi chú:

- Tủ sơn tĩnh điện màu ghi sáng, tôn dày 2mm
- Tủ 2 lớp cánh, có ngăn chống tổn thất chia làm 2 ngăn: ngăn trên lắp thiết bị đo lường, ngăn dưới lắp Aptomat
- Tủ treo cột ngoài trời có kèm gông treo, có tài khóa và chụp khóa ngoài
- Cáp vào, ra ở đáy tủ
- Kích thước tủ: Cao x Rộng x Sâu: 1400x700x450mm
- Thanh cái đồng mạ thiếc
- Có lắp thanh gá chờ công tơ

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

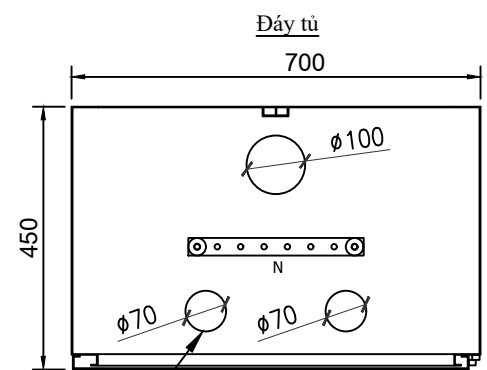
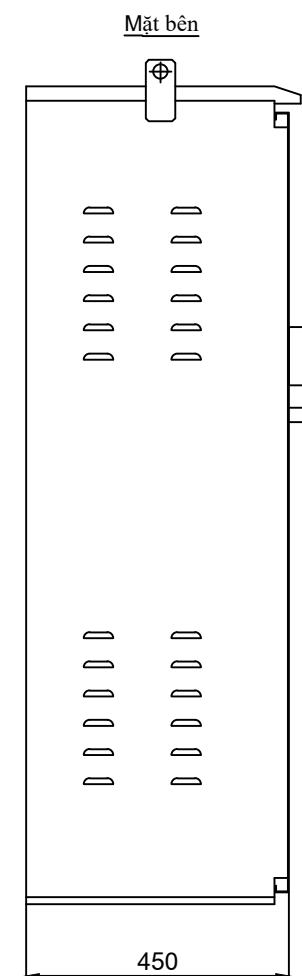
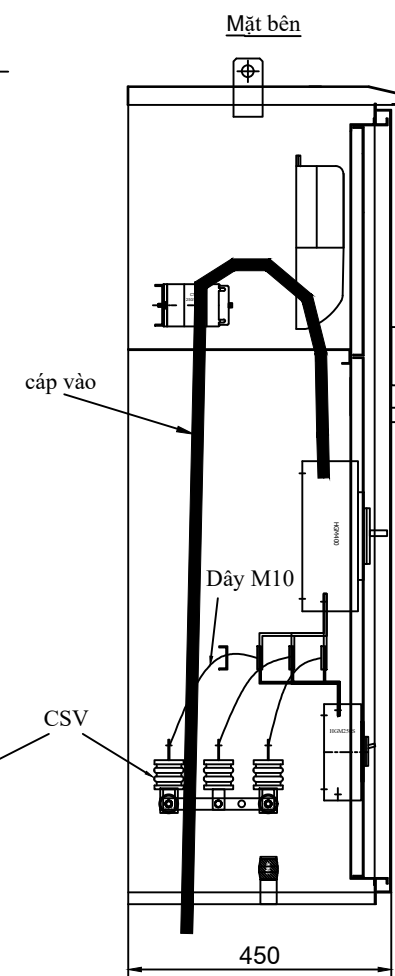
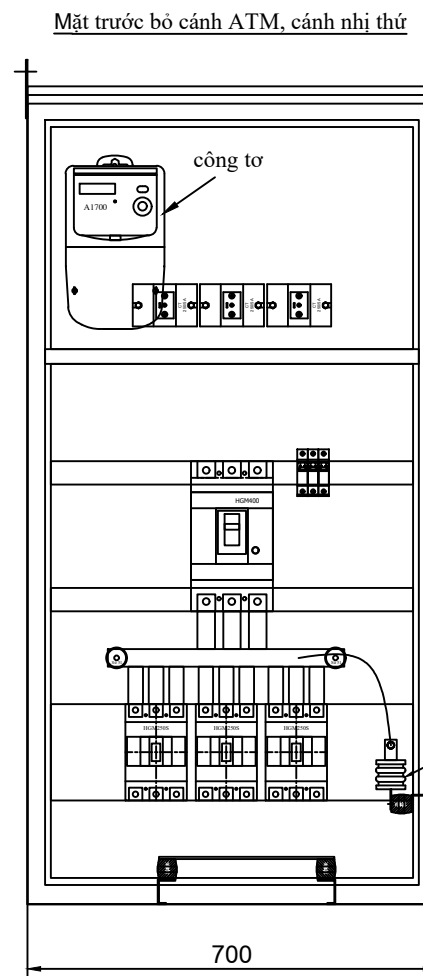
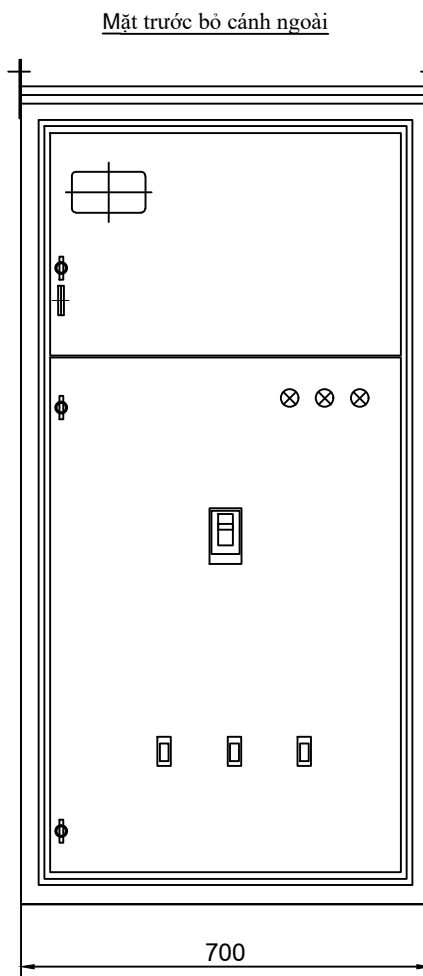
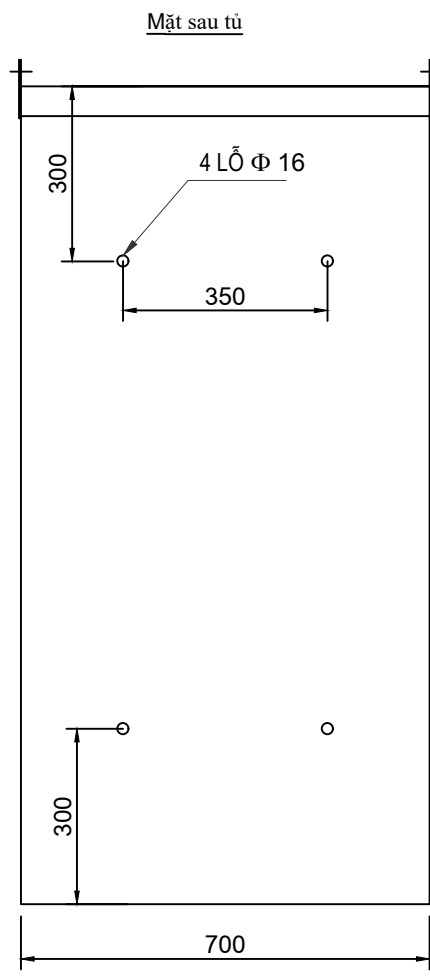
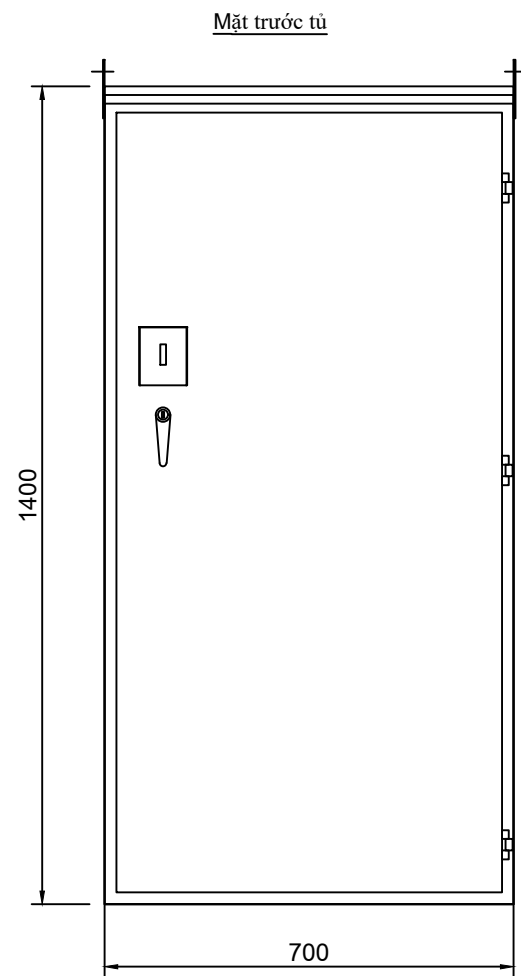


PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

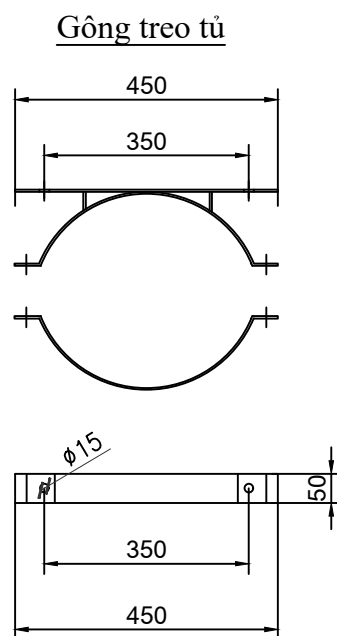
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CÁI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

TỦ ĐIỆN HẠ THỂ 300A
02 LỖ RA 2X250A

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-31
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/20	



Lỗ cáp ra viền gioăng cao su chống xước cáp



THIẾT BỊ CHÍNH TỦ HẠ THỂ				
STT	TÊN VẬT TƯ	MÃ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	ĐÈN TÍN HIỆU: V+X+Đ	220V	CÁI	03
2	BIẾN DÒNG ĐIỆN EMIC	300/5A	CÁI	03
3	CÔNG TƠ ĐIỆN TỬ 3 PHA (PC SƠN LA CẤP)		CÁI	01
4	APTOMAT TỔNG 3 PHA	300A; ≥36KA	CÁI	01
5	APTOMAT LỘ 3 PHA	150A; ≥36KA	CÁI	03
6	CHỐNG SÉT VAN HẠ THỂ VỎ SỨ	GZ500	QUẢ	03
7	THANH CÁI CHÍNH	(40X4)MM	THANH	03
8	THANH DẪN ATM TỔNG	(40X4)MM	THANH	03
9	THANH DẪN ATM LỖ 200A	(30X5)MM	THANH	06
10	THANH CÁI TIẾP ĐỊA	(20X5)MM	THANH	01
11	THANH CÁI TRUNG TÍNH	(20X5)MM	THANH	01
12				
13				

Ghi chú:

- Tủ sơn tĩnh điện màu ghi sáng, tôn dày 2mm
- Tủ 2 lớp cánh, có ngăn chống tổn thất chia làm 2 ngăn: ngăn trên lắp thiết bị đo lường, ngăn dưới lắp Aptomat
- Tủ treo cột ngoài trời có kèm gông treo, có tài khóa và chụp khóa ngoài
- Cáp vào, ra ở đáy tủ
- Kích thước tủ: Cao x Rộng x Sâu: 1400x700x450mm
- Thanh cái đồng mạ thiếc
- Có lắp thanh gá chờ công tơ

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

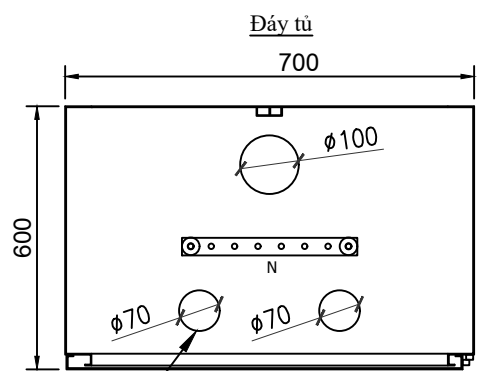
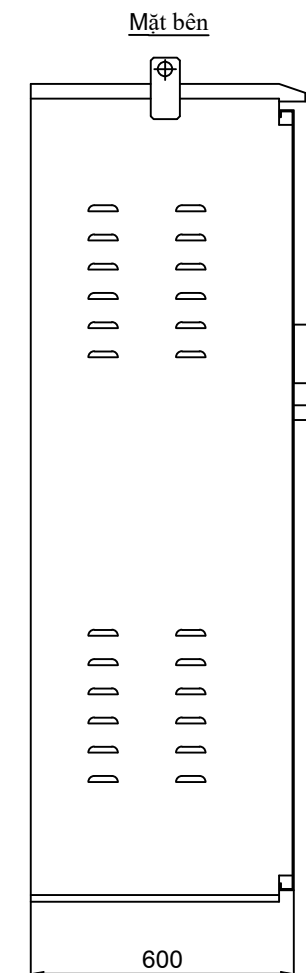
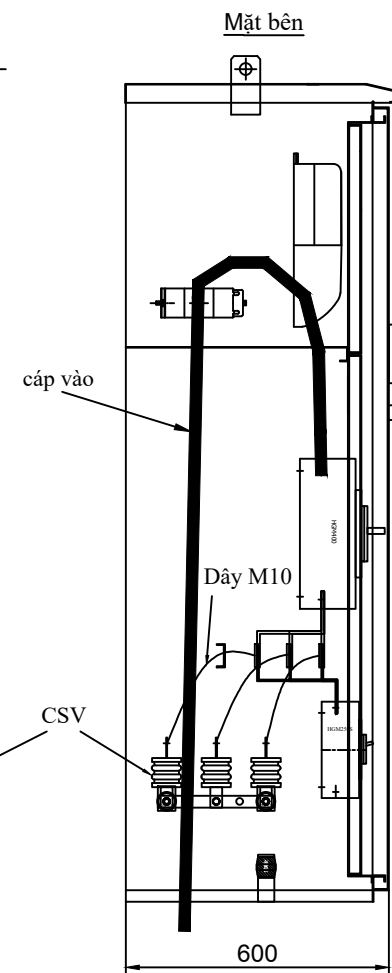
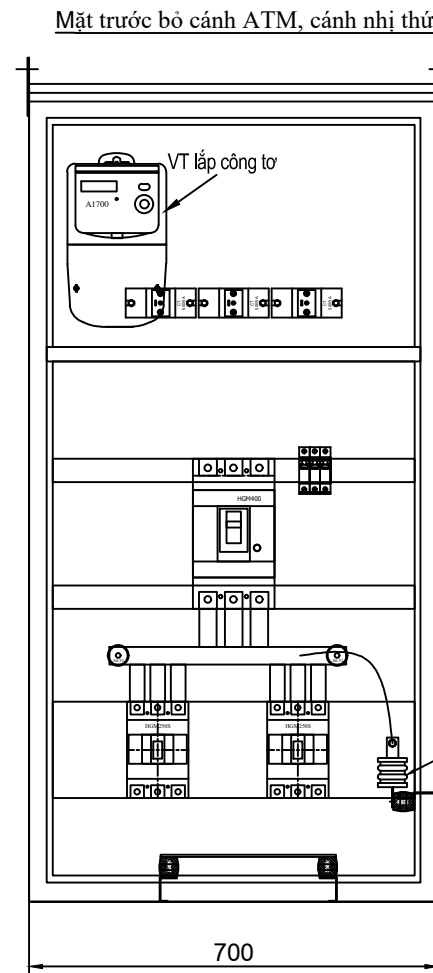
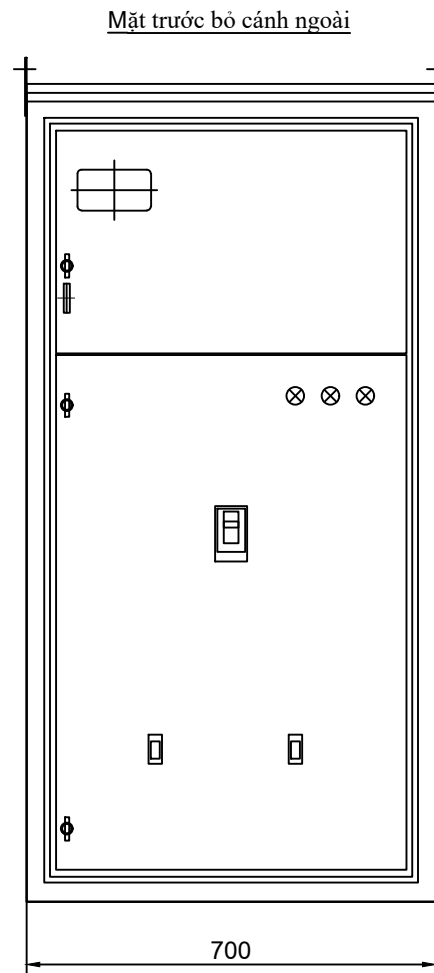
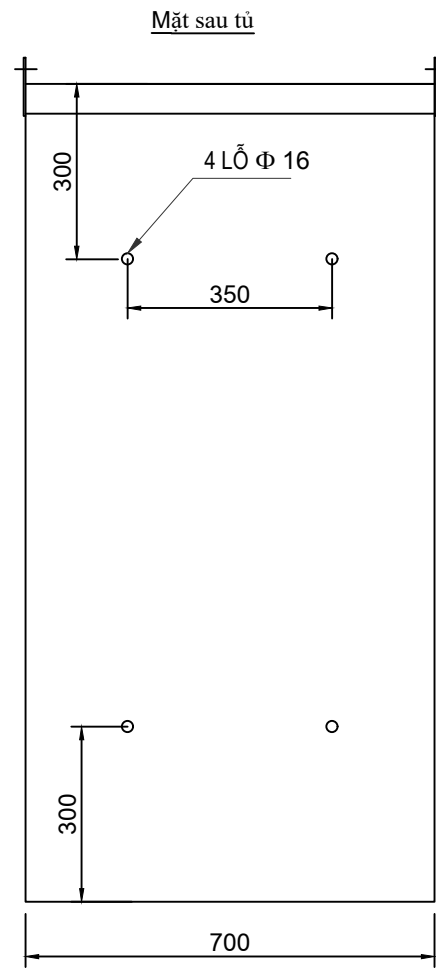
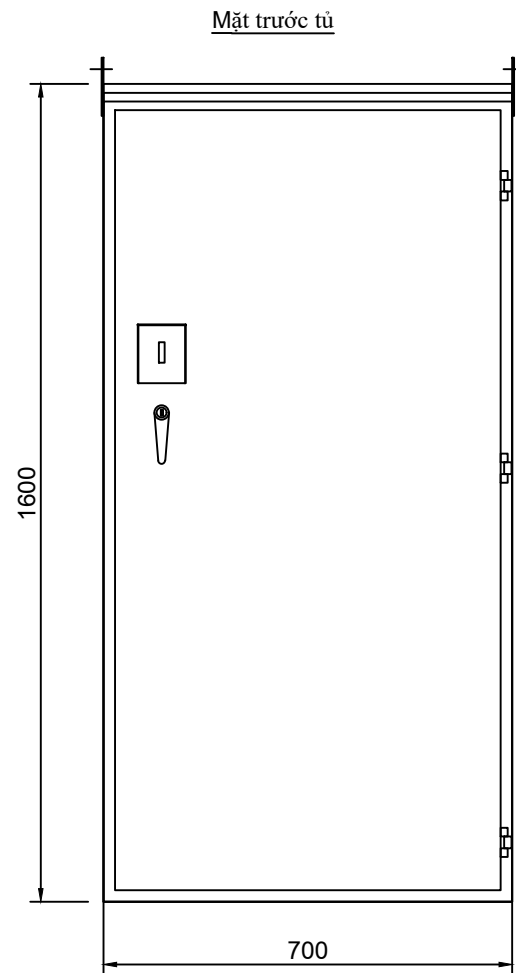


PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

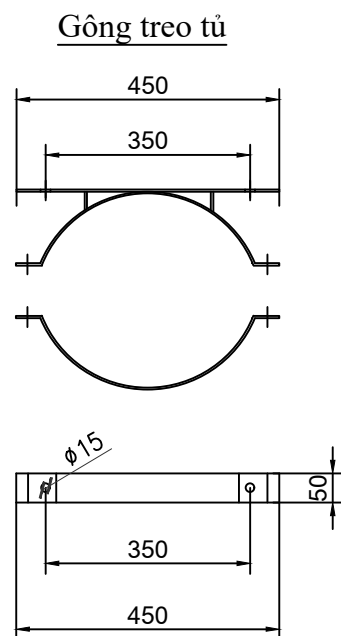
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CÀI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

TỦ ĐIỆN HẠ THỂ 300A
03 LỖ RA 3X150A

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/20	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-32



Lỗ cáp ra viền gioăng cao su chống xước cáp



THIẾT BỊ CHÍNH TỦ HẠ THỂ				
STT	TÊN VẬT TƯ	MÃ HIỆU	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	ĐÈN TÍN HIỆU:V+X+Đ	220V	CÁI	03
2	BIẾN DÒNG ĐIỆN EMIC	400/5A	CÁI	03
3	CÔNG TƠ ĐIỆN TỬ 3 PHA (PC SƠN LA CẤP)		CÁI	01
4	APTOMAT TỔNG 3 PHA	400A; ≥50KA	CÁI	01
5	APTOMAT LỘ 3 PHA	300A; ≥36KA	CÁI	02
6	CHỐNG SÉT VAN HẠ THỂ VỎ SỨ	GZ500	QUẢ	03
7	THANH CÁI CHÍNH NGANG	(40X5)MM	THANH	03
8	Thanh dẫn ATM tổng đứng	(40X5)MM	THANH	03
9	THANH DẪN ATM LỘ 250A	(30X5)MM	THANH	06
10	THANH CÁI TIẾP ĐỊA	(20X5)MM	THANH	01
11	THANH CÁI TRUNG TÍNH	(20X5)MM	THANH	01

Ghi chú:

- Tủ sơn tĩnh điện màu ghi sáng, tôn dày 2mm
- Tủ 2 lớp cánh, có ngăn chống tổn thất chia làm 2 ngăn: ngăn trên lắp thiết bị đo lường, ngăn dưới lắp Aptomat
- Tủ treo cột ngoài trời có kèm gông treo, có tai khóa và chụp khóa ngoài
- Cáp vào, ra ở đáy tủ
- Kích thước tủ: Cao x Rộng x Sâu: 1600x700x600mm
- Thanh cái đồng mạ thiếc
- Có lắp thanh gá chờ công tơ

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

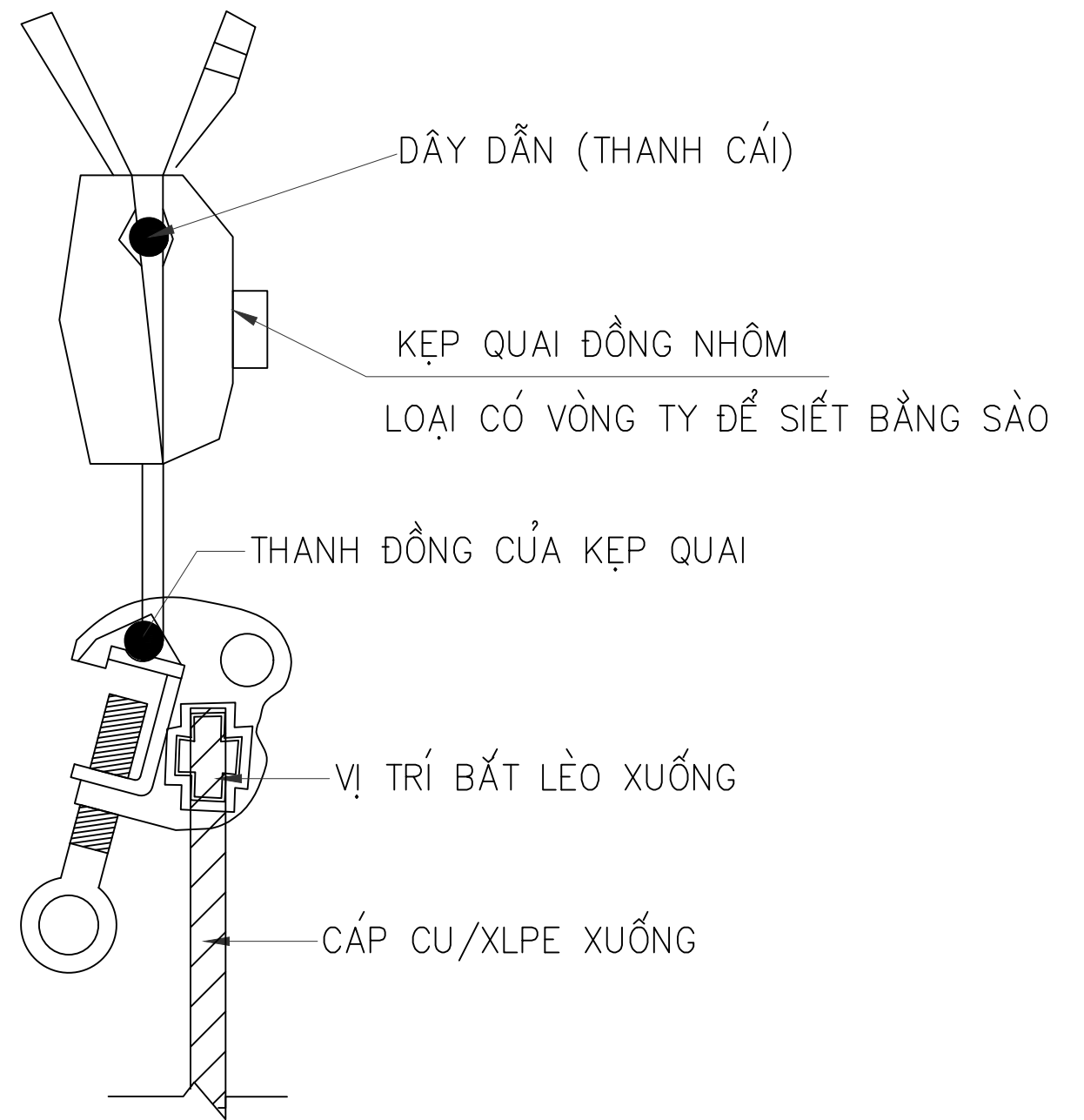
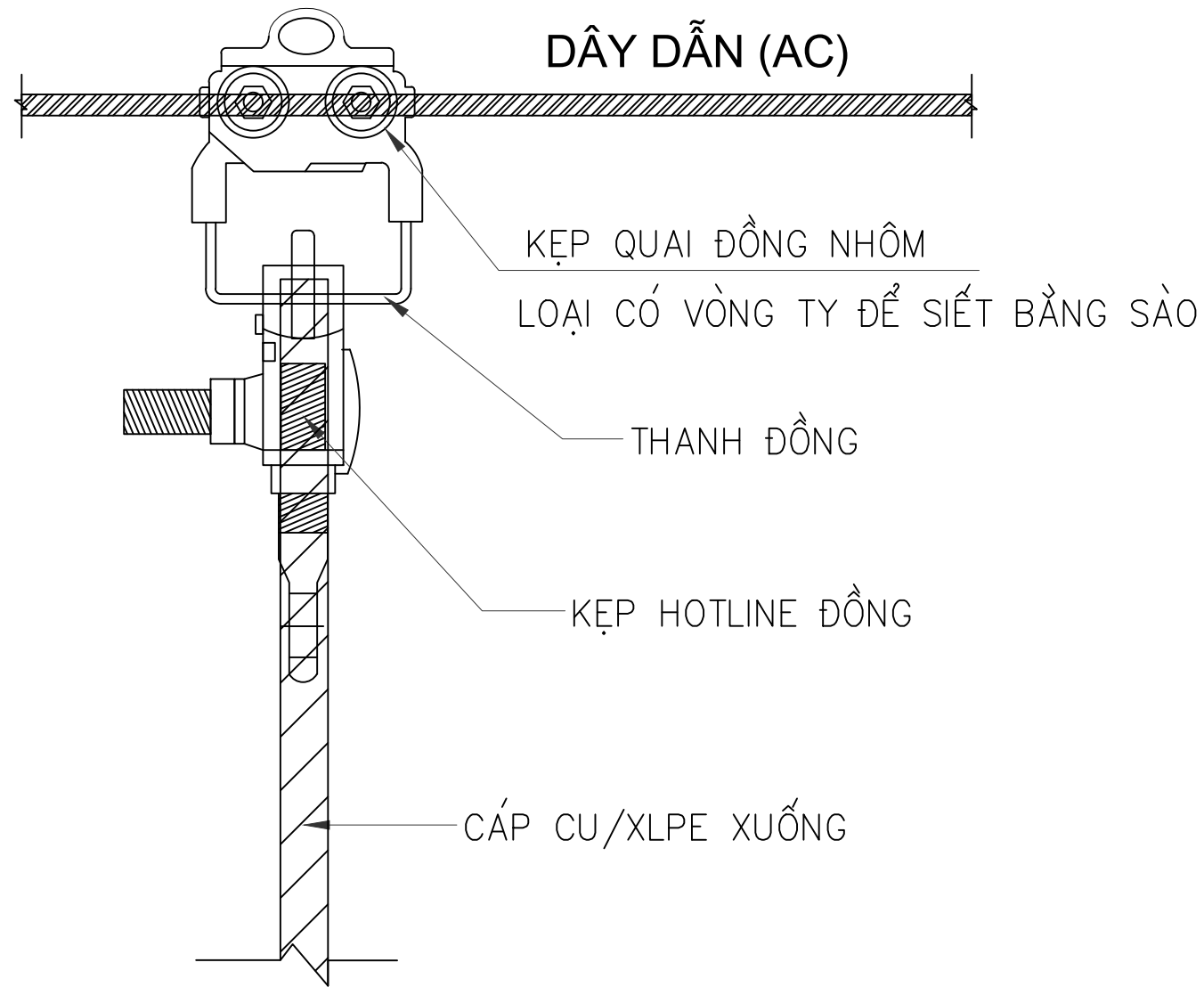


PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CÀI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

TỦ ĐIỆN HẠ THỂ 400A
02 LỘ RA 2X300A

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/20	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-33

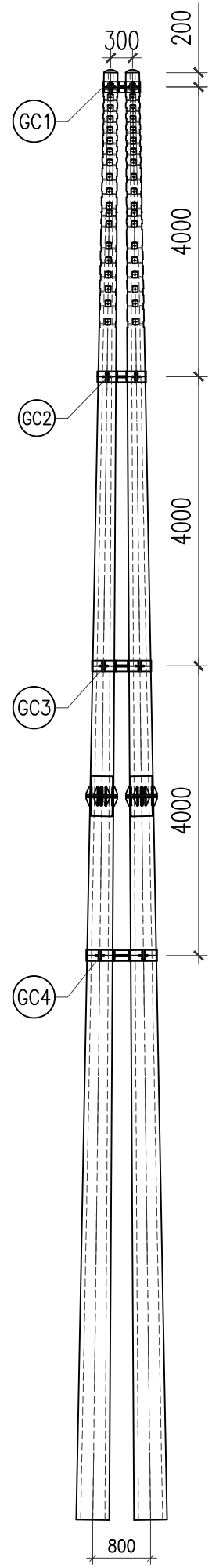


CHI TIẾT 3: KẸP QUAI – KẸP HOTLINE

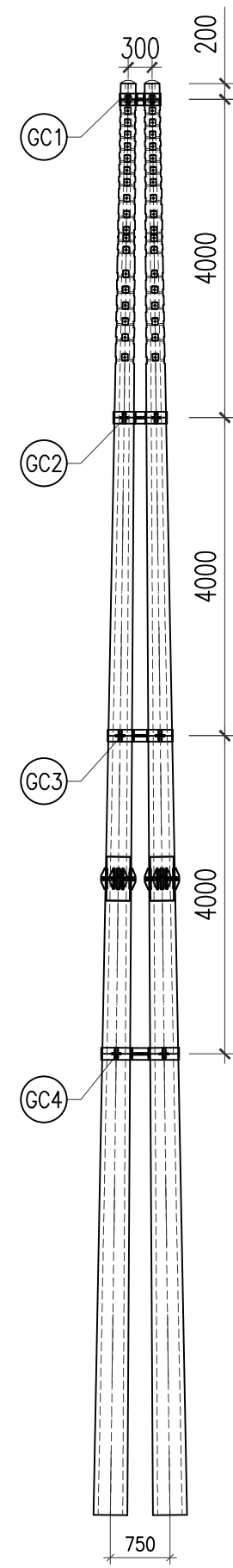
KẸP HOTLINE

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		S.Đ.Đ. K.K.D. 0104840762-C.T.C.P		PHẦN TRẠM BIẾN ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025		TSQ VIỆT NAM		H. HOANG MAI - TP. HA NOI	
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		PHỤ KIỆN KẸP QUAI - KẸP HOTLINE		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-34
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/10	

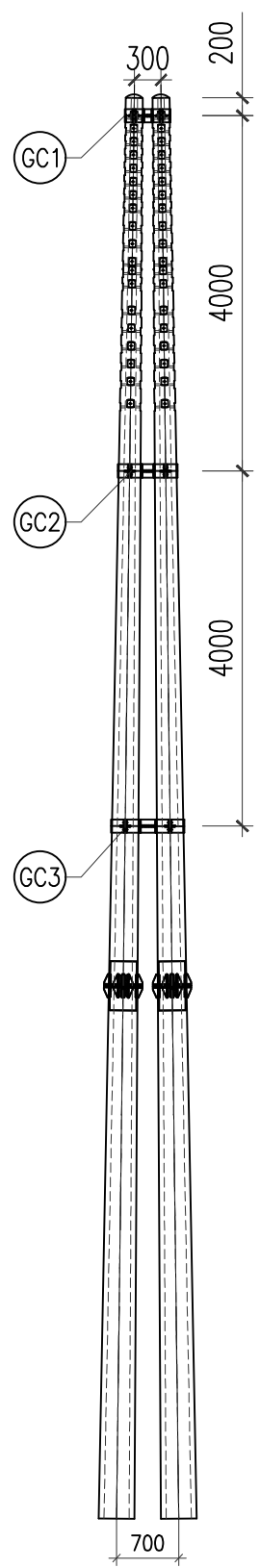
SƠ ĐỒ BỐ TRÍ GIẰNG CỘT ĐÚP



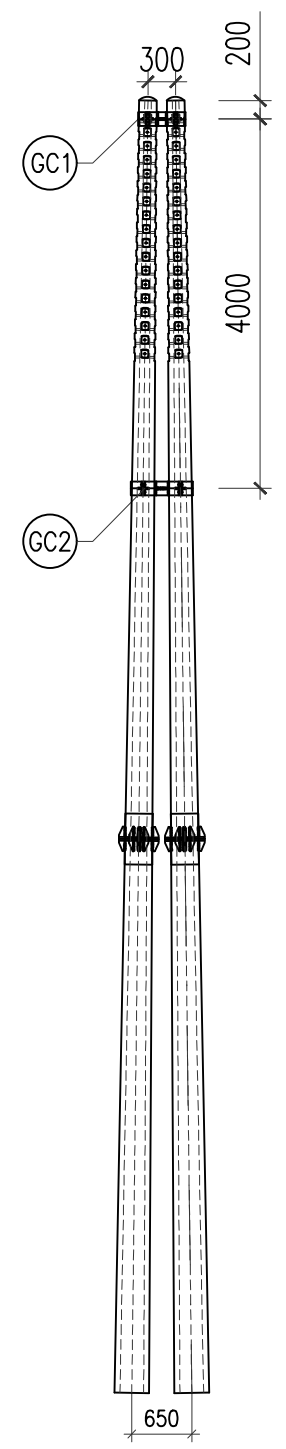
PC.I-20-190



PC.I-18-190



PC.I-16-190



PC.I-14-190

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM			PHẦN TRẠM BIẾN ÁP		
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025					
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		SƠ ĐỒ BỐ TRÍ GIẰNG CỘT		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-35
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/60	

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG

STT	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	KÍCH THƯỚC	SỐ LƯỢNG	TRỌNG LƯỢNG		
					ĐƠN VỊ	TỔNG	
GC1	1A	BẢN CỔ DÈ	-150X8	826	2	7.78	15.56
	2A	GIẰNG GÓC CỔ DÈ	-50X8	74	4	0.32	0.93
	3A	TẤM TĂNG CỨNG	-50X8	145	2	0.46	0.91
	5	BULÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM M20X80	CT3Ø20	80	6	0.35	2.12
	KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG GC1:					19.52KG	
GC2	1B	BẢN CỔ DÈ	-150X8	1039	2	9.79	19.57
	2B	GIẰNG GÓC CỔ DÈ	-50X8	74	4	0.32	0.93
	3B	TẤM TĂNG CỨNG	-50X8	180	2	0.57	1.13
	5	BULÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM M20X80	CT3Ø20	80	8	0.35	2.83
	KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG GC2:					24.46KG	
GC3	1C	BẢN CỔ DÈ	-150X8	1253	2	11.80	23.61
	2C	GIẰNG GÓC CỔ DÈ	-50X8	74	4	0.32	0.93
	3C	TẤM TĂNG CỨNG	-50X8	220	2	0.69	1.38
	5	BULÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM M20X80	CT3Ø20	80	8	0.35	2.83
	KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG GC3:					28.75KG	
GC4	1D	BẢN CỔ DÈ	-150X8	1466	2	13.81	27.62
	2D	GIẰNG GÓC CỔ DÈ	-50X8	74	4	0.32	0.93
	3D	TẤM TĂNG CỨNG	-50X8	262	2	0.82	1.65
	5	BULÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM M20X80	CT3Ø20	80	8	0.35	2.83
	KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG GC4:					33.03KG	
GC5	1E	BẢN CỔ DÈ	-150X8	1681	2	15.84	31.67
	2E	GIẰNG GÓC CỔ DÈ	-50X8	74	4	0.32	0.93
	3E	TẤM TĂNG CỨNG	-50X8	305	2	0.96	1.92
	5	BULÔNG, ĐAI ỐC, VÒNG ĐỆM M20X80	CT3Ø20	80	8	0.35	2.83
	KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG GC5:					37.35KG	

BẢNG TRA KÍCH THƯỚC

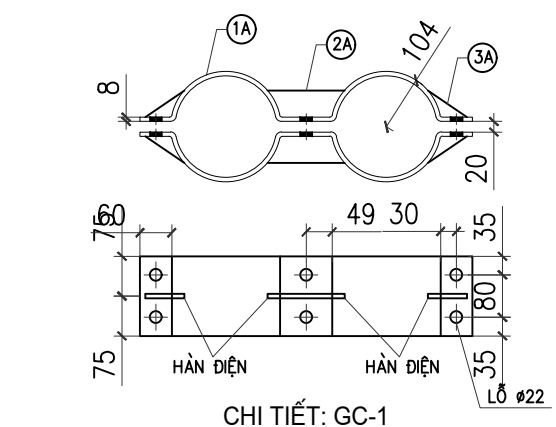
STT	GIẰNG CỘT	R1	R2	KHỐI LƯỢNG (KG)
1	GC1	96	104	19.52
2	GC2	122	130	24.46
3	GC3	149	157	28.75
4	GC4	175	183	33.03
5	GC5	202	210	37.35



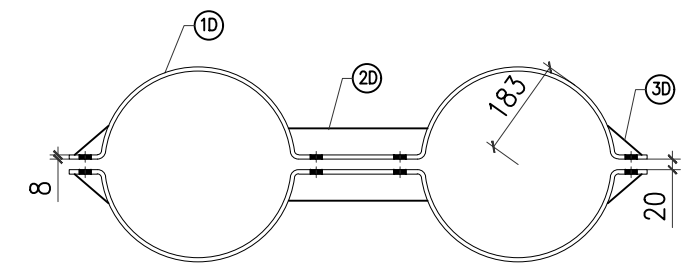
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN TRẠM BIỂN ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NANG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý	GIẰNG CỘT ĐÚP GC-14, GC-16, GC-18	
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương	Tỷ lệ:	1/15

BẢNG TRA KÍCH THƯỚC

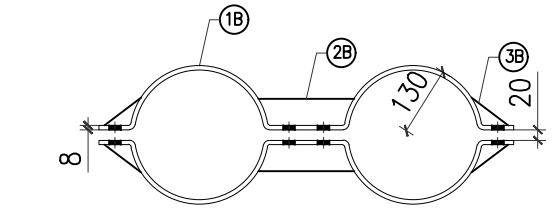
STT	GIẰNG CỘT	QUY CÁCH	KHỐI LƯỢNG (KG)
1	GC-12	GC1+GC2	43.98
2	GC-14	GC1+GC2	43.98
3	GC-16	GC1+GC2+GC3	72.73
4	GC-18	GC1+GC2+GC3+GC4	105.76
5	GC-20	GC1+GC2+GC3+GC4	105.76
6	GC-22	GC1+GC2+GC3+GC4+GC5	143.11



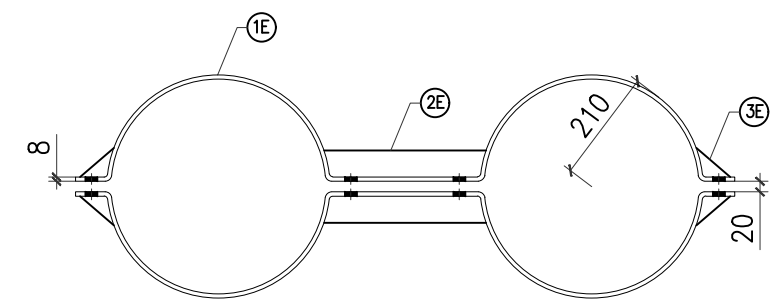
CHI TIẾT: GC-1



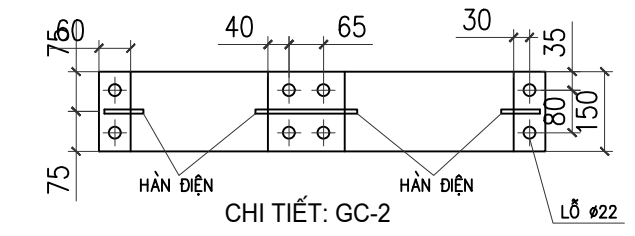
CHI TIẾT: GC-4



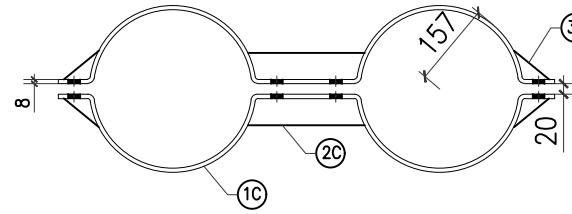
CHI TIẾT: GC-2



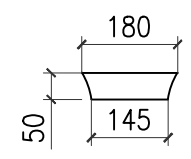
CHI TIẾT: GC-5



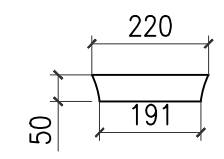
CHI TIẾT: GC-3



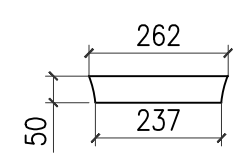
CHI TIẾT - 1A



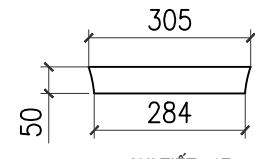
CHI TIẾT - 1B



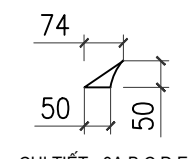
CHI TIẾT - 1C



CHI TIẾT - 1D



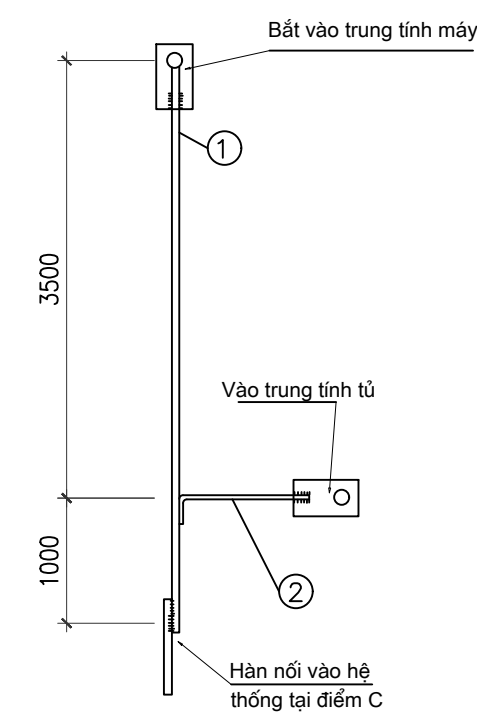
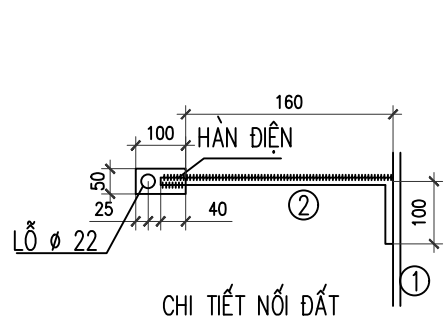
CHI TIẾT - 1E



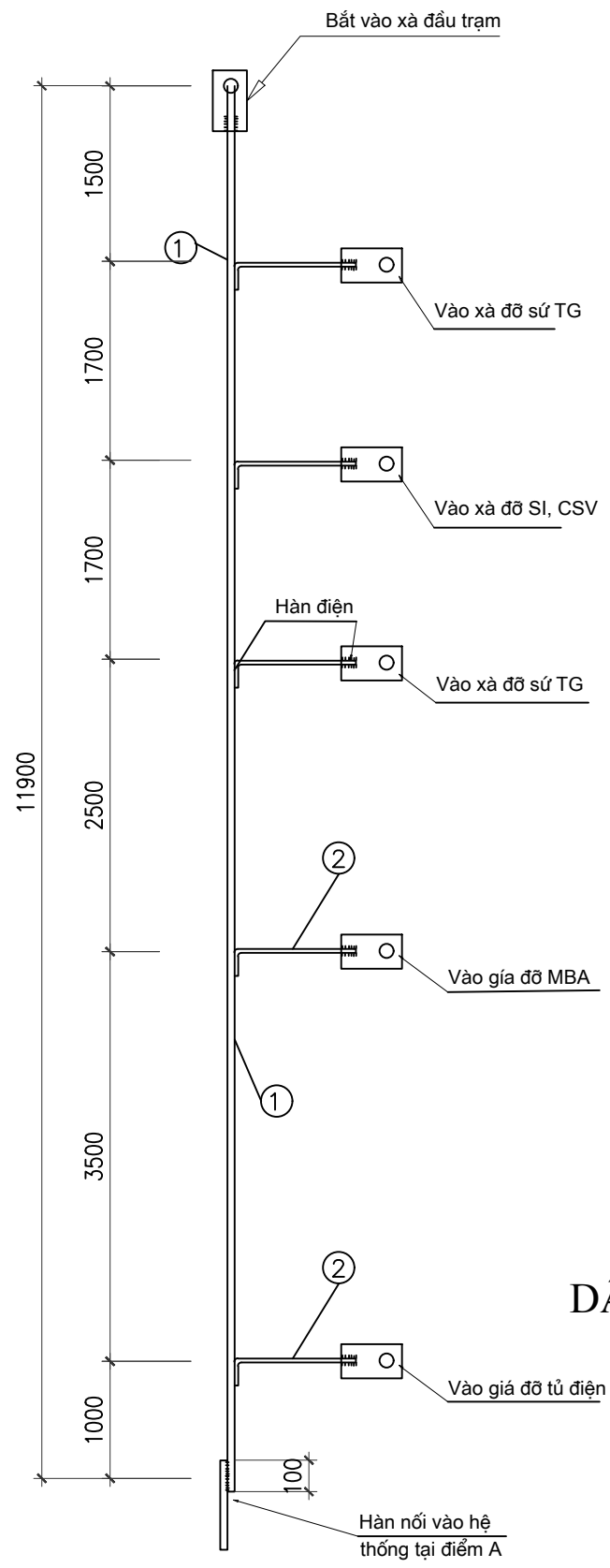
CHI TIẾT - 3A,B,C,D,E

GHI CHÚ:

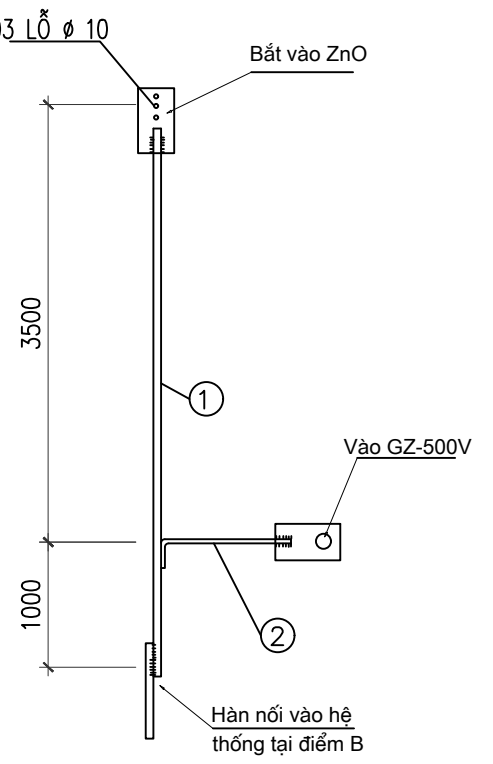
- TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KÉM NHÚNG NÓNG THEO TCVN. CHIỀU DÀY $\geq 80 \mu\text{m}$.
- CÁC CHI TIẾT ĐƯỢC LIÊN KẾT VỚI NHAU BẰNG HÀN ĐIỆN CHIỀU CAO ĐƯỜNG HÀN H=6MM
- VỊ TRÍ GIẰNG TRÊN CỘT XEM BẢN VẼ BỐ TRÍ GIẰNG TRÊN CỘT



DÂY NỐI TRUNG TÍNH



DÂY NỐI KẾT CẤU THÉP



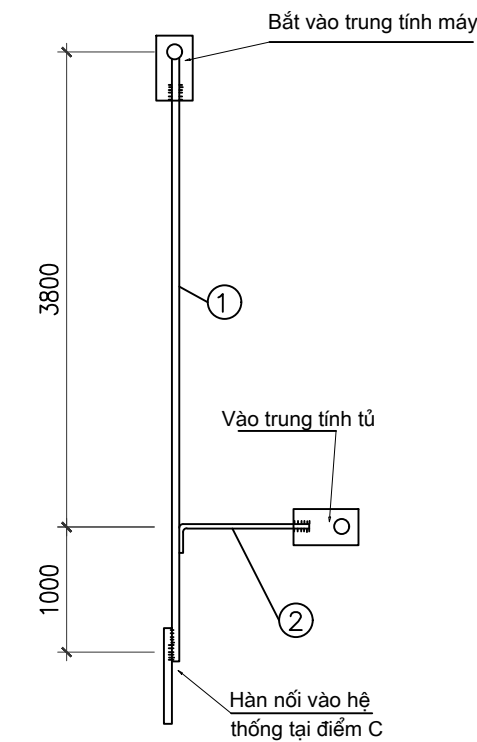
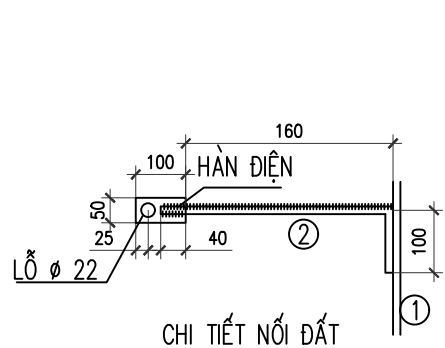
DÂY NỐI CHỐNG SÉT

- GHI CHÚ
- 1- Tất cả các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN. Chiều dày $\geq 80 \mu\text{m}$.
 - 2- Chiều cao đường hàn = 6mm.
 - 3- Cọc nối đất đóng sâu dưới mặt đất 0,8m, nối các cọc với nhau bằng sắt dẹt 40x4, liên kết bằng hàn điện.
 - 4- Tiếp đất vỏ MBA và trung tính vỏ tủ, GZ-500, CSV trung áp nối với hệ thống tiếp địa bằng dây đồng bọc PVC, ép đầu cốt 2 đầu.
 - 5- A: Điểm nối tiếp địa trung tính (nối đất làm việc)
B: Điểm nối tiếp địa chống sét (nối đất bảo vệ)
C: Điểm nối tiếp địa kết cấu thép

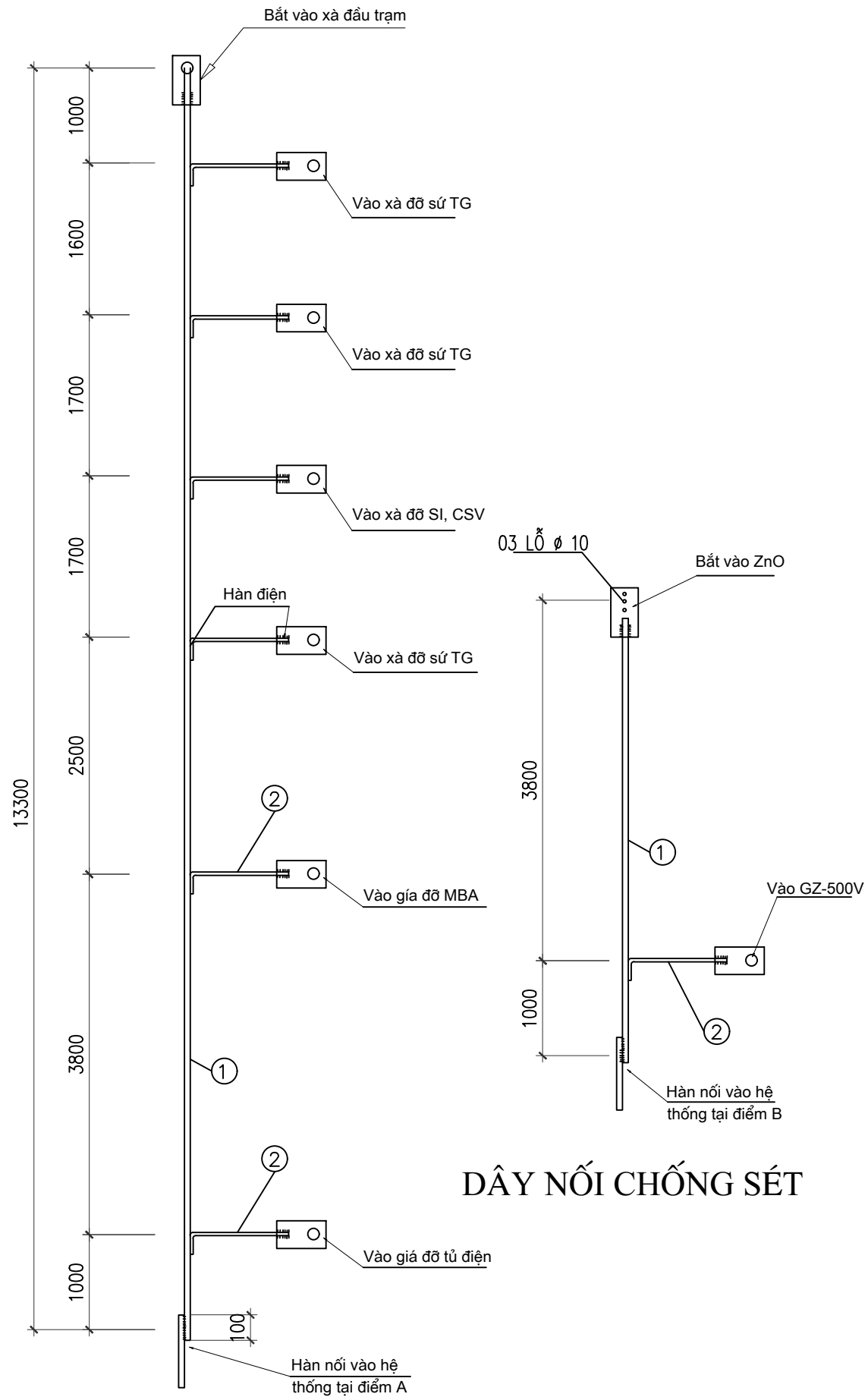
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU								
STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú	
		Qui cách			Khối lượng(kg)			
1	Dây nối tiếp địa	d=10	23.000	1	14,26	14,26		
2	Cờ tiếp địa	- 50x4	100	10	0,16	1,56		
3	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Ø16	M16x50	50	10	0,16	1,59		
Khối lượng tổng cộng: 17,41kg								

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM			PHẦN TRẠM BIẾN ÁP			
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025						
			DÂY LEO TIẾP ĐỊA TBA CỘT LT14 DLTD-14-1			
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý					
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý					
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý					
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025		
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/70		TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-37





DÂY NỐI TRUNG TÍNH



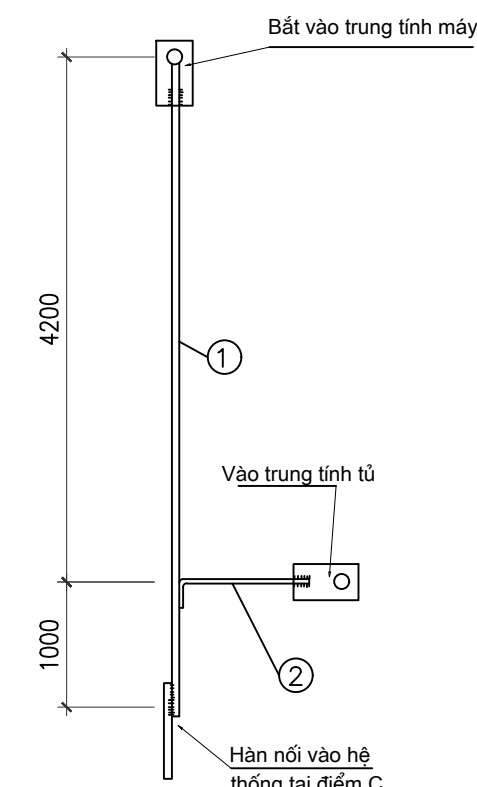
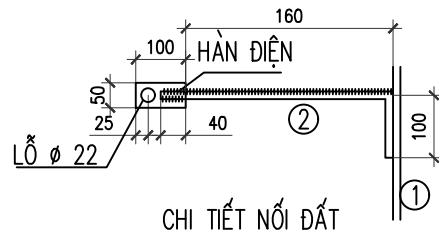
DÂY NỐI KẾT CẤU THÉP

DÂY NỐI CHỐNG SÉT

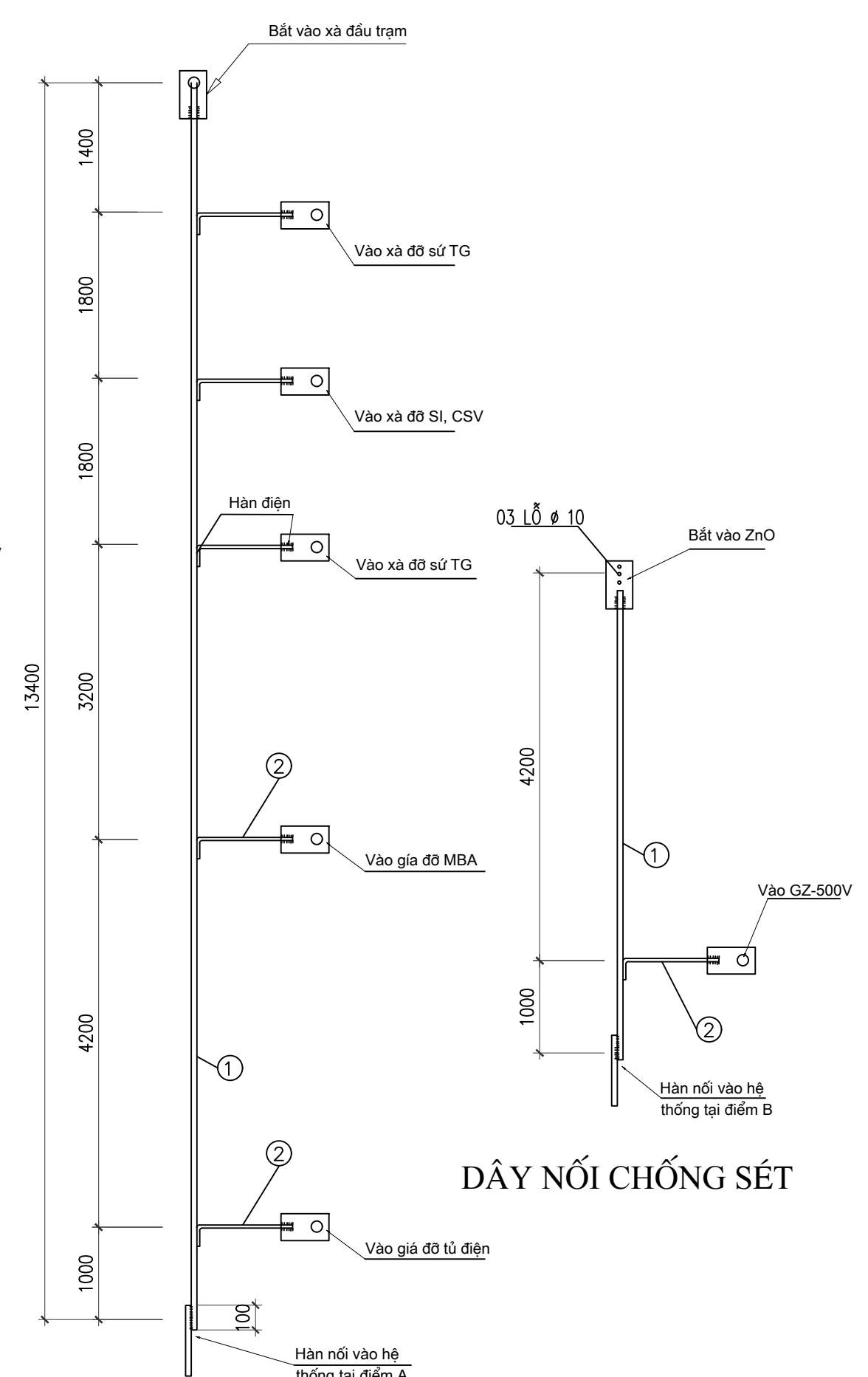
- GHI CHÚ
- 1- Tất cả các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN. Chiều dày $\geq 80 \mu\text{m}$.
 - 2- Chiều cao đường hàn = 6mm.
 - 3- Cọc nối đất đóng sâu dưới mặt đất 0,8m, nối các cọc với nhau bằng sắt dẹt 40x4, liên kết bằng hàn điện.
 - 4- Tiếp đất vỏ MBA và trung tính vỏ tủ, GZ-500, CSV trung áp nối với hệ thống tiếp địa bằng dây đồng bọc PVC, ép đầu cốt 2 đầu.
 - 5- A: Điểm nối tiếp địa trung tính (nối đất làm việc)
B: Điểm nối tiếp địa chống sét (nối đất bảo vệ)
C: Điểm nối tiếp địa kết cấu thép

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU								
STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu	Kích thước	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú	
		Qui cách	(mm)		Khối lượng(kg)			
1	Dây nối tiếp địa	d=10	25.300	1	15,69	15,69		
2	Cờ tiếp địa	- 50x4	100	11	0,16	1,72		
3	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Ø16	M16x50	50	11	0,16	1,75		
Khối lượng tổng cộng: 19,15kg								

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN TRẠM BIẾN ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
DÂY LEO TIẾP ĐỊA TBA CỘT LT16		DLTĐ-16-2	
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương	Tỷ lệ:	1/70
TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-38			



DÂY NỐI TRUNG TÍNH



DÂY NỐI KẾT CẤU THÉP

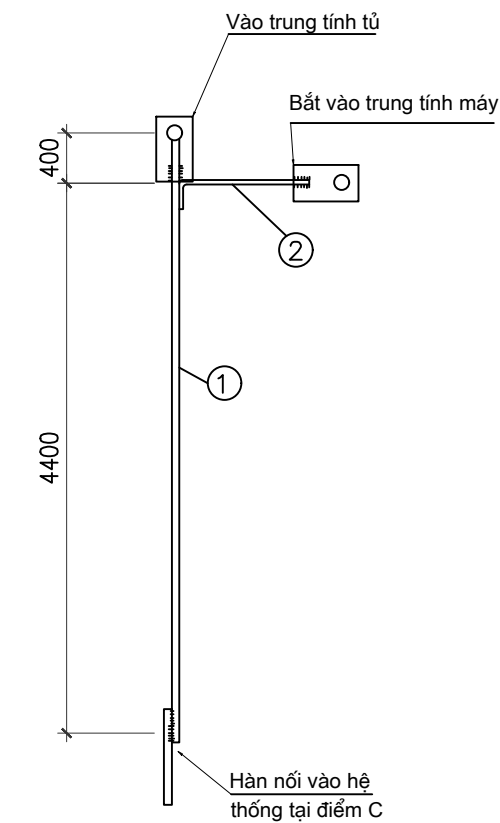
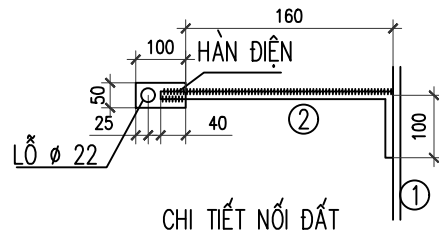
DÂY NỐI CHỐNG SÉT

- GHI CHÚ
- 1- Tất cả các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN. Chiều dày $\geq 80\mu\text{m}$.
 - 2- Chiều cao đường hàn = 6mm.
 - 3- Cọc nối đất đóng sâu dưới mặt đất 0,8m, nối các cọc với nhau bằng sắt dẹt 40x4, liên kết bằng hàn điện.
 - 4- Tiếp đất vỏ MBA và trung tính vỏ tủ, GZ-500, CSV trung áp nối với hệ thống tiếp địa bằng dây đồng bọc PVC, ép đầu cốt 2 đầu.
 - 5- A: Điểm nối tiếp địa trung tính (nối đất làm việc)
 B: Điểm nối tiếp địa chống sét (nối đất bảo vệ)
 C: Điểm nối tiếp địa kết cấu thép

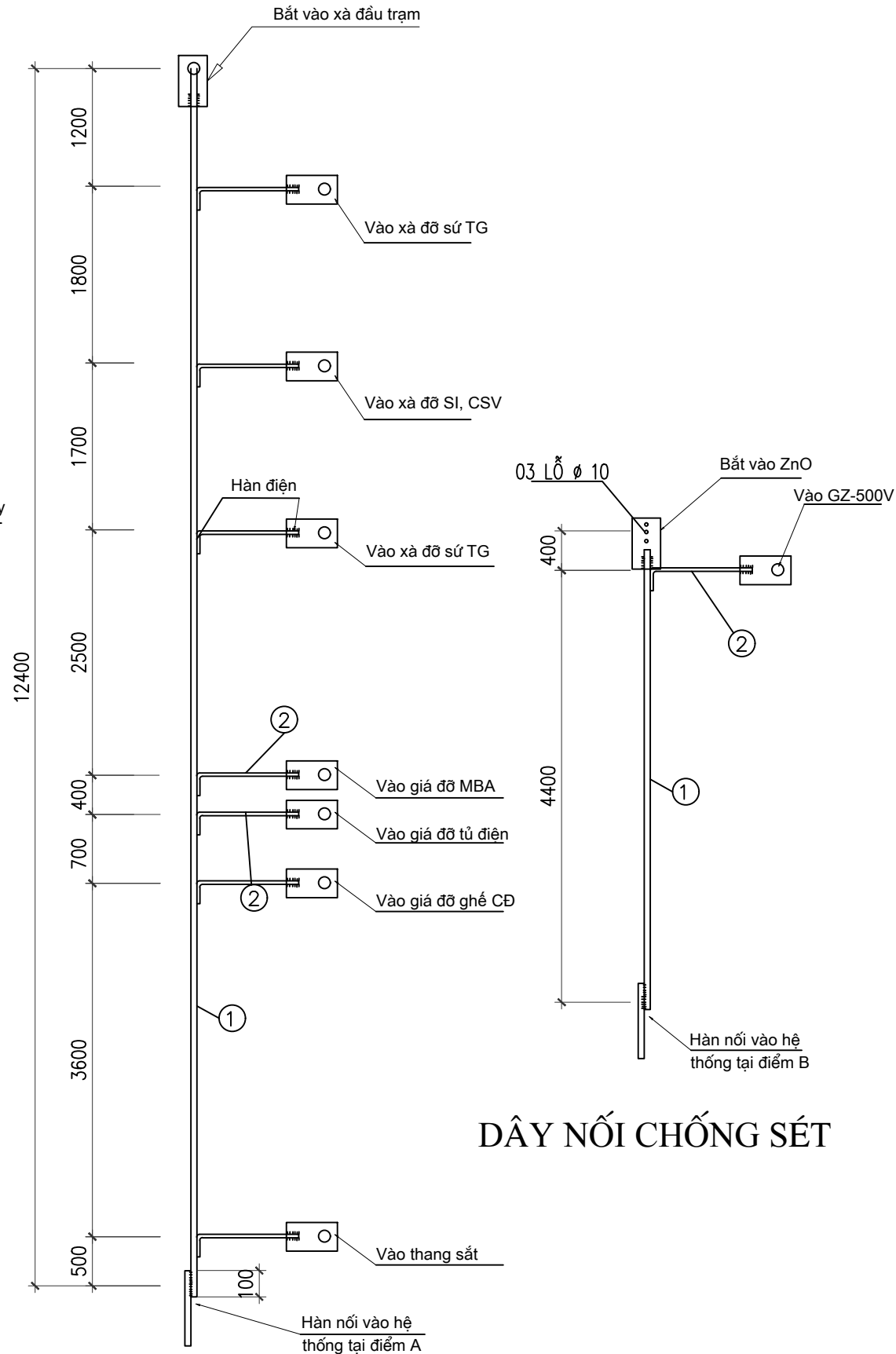
STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu	Kích thước	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
		Qui cách	(mm)		Khối lượng(kg)		
1	Dây nối tiếp địa	d=10	25.900	1	16,06	16,06	
2	Cờ tiếp địa	- 50x4	100	10	0,16	1,56	
3	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Ø16	M16x50	50	10	0,16	1,59	
Khối lượng tổng cộng: 19,21kg							

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM				PHẦN TRẠM BIẾN ÁP			
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025							
DÂY LEO TIẾP ĐỊA TBA CỘT LT16				DLTD-16-3			
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý						
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý						
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý						
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025			
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/70			TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-39





DÂY NỐI TRUNG TÍNH



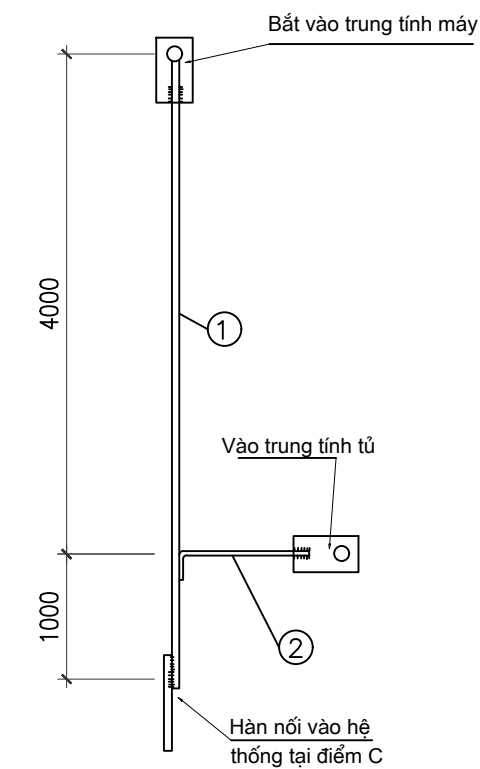
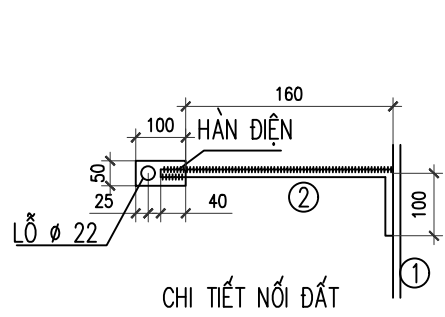
DÂY NỐI KẾT CẤU THÉP

DÂY NỐI CHỐNG SÉT

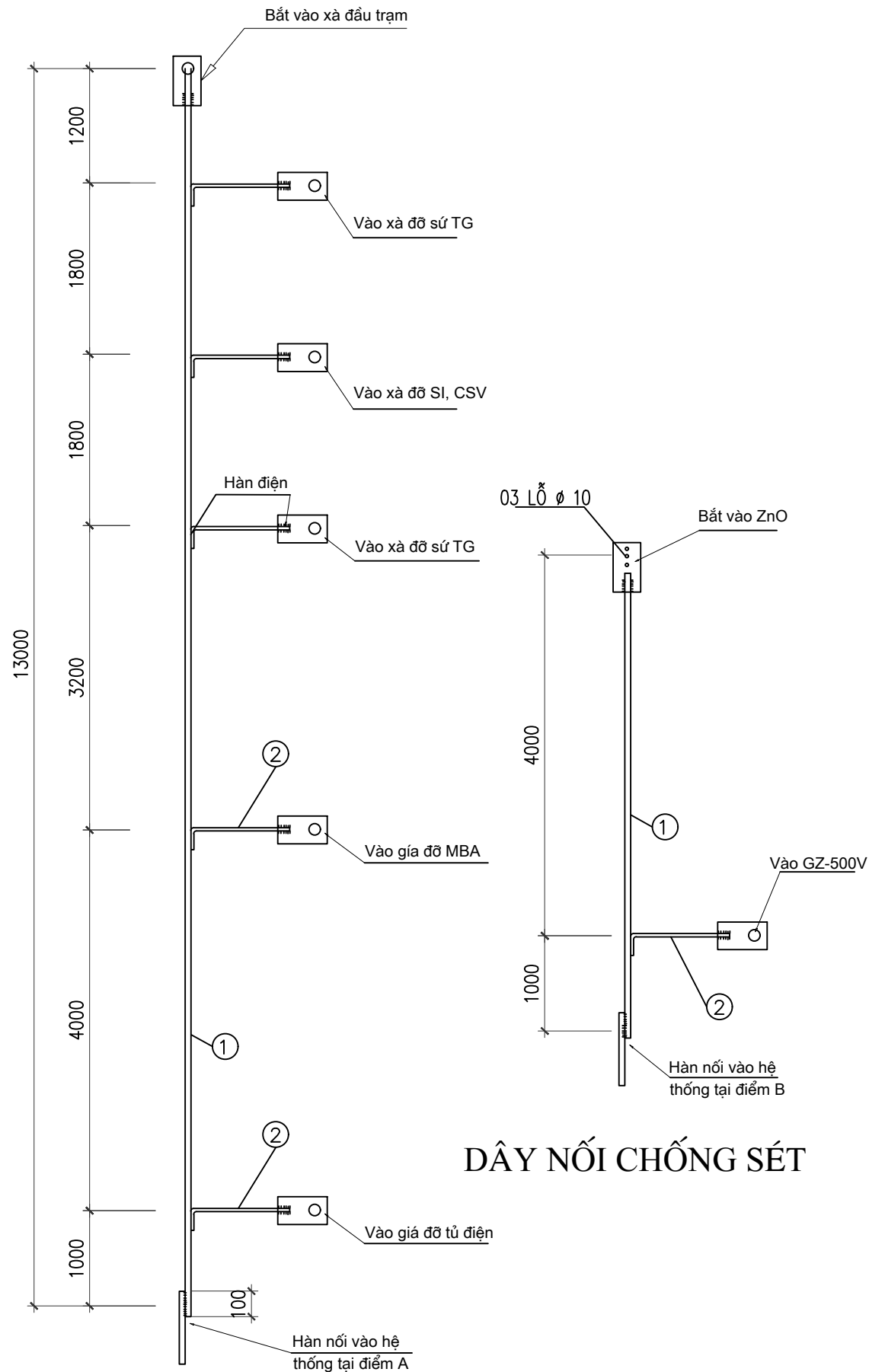
- GHI CHÚ
- 1- Tất cả các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN. Chiều dày $\geq 80 \mu\text{m}$.
 - 2- Chiều cao đường hàn = 6mm.
 - 3- Cọc nối đất đóng sâu dưới mặt đất 0,8m, nối các cọc với nhau bằng sắt dẹt 40x4, liên kết bằng hàn điện.
 - 4- Tiếp đất vỏ MBA và trung tính vỏ tủ, GZ-500, CSV trung áp nối với hệ thống tiếp địa bằng dây đồng bọc PVC, ép đầu cốt 2 đầu.
 - 5- A: Điểm nối tiếp địa trung tính (nối đất làm việc)
B: Điểm nối tiếp địa chống sét (nối đất bảo vệ)
C: Điểm nối tiếp địa kết cấu thép

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU							
STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
		Qui cách			Khối lượng(kg)		
1	Dây nối tiếp địa	d=10	24.700	1	15,31	15,31	
2	Cờ tiếp địa	- 50x4	100	12	0,16	1,87	
3	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ16	M16x50	50	12	0,16	1,91	
Khối lượng tổng cộng: 19,09kg							

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM				PHẦN TRẠM BIẾN ÁP		
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025						
DÂY LEO TIẾP ĐỊA TBA CỘT LT16				DLTD-16-4		
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý					
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý					
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý					
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025		
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/70		TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-40



DÂY NỐI TRUNG TÍNH



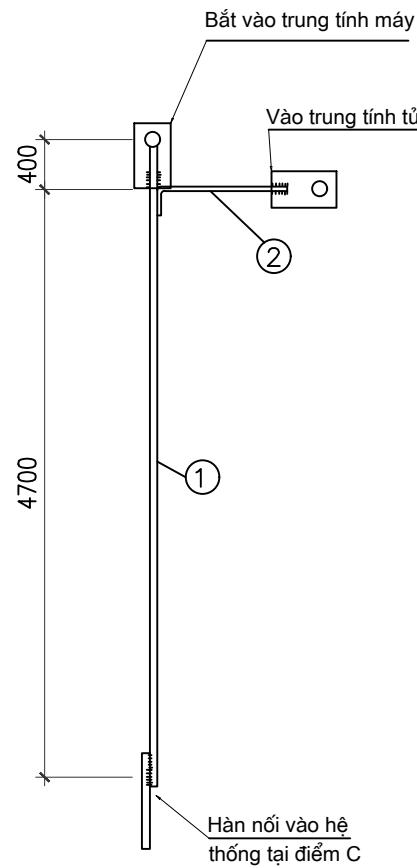
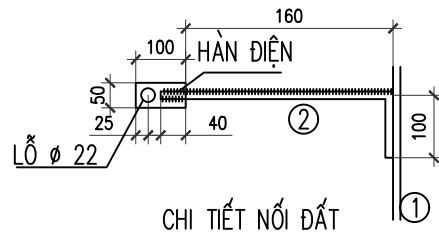
DÂY NỐI KẾT CẤU THÉP

DÂY NỐI CHỐNG SÉT

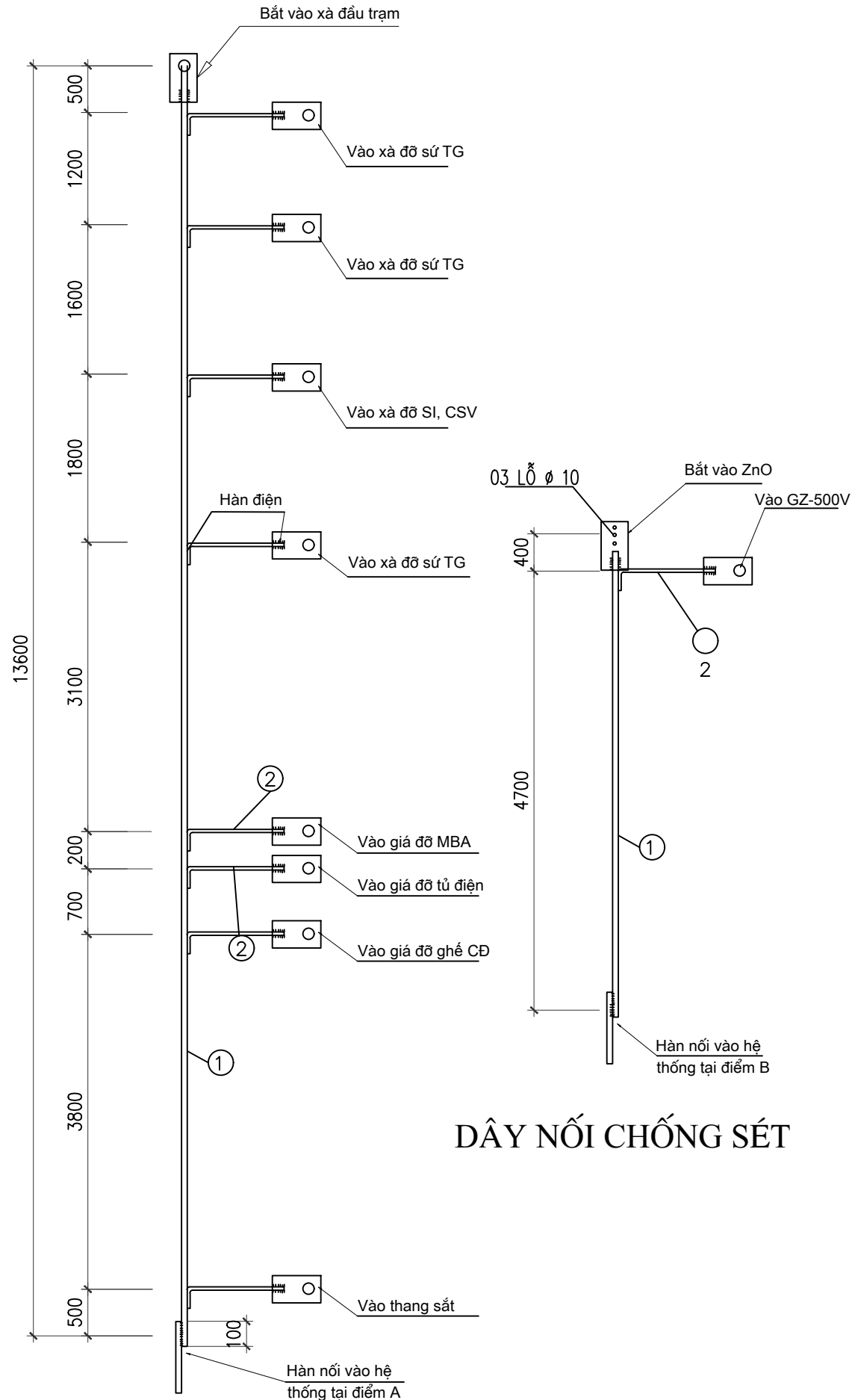
- GHI CHÚ
- 1- Tất cả các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN. Chiều dày $\geq 80\mu\text{m}$.
 - 2- Chiều cao đường hàn = 6mm.
 - 3- Cọc nối đất đóng sâu dưới mặt đất 0,8m, nối các cọc với nhau bằng sắt dẹt 40x4, liên kết bằng hàn điện.
 - 4- Tiếp đất vỏ MBA và trung tính vỏ tủ, GZ-500, CSV trung áp nối với hệ thống tiếp địa bằng dây đồng bọc PVC, ép đầu cốt 2 đầu.
 - 5- A: Điểm nối tiếp địa trung tính (nối đất làm việc)
B: Điểm nối tiếp địa chống sét (nối đất bảo vệ)
C: Điểm nối tiếp địa kết cấu thép

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU								
STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú	
		Qui cách			Khối lượng(kg)			
1	Dây nối tiếp địa	d=10	25.100	1	15,56	15,56		
2	Cờ tiếp địa	- 50x4	100	10	0,16	1,56		
3	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Ø16	M16x50	50	10	0,16	1,59		
Khối lượng tổng cộng: 18,71kg								

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN TRẠM BIẾN ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
		DÂY LEO TIẾP ĐỊA TBA CỘT LT18 DLTD-18-1	
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương	Tỷ lệ:	1/70
TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-41			



DÂY NỐI TRUNG TÍNH

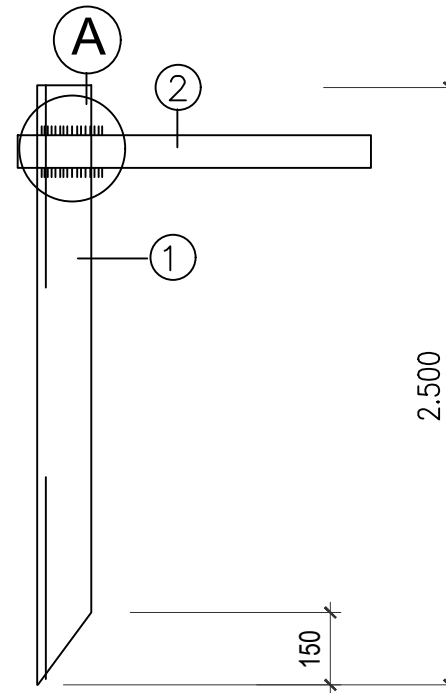
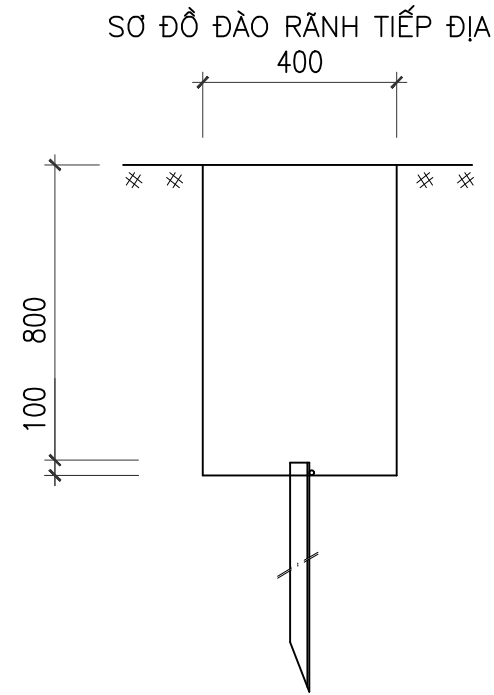
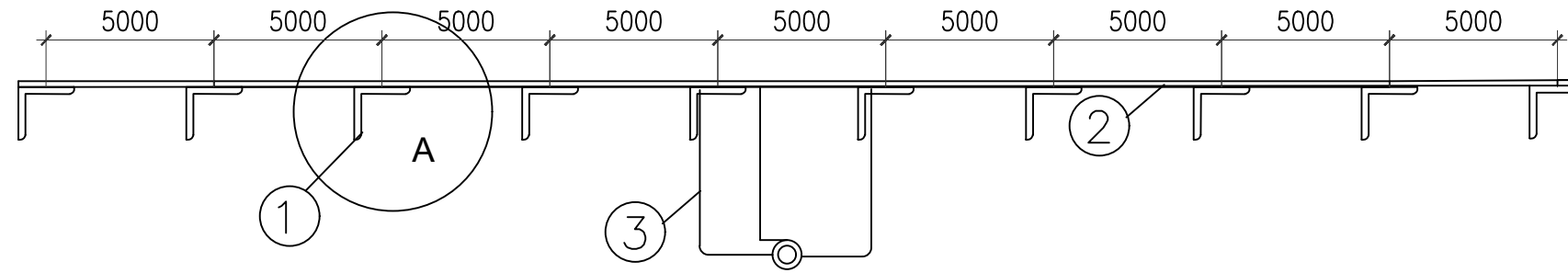


DÂY NỐI KẾT CẤU THÉP

- GHI CHÚ
- 1- Tất cả các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN. Chiều dày $\geq 80 \mu\text{m}$.
 - 2- Chiều cao đường hàn = 6mm.
 - 3- Cọc nối đất đóng sâu dưới mặt đất 0,8m, nối các cọc với nhau bằng sắt dẹt 40x4, liên kết bằng hàn điện.
 - 4- Tiếp đất vỏ MBA và trung tính vỏ tủ, GZ-500, CSV trung áp nối với hệ thống tiếp địa bằng dây đồng bọc PVC, ép đầu cốt 2 đầu.
 - 5- A: Điểm nối tiếp địa trung tính (nối đất làm việc)
B: Điểm nối tiếp địa chống sét (nối đất bảo vệ)
C: Điểm nối tiếp địa kết cấu thép

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU							
STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
		Qui cách			Khối lượng(kg)		
1	Dây nối tiếp địa	d=10	26.600	1	16,49	16,49	
2	Cờ tiếp địa	- 50x4	100	13	0,16	2,03	
3	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Ø16	M16x50	50	13	0,16	2,07	
Khối lượng tổng cộng: 20,59kg							

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN TRẠM BIẾN ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
DÂY LEO TIẾP ĐỊA TBA CỘT LT18		DLTĐ-18-2	
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương	Tỷ lệ:	1/70
TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-42			



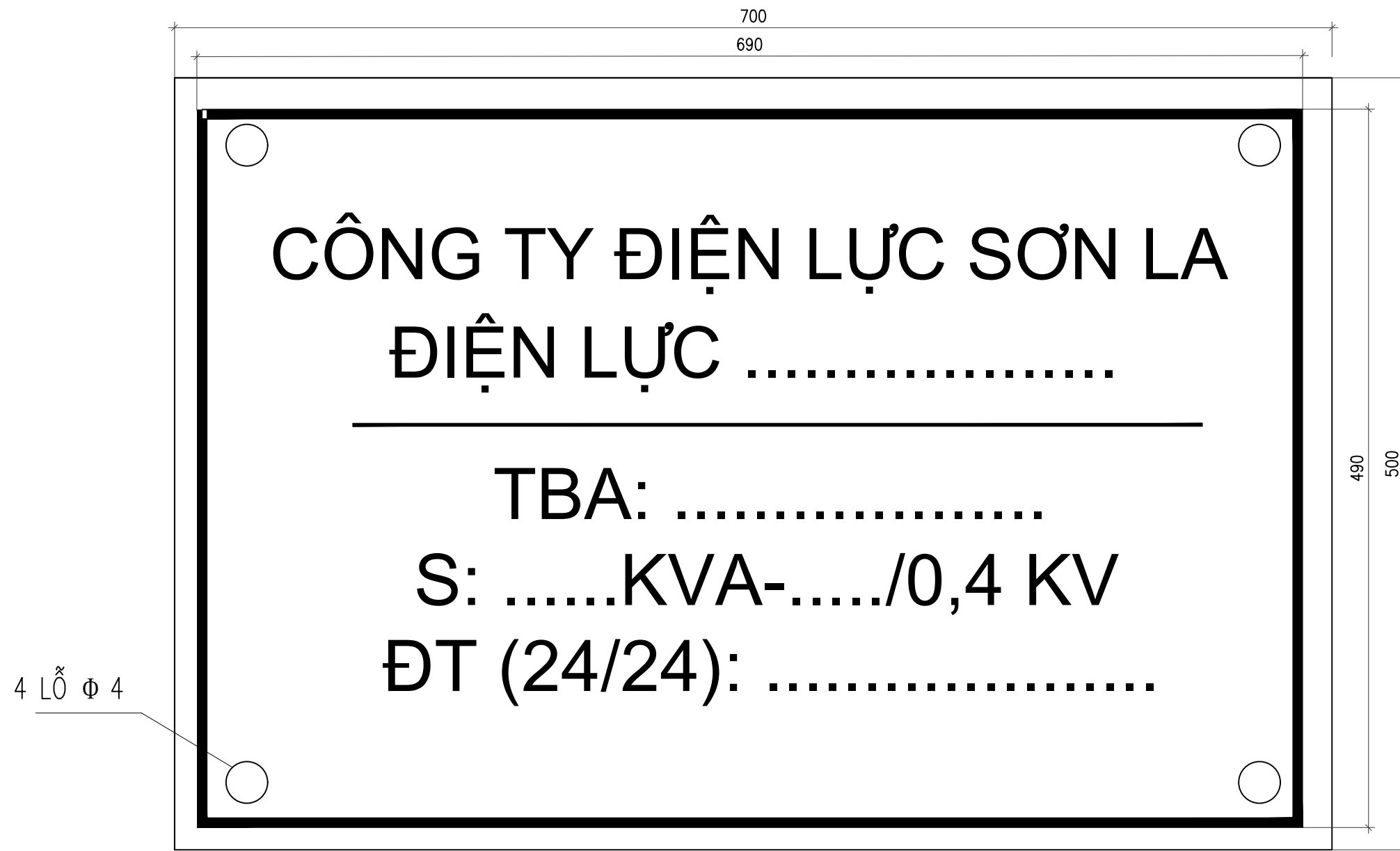
HÀN DÂY NỐI ĐẤT VÀO CỌC

Tổng khối lượng:							221,102	
3	Dây nối đất	D12	3.000	3	2,66	7,99		
2	Dây nối đất	50x4	45.000	1	70,11	70,11		
1	Cọc tiếp địa	L63x63x6	2.500	10	14,30	143,00		
STT	Tên chi tiết	Mã hiệu, quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú	
					Khối lượng			
TIẾP ĐỊA RC-TBA1								

GHI CHÚ

- Các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng chiều dày lớp mạ $\geq 80\mu\text{m}$
- Chiều cao đường hàn = 6mm
- Cọc nối đất đóng sâu dưới mặt đất 0,8m, nối các cọc với nhau bằng sắt dẹt 50x4, liên kết bằng hàn điện
- Dây dẫn tiếp địa từ trên cột xuống dùng thép $\Phi 10$, TĐ làm việc được đấu vào 1 dây, TĐ an toàn đấu vào 1 dây, TĐ bảo vệ 1 dây (chi tiết 4)
- Tiếp đất vỏ MBA và trung tính vỏ tủ, GZ500, CSV trung thế nối với hệ thống tiếp địa bằng dây đồng bọc PVC, ép đầu cốt đồng 2 đầu.
- Trị số điện trở tiếp địa $\leq 4\Omega$ nếu không đạt phải đóng bổ sung cọc thép hoặc sử dụng các biện pháp nhân tạo khác đảm bảo đạt trị số điện trở

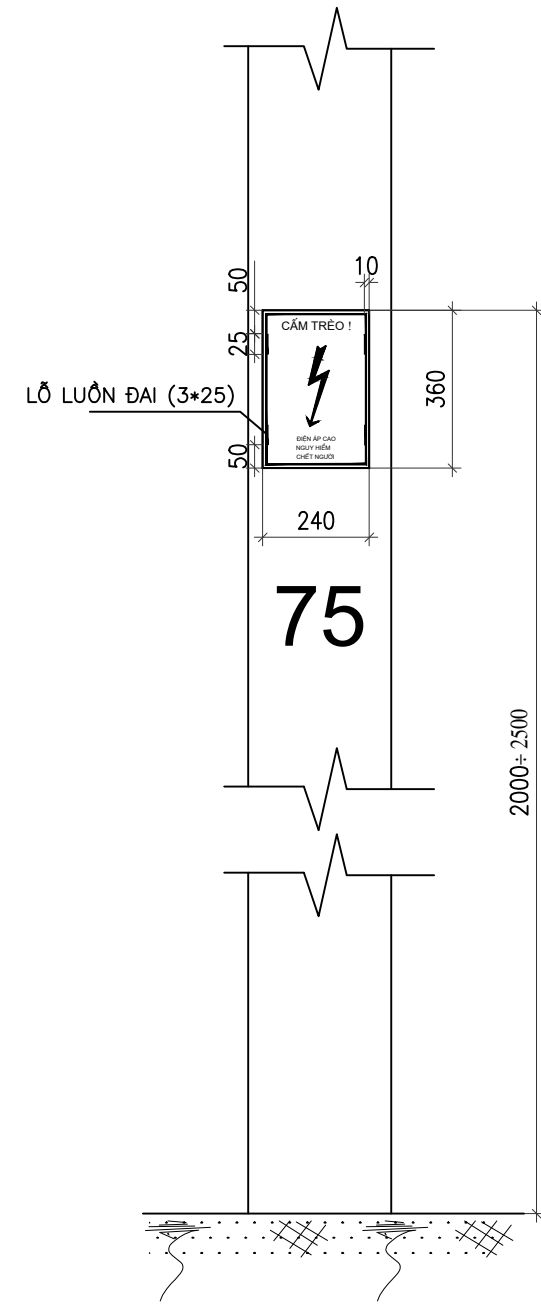
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM				PHẦN TRẠM BIẾN ÁP			
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025							
				TIẾP ĐỊA TRẠM 1 CỘT TĐ-TBA1			
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý						
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý						
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý						
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025			
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/50			TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-43



Ghi chú:

- + Biển báo làm bằng thép tấm, chiều dày thép tấm làm biển: $1,0 \pm 0,05$ mm
- + Biển phải được sơn chống rỉ hai mặt, mỗi mặt sơn hai lớp, chiều dày lớp sơn $\geq 0,01$ mm.
- + Nền biển màu trắng, chữ viết màu đen.
- + Viền màu đỏ dày 4 mm.
- + Chiều cao chữ viết và con số: 40 mm.
- + Khoảng trống phải trên biển: 30 mm.
- + Khoảng trống phải dưới biển: 35 mm.

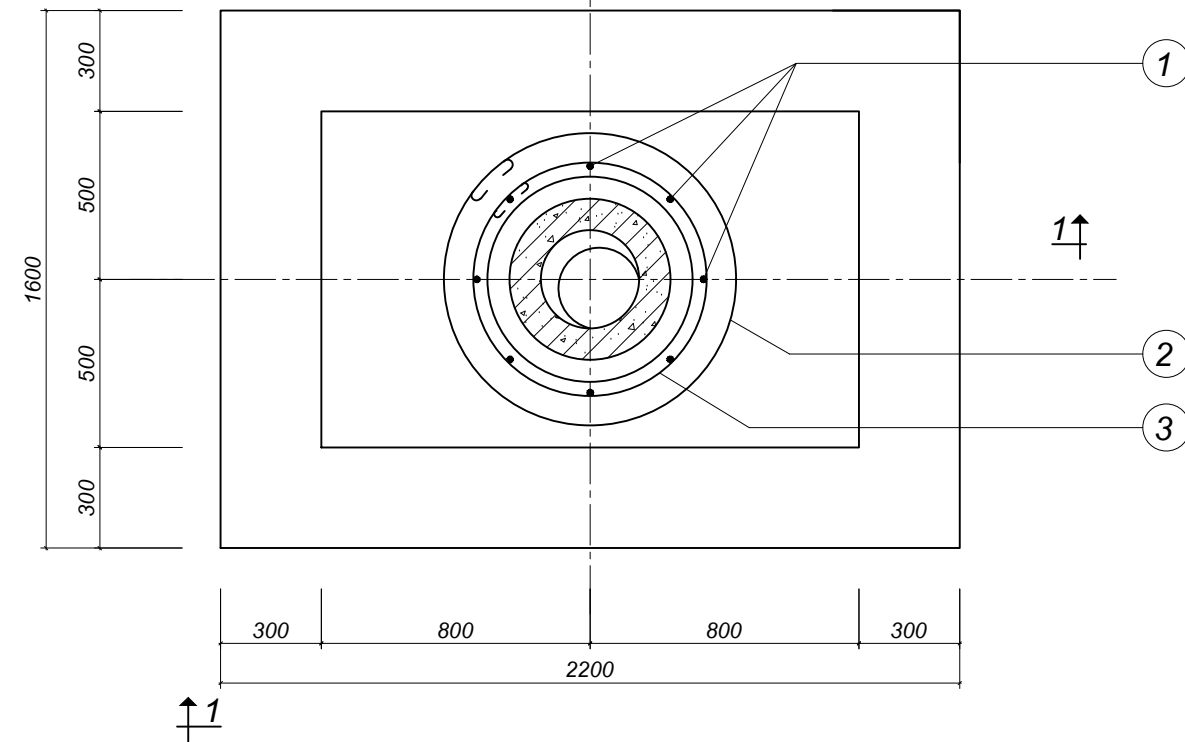
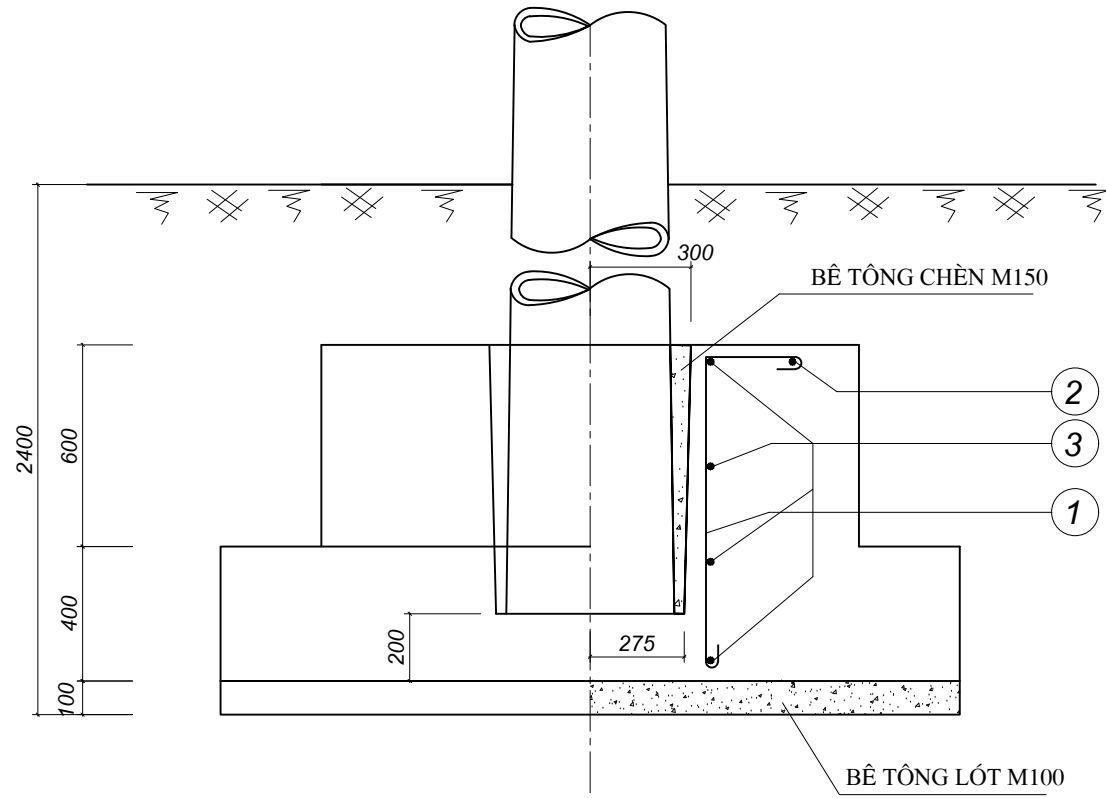
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM			PHẦN TRẠM BIẾN ÁP		
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025					
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		BIỂN TÊN TRẠM BTT		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-44
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/4	



- Ghi chú:
- + Biển báo làm bằng thép tấm, chiều dày thép tấm làm biển: $0,5 \pm 0,05$ mm
 - + Biển phải được sơn chống rỉ hai mặt, mỗi mặt sơn hai lớp, chiều dày lớp sơn $\geq 0,01$ mm.
 - + Nền biển màu trắng, chữ viết màu đen, dấu hiệu có điện áp (mũi tên) màu đỏ.
 - + Viền màu đỏ dày 4 mm.
 - + Lỗ để luồn đai rộng 3x25mm, cách mép ngoài theo chiều đứng của biển 10mm và theo chiều ngang là 50mm.



CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM			PHẦN TRẠM BIẾN ÁP		
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025					
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		BIỂN AN TOÀN BAT		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-45
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/2	



GHI CHÚ

1. Đắp đất móng từng lớp 20cm tưới nước đầm kỹ

BẢNG KÊ BÊ TÔNG

Loại bê tông	MT-6(TBA)			Ghi chú
	M200	M150	M100	
Bê tông chèn	0,095			Đá 1x2
Bê tông đúc móng		2,16		Đá 2x4
Bê tông lót móng			0,352	Đá 4x6

KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG 10,5KG

Số hiệu	Hình thép	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số Lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng (kg)		
3		CT3Φ8	2340	4	0,9	3,69	
2		CT3Φ8	3028	1	1,20	1,20	
1		CT3Φ10	1140	8	0,70	5,63	

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

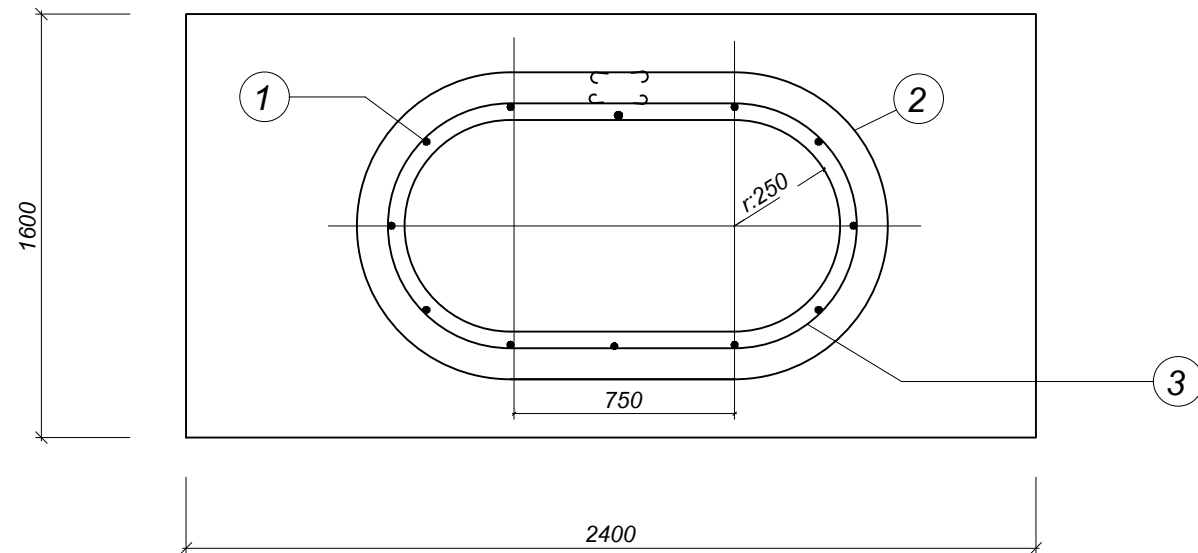
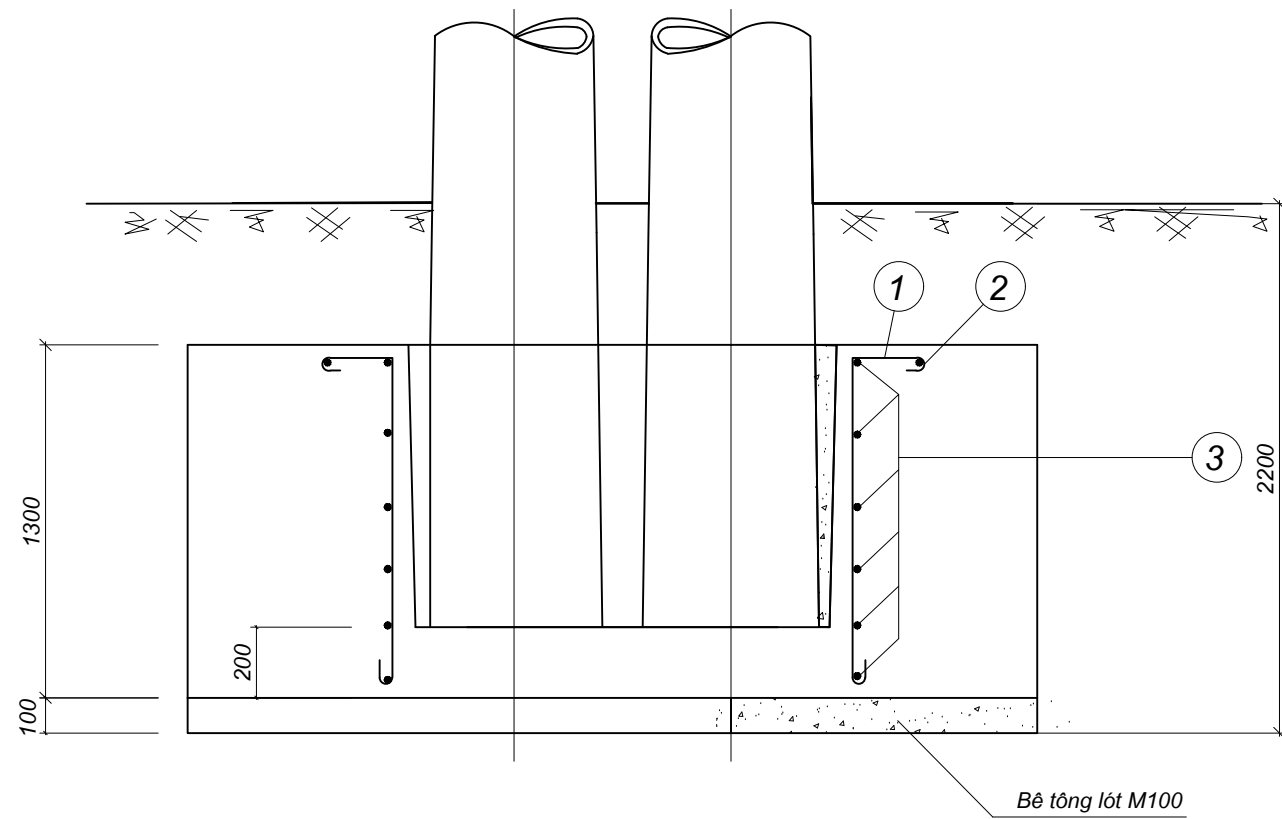


PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

MÓNG CỘT
MT-6 (TBA)

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-46
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/20	



GHI CHÚ

1. Đắp đất móng từng lớp 20cm tươi nước đầm kỹ

Bảng kê thể tích bê tông

Loại bê tông	Mác bê tông			Ghi chú
	M200	M150	M100	
Bê tông chèn	0,403			Đá 1x2
Bê tông đúc móng		4,355		Đá 2x4
Bê tông lót			0,384	Đá 4x6

Khối lượng tổng cộng: 16,45kg

Số hiệu	Hình thép	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng (kg)		
3		CT3 Φ6	3580	6	0,80	4,80	
2		CT3 Φ6	4370	1	0,97	0,97	
1		CT3 Φ10	1440	12	0,89	10,68	

Bảng kê nguyên vật liệu

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM



PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

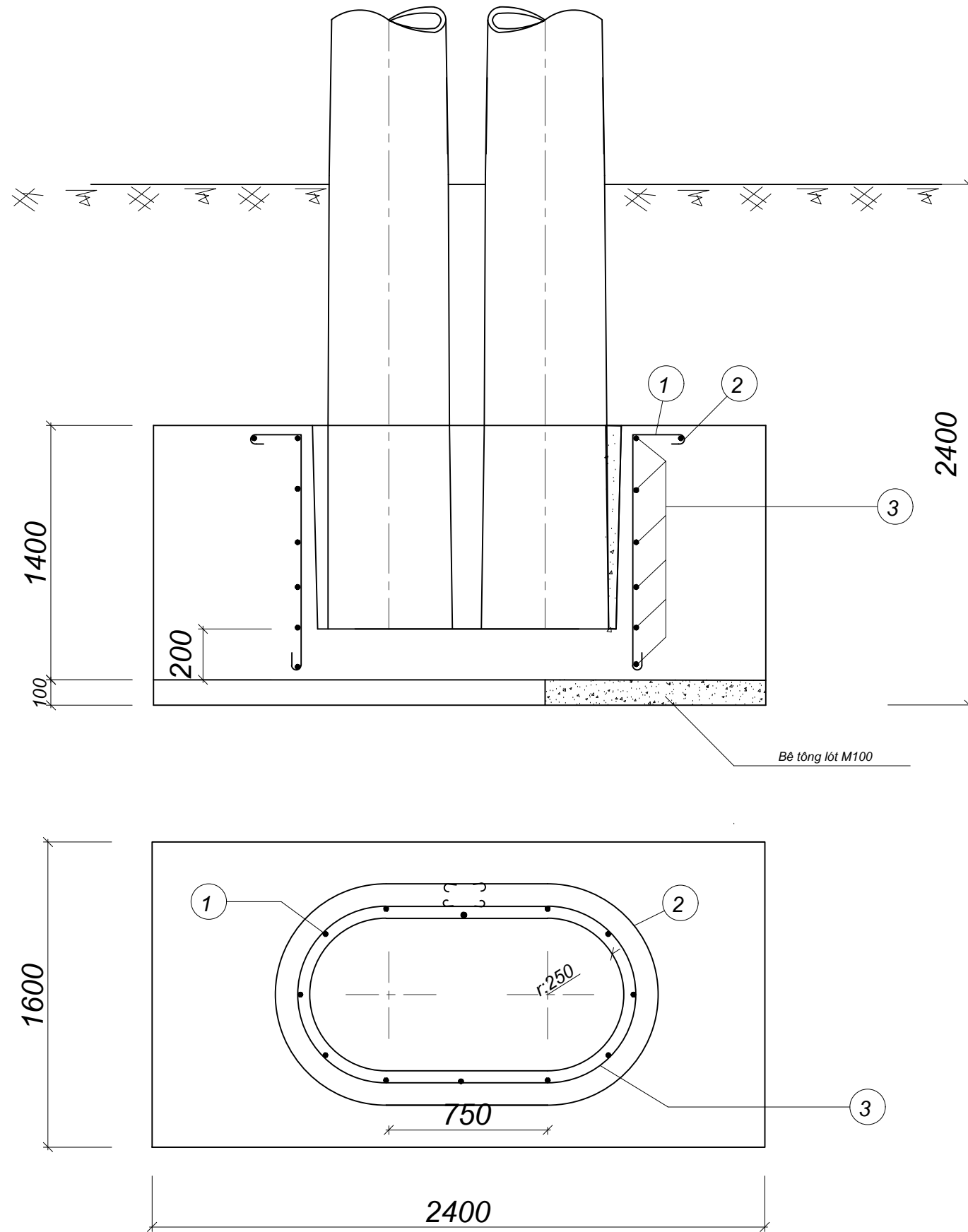
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

MÓNG CỘT ĐÚP
MTK-14(TBA)

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:		TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-47

GHI CHÚ

1. Đắp đất móng từng lớp 20cm tươi nước đầm kỹ



Bảng kê thể tích bê tông

Loại bê tông	Mác bê tông			Ghi chú
	M200	M150	M150	
Bê tông chèn	0,367			Đá 1x2
Bê tông đúc móng		4,715		Đá 2x4
Bê tông lót			0,384	Đá 4x6

Khối lượng tổng cộng: 16,45kg

3		CT3 Φ6	3580	6	0,80	4,80	
2		CT3 Φ6	4370	1	0,97	0,97	
1		CT3 Φ10	1440	12	0,89	10,68	
Số hiệu	Hình thép	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng (kg)		

Bảng kê nguyên vật liệu

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM



PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

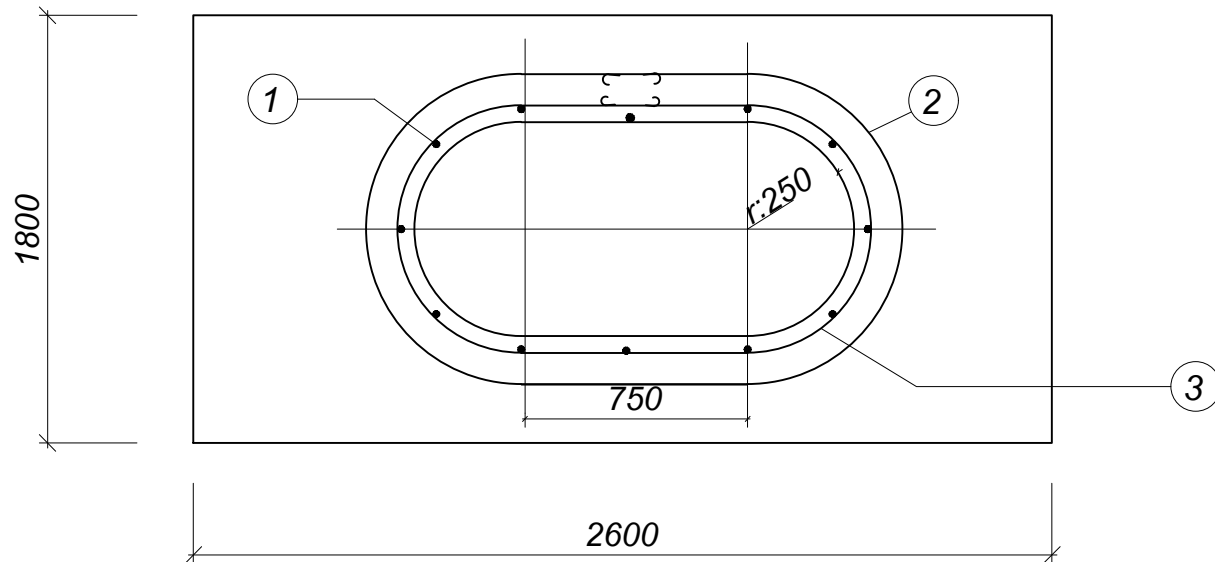
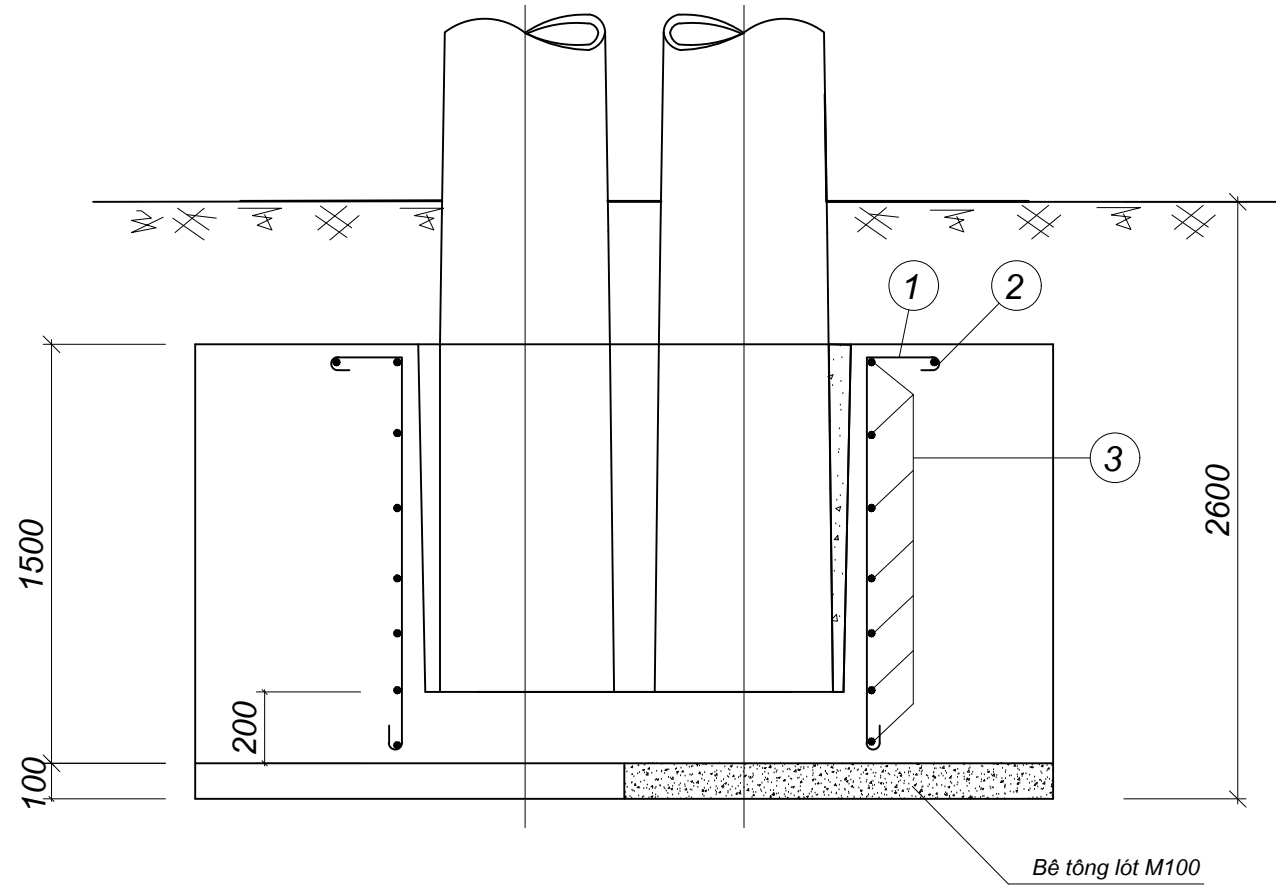
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

MÓNG CỘT ĐÚP
MTK-16(TBA)

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-48
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/20	

GHI CHÚ

1. Đắp đất móng từng lớp 20cm tươi nước đầm kỹ



Bảng kê thể tích bê tông

Loại bê tông	Mác bê tông			Ghi chú
	M200	M150	M100	
Bê tông chèn	0,323			Đá 1x2
Bê tông đúc móng		6,335		Đá 2x4
Bê tông lót			0,468	Đá 4x6

Khối lượng tổng cộng: 19,52kg

Số hiệu	Hình thép	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng (kg)		
3		CT3 Φ6		3580	8	0,8	6,4
2		CT3 Φ6		4370	1	1,0	1,0
1		CT3 Φ10		1640	12	1,01	12,12

Bảng kê nguyên vật liệu

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM



PHẦN TRẠM BIẾN ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

MÓNG CỘT ĐÚP
MTK-18(TBA)

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTTBA-49
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/20	

CÁC BẢN VẼ CHI TIẾT HẠ ẤP

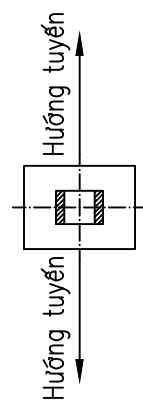
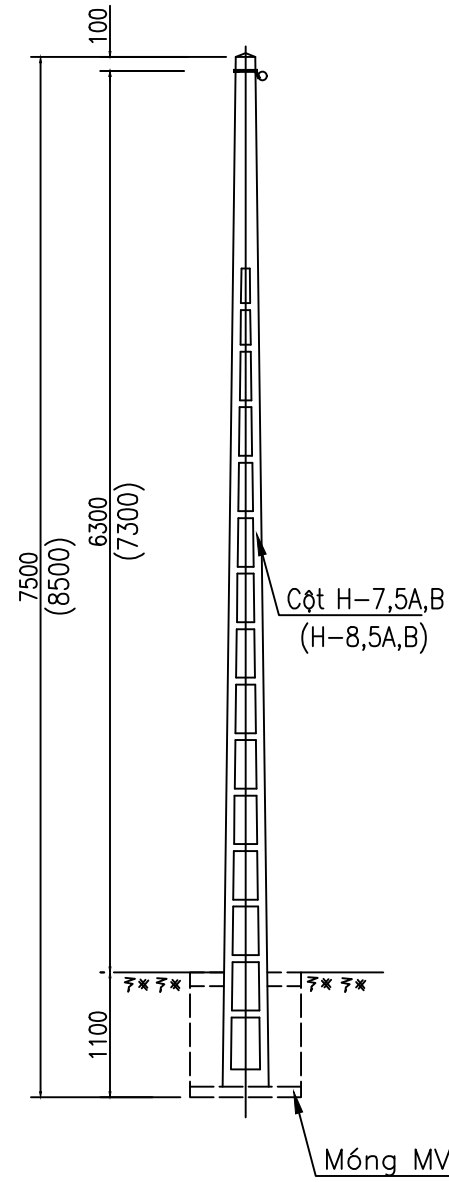


SƠ ĐỒ CÁC LOẠI CỘT TRÊN TUYẾN:

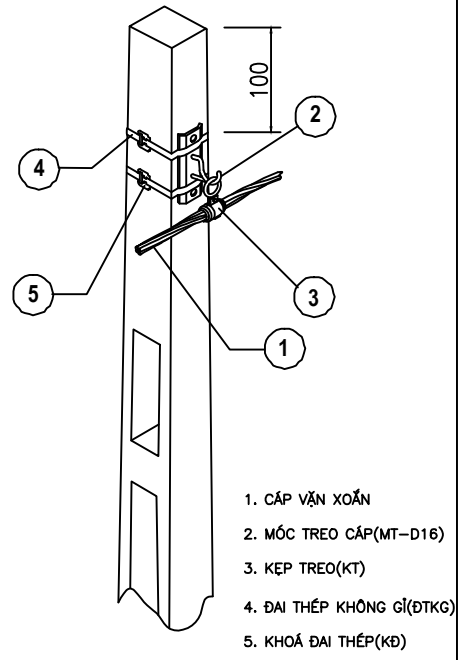
1. Sơ đồ cột đỡ thẳng H7,5; H8,5.
2. Sơ đồ cột néo thẳng, néo góc, néo cuối đơn H7,5; H8,5.
3. Sơ đồ cột néo góc, néo cuối đúp 2H7,5.
4. Sơ đồ cột néo góc, néo cuối đúp 2H8,5.
5. Sơ đồ cột đỡ thẳng rẽ nhánh; Néo thẳng rẽ nhánh; Néo góc rẽ nhánh; Néo góc rẽ nhánh H7,5; H8,5.
6. Sơ đồ cột li tâm đỡ thẳng LT8,5; LT-10.
7. Sơ đồ cột li tâm néo góc, néo thẳng, néo cuối đơn LT8,5; LT-10.
8. sơ đồ cột li tâm néo góc, néo cuối đúp 2LT8,5; 2LT-10.
9. Sơ đồ cột li tâm đỡ thẳng LT12; LT-14.
10. Sơ đồ cột li tâm néo góc, néo thẳng, néo cuối đơn LT12; LT-14.
11. sơ đồ cột li tâm néo góc, néo cuối đúp 2LT12; 2LT-14.

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025					
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		SƠ ĐỒ CÁC LOẠI CỘT TRÊN TUYẾN		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTHA-01
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:		

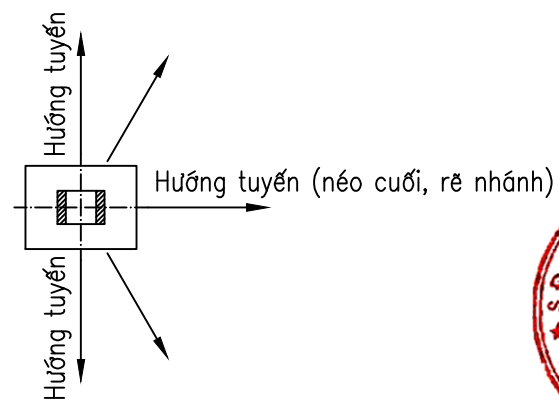
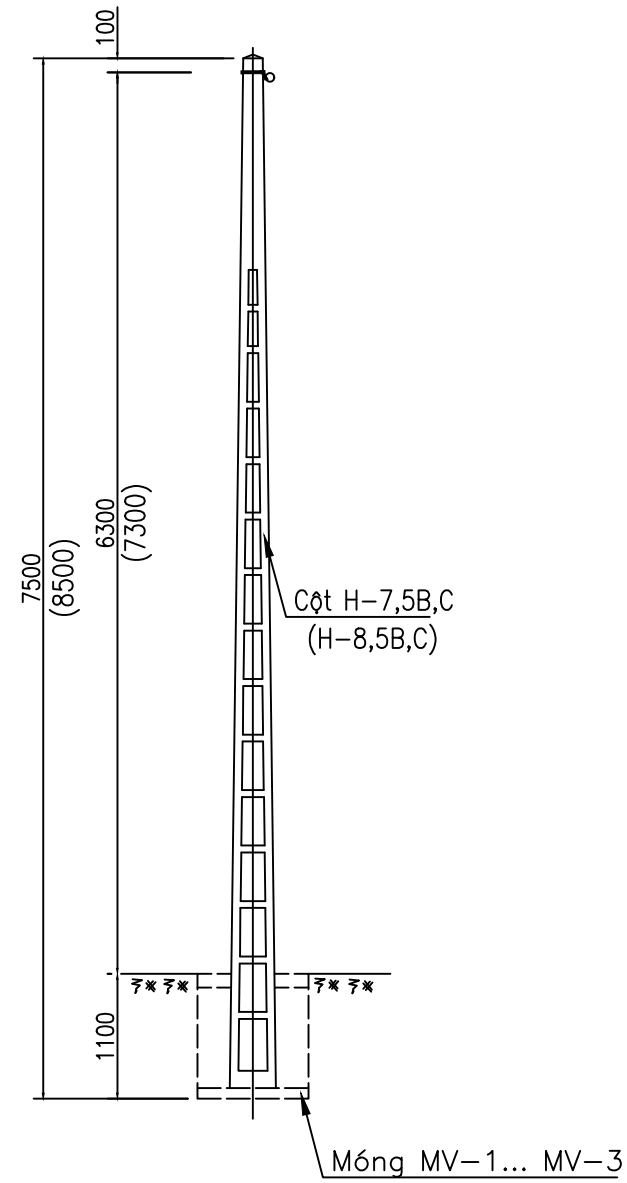
SƠ ĐỒ CỘT ĐỠ THẲNG H7,5; H8,5



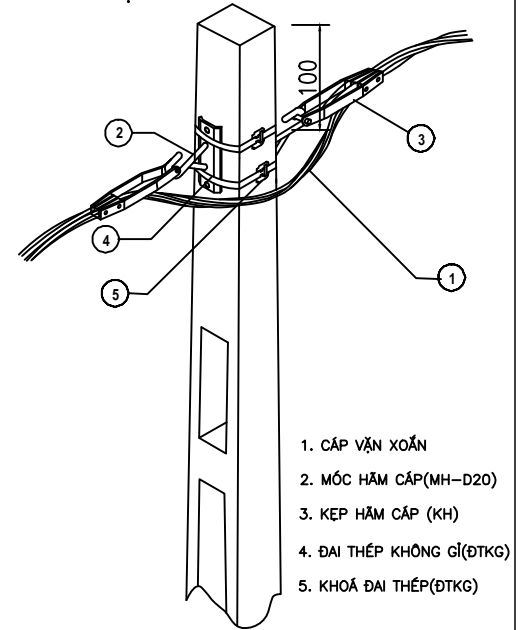
ĐỠ THẲNG CỘT VUÔNG



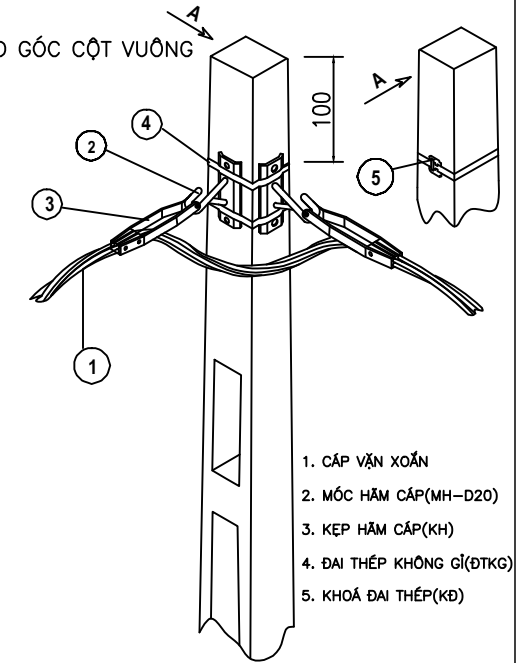
SƠ ĐỒ CỘT NÉO THẲNG, NÉO GÓC
NÉO CUỐI ĐƠN H7,5;H8,5



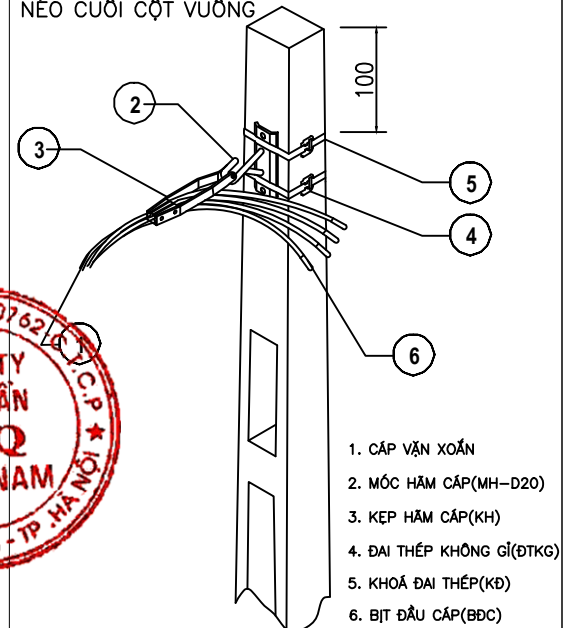
NÉO THẲNG CỘT VUÔNG



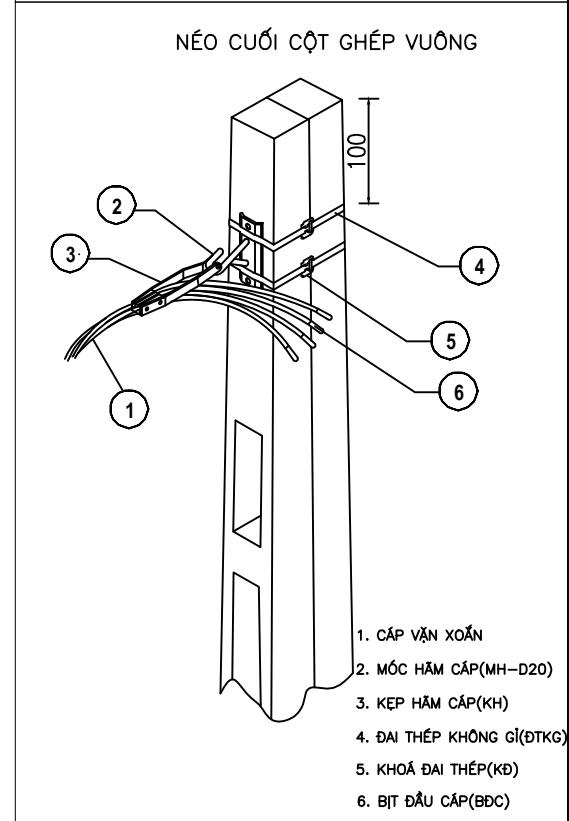
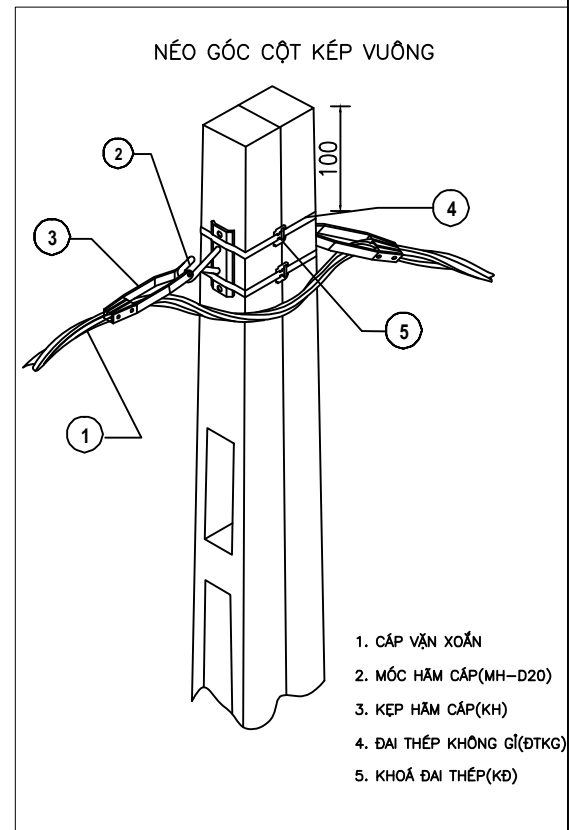
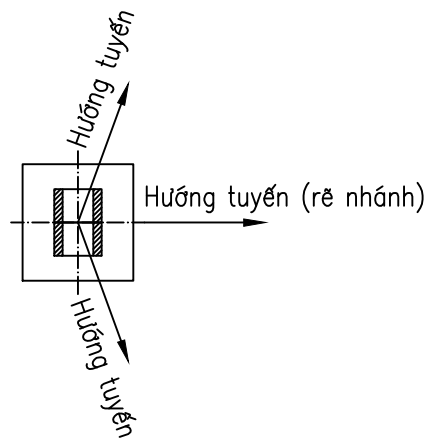
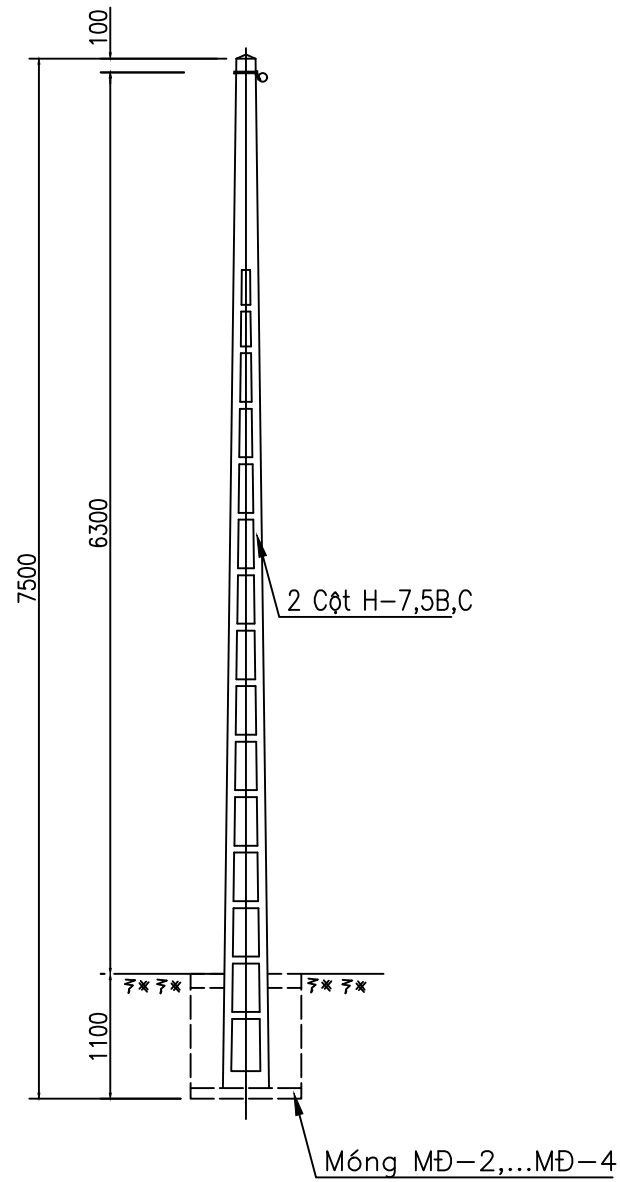
NÉO GÓC CỘT VUÔNG



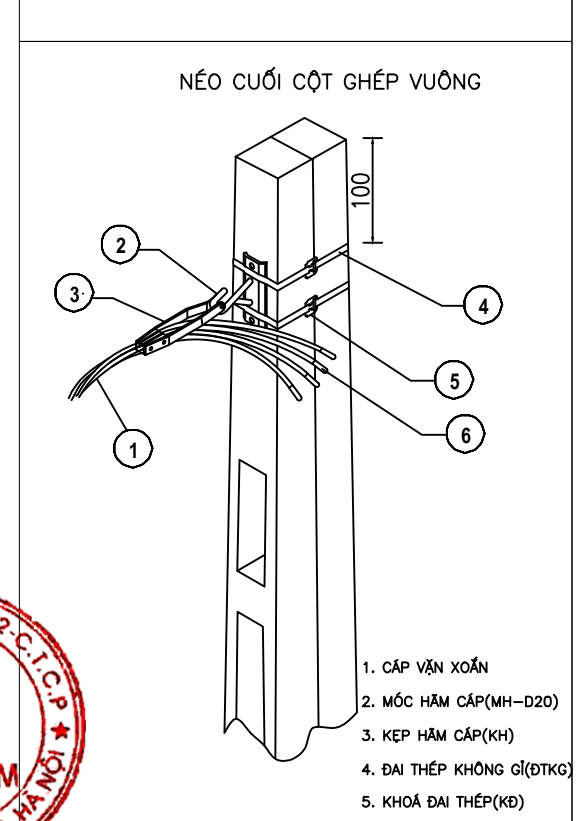
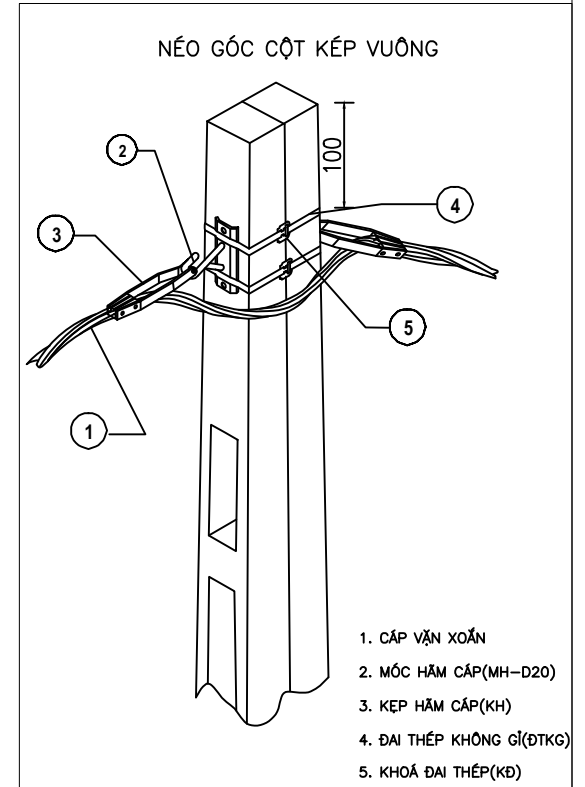
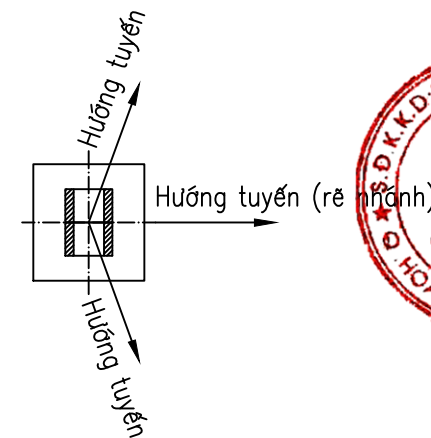
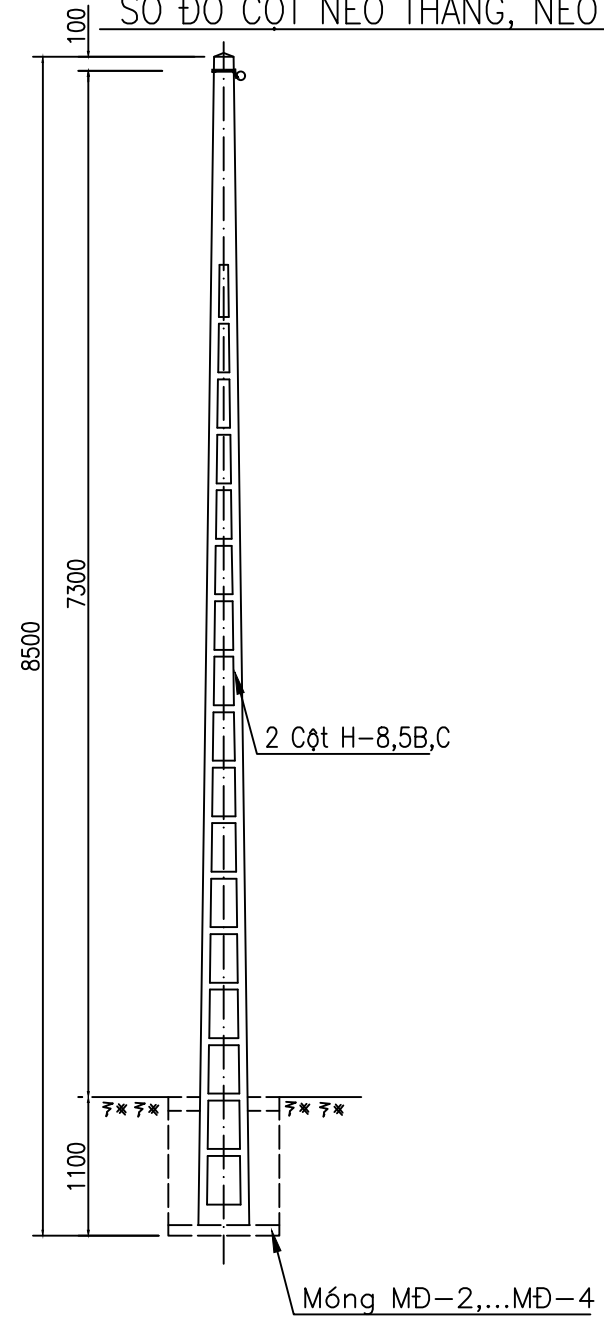
NÉO CUỐI CỘT VUÔNG



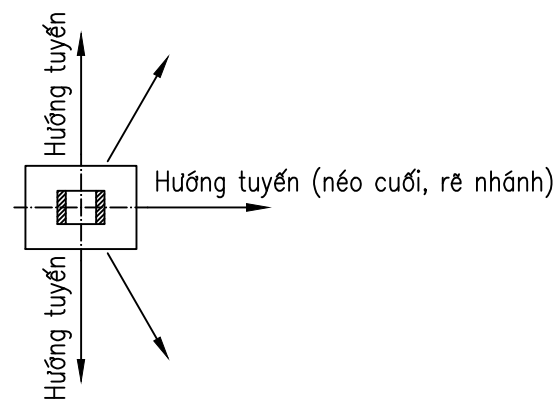
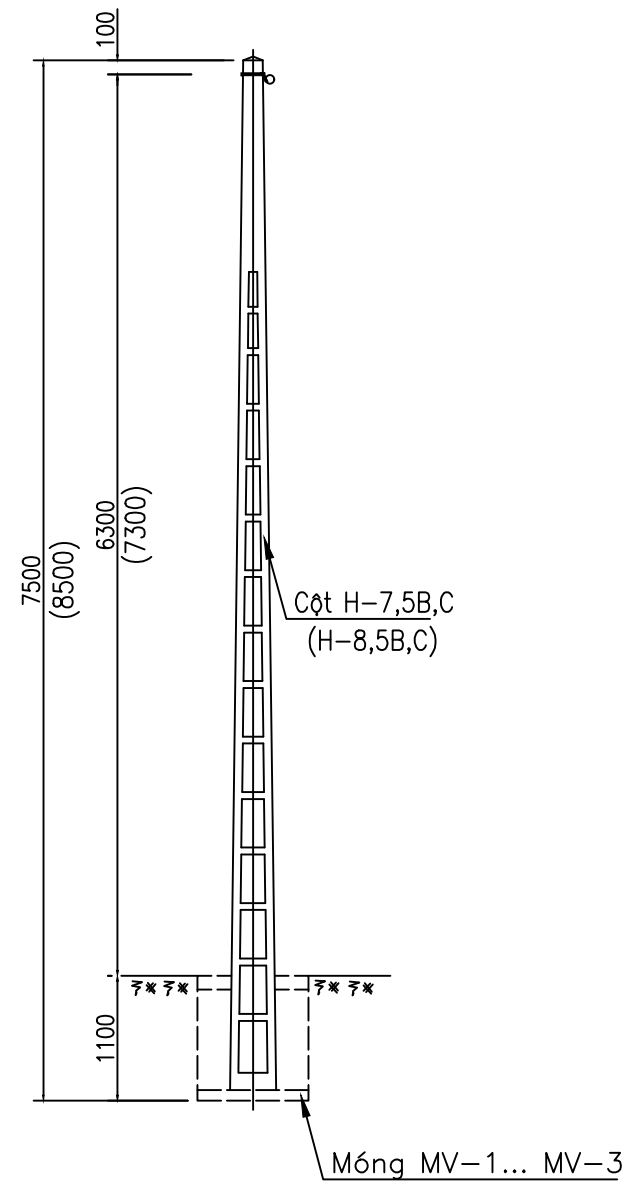
SƠ ĐỒ CỘT NÉO GÓC, NÉO CUỐI ĐÚP
2H7,5



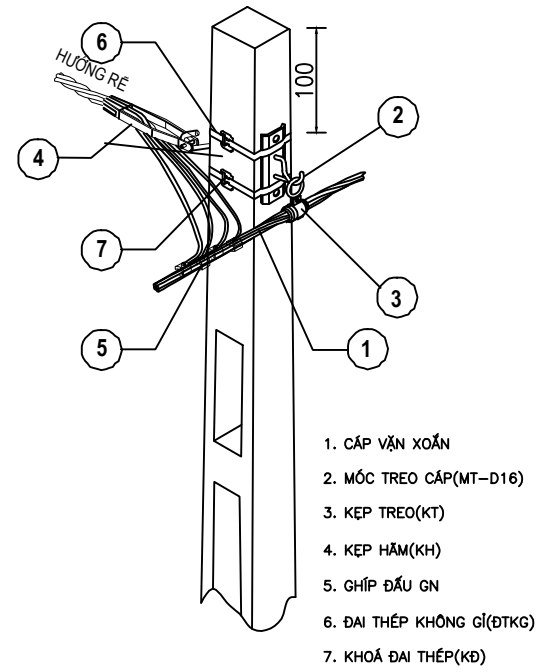
SƠ ĐỒ CỘT NÉO THẲNG, NÉO GÓC, NÉO CUỐI ĐÚP 2H8,5



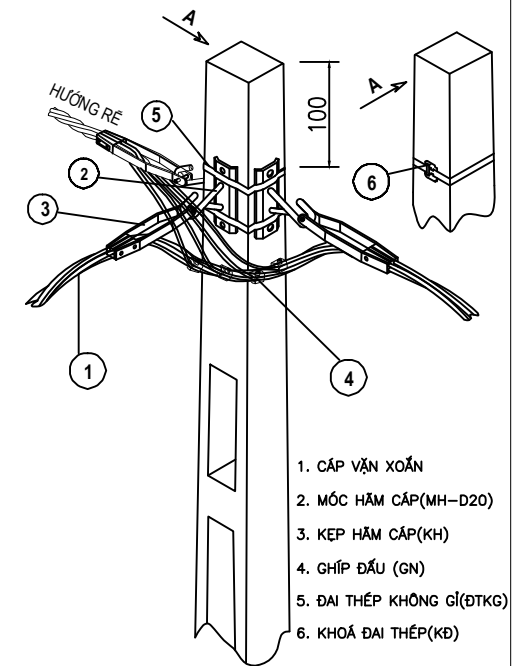
SƠ ĐỒ CỘT ĐỖ THẲNG RỄ NHÁNH; NÉO THẲNG RỄ NHÁNH
 NÉO GÓC RỄ NHÁNH; NÉO CUỐI RỄ NHÁNH H7,5;H8,5



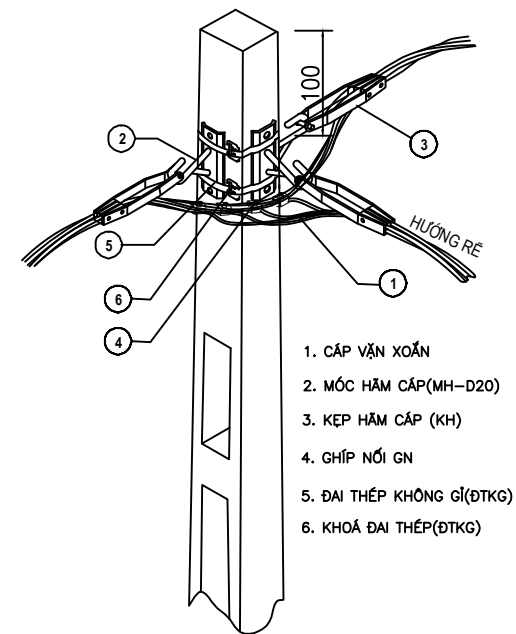
CỘT ĐỖ THẲNG RỄ NHÁNH



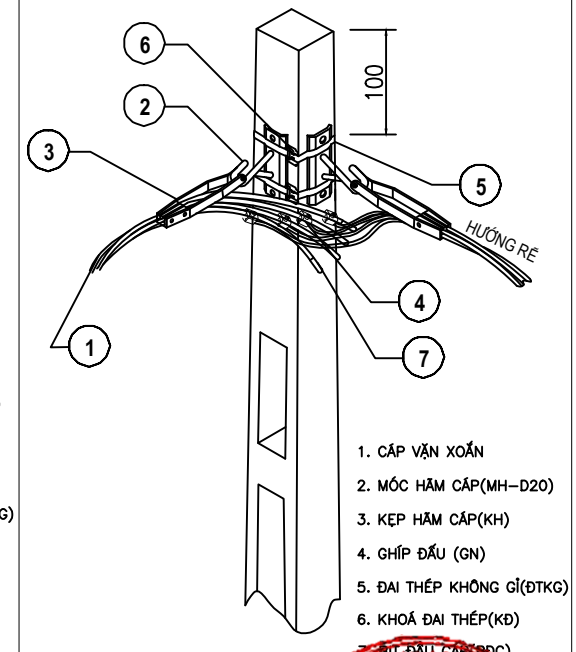
NÉO GÓC RỄ NHÁNH



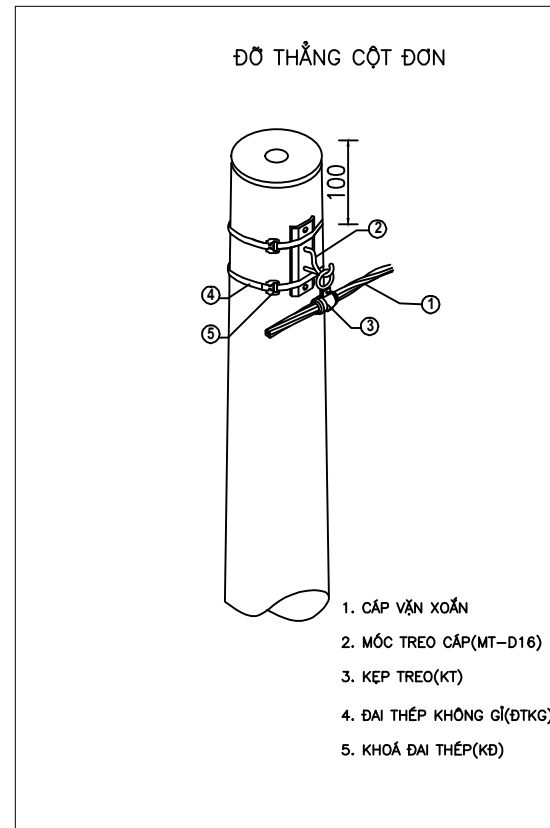
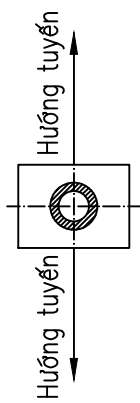
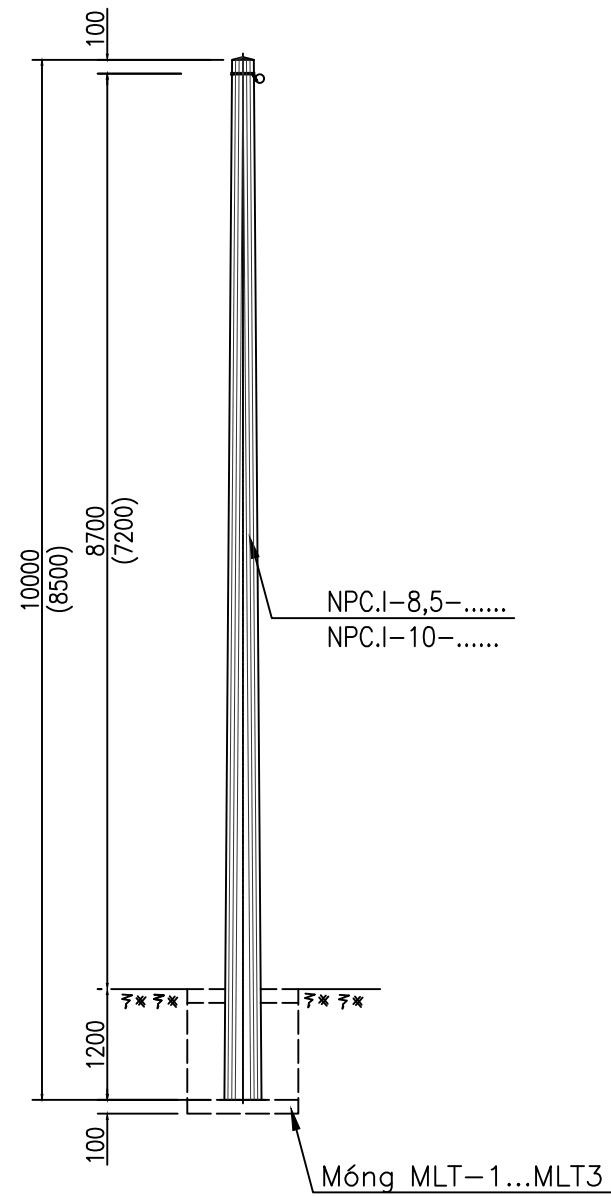
NÉO THẲNG RỄ NHÁNH



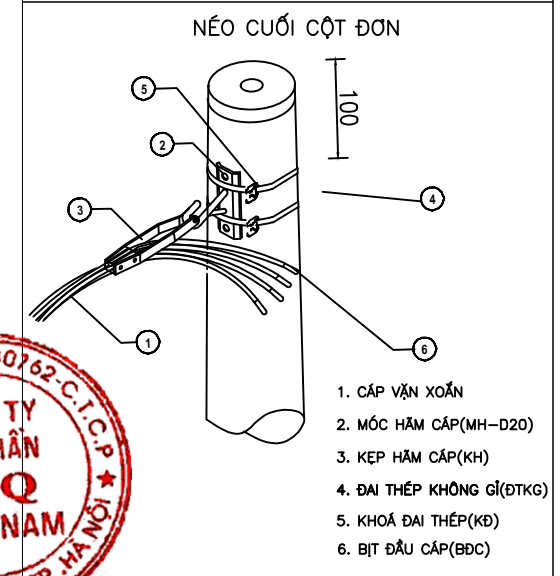
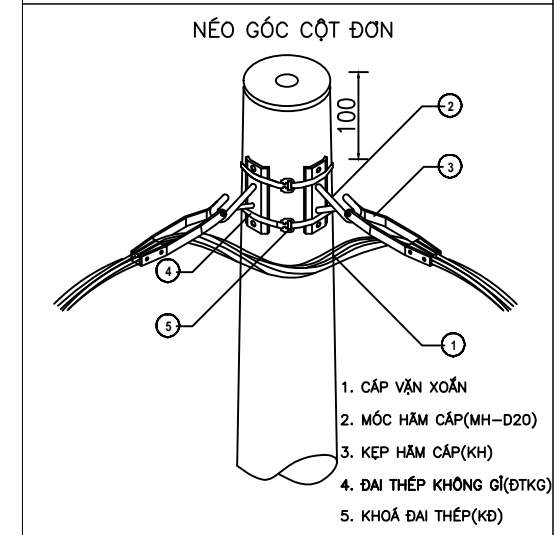
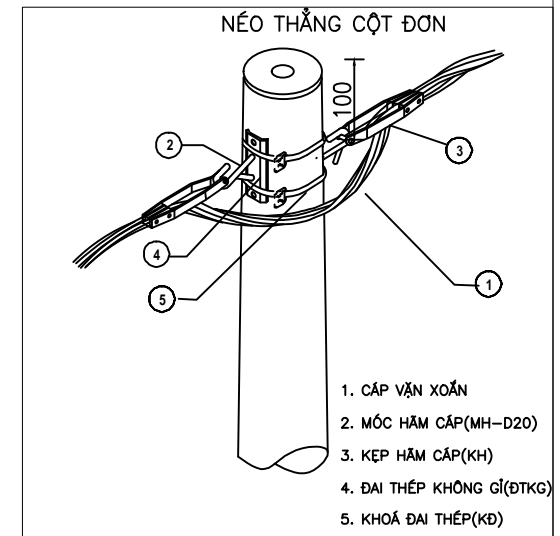
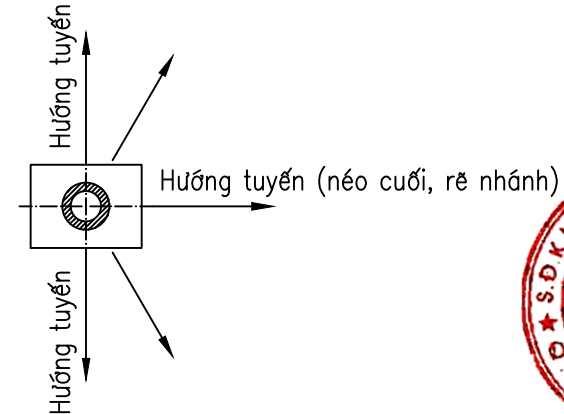
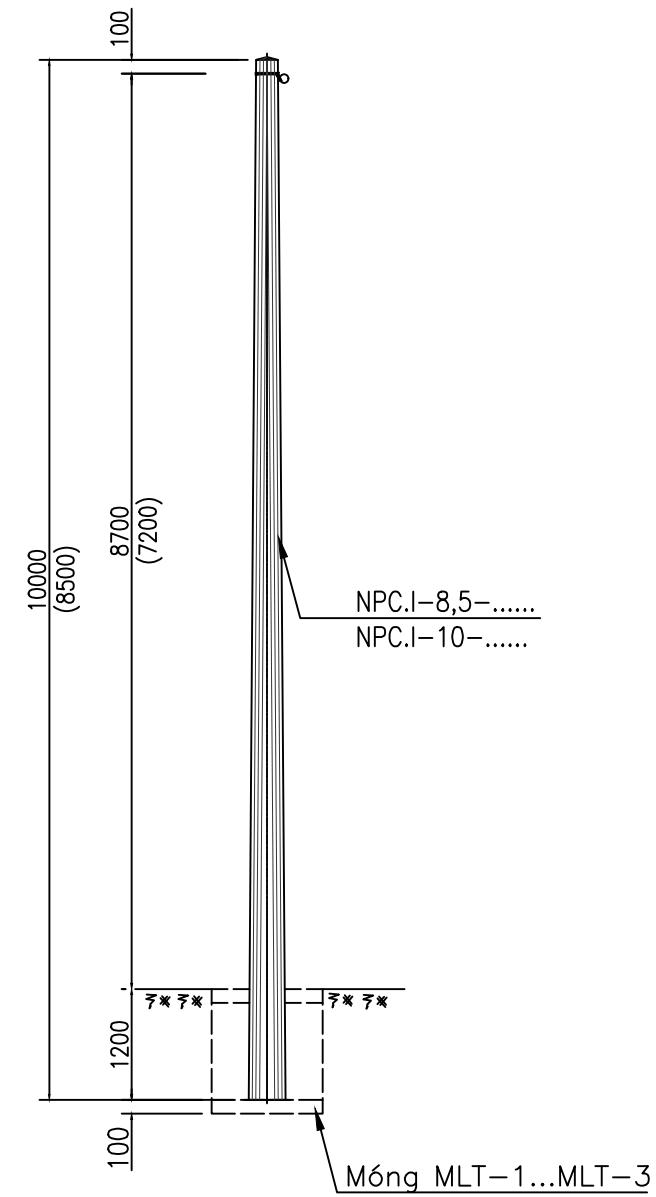
NÉO CUỐI RỄ NHÁNH



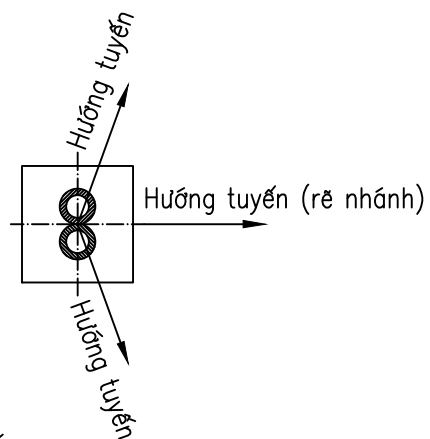
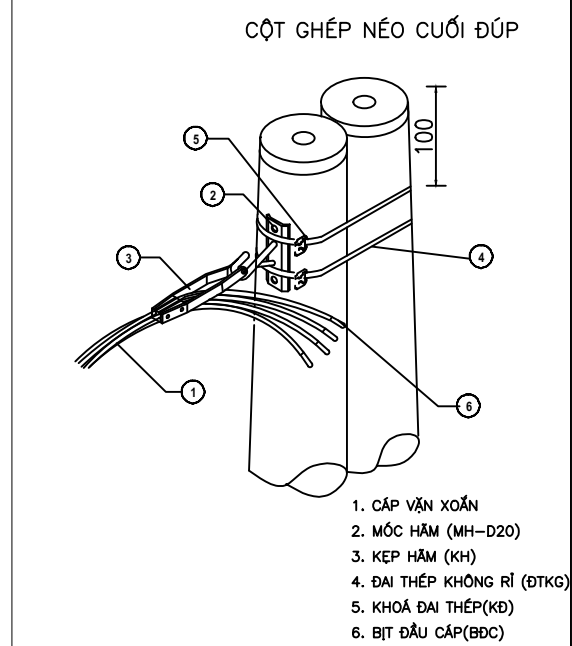
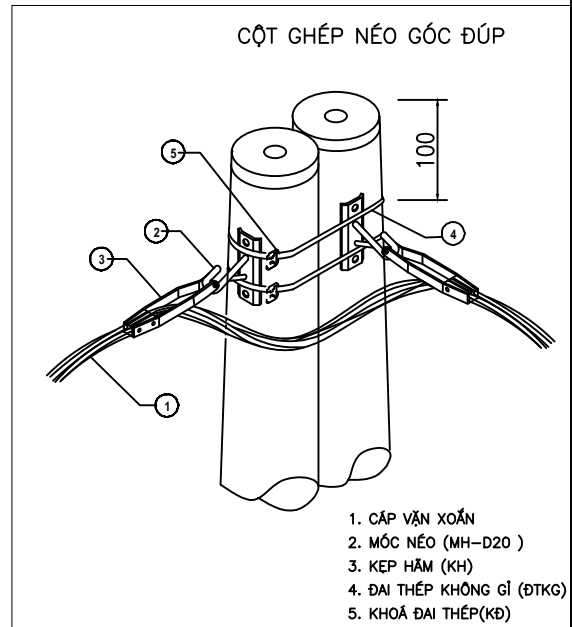
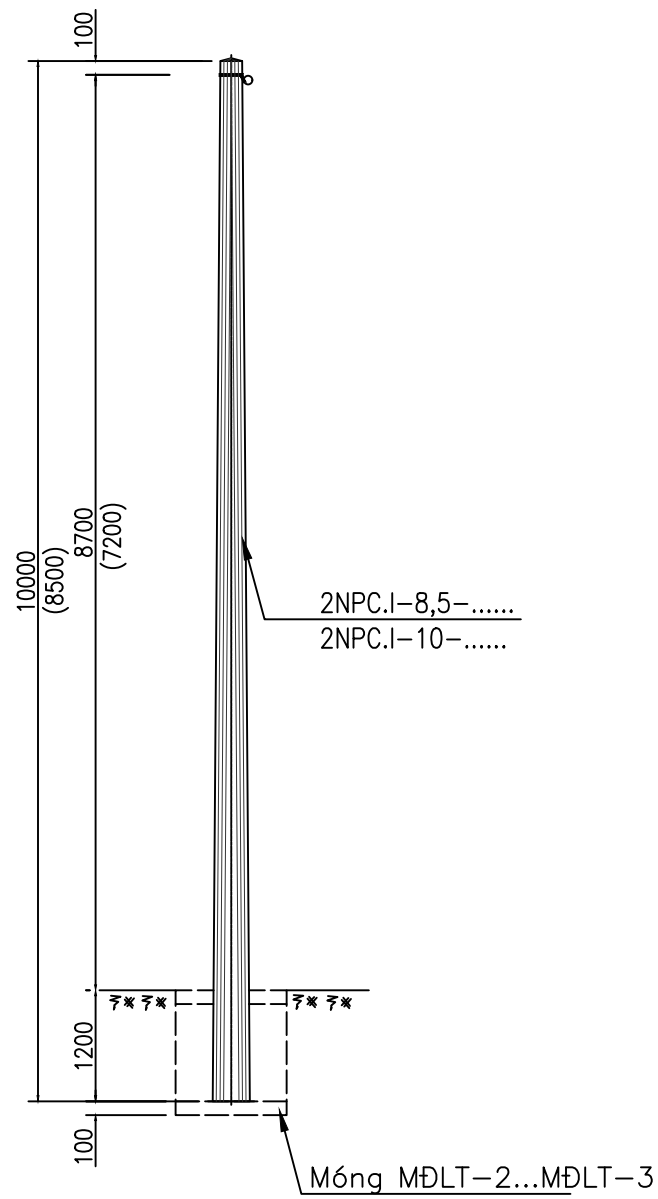
SƠ ĐỒ CỘT LI TÂM ĐỠ THẰNG LT-8,5; LT-10



SƠ ĐỒ CỘT LI TÂM NÉO GÓC, NÉO THẰNG, NÉO CUỐI ĐƠN LT-8,5; LT-10



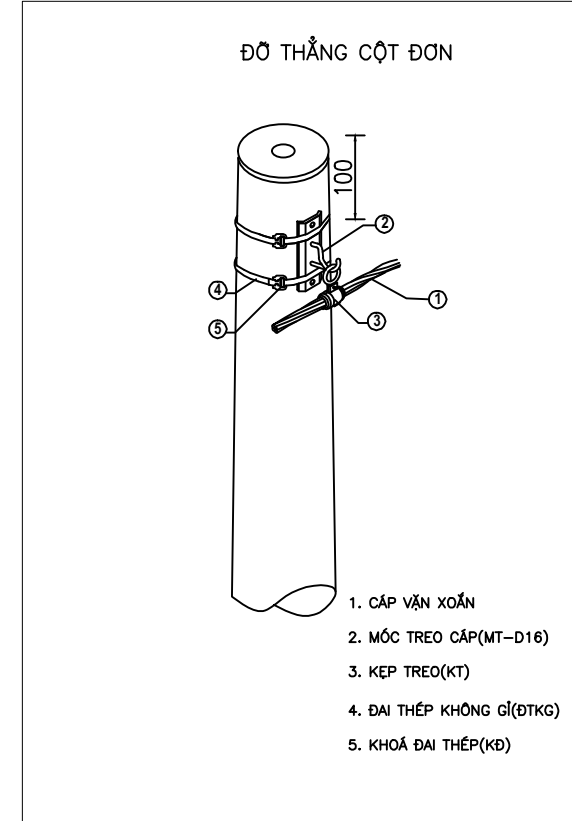
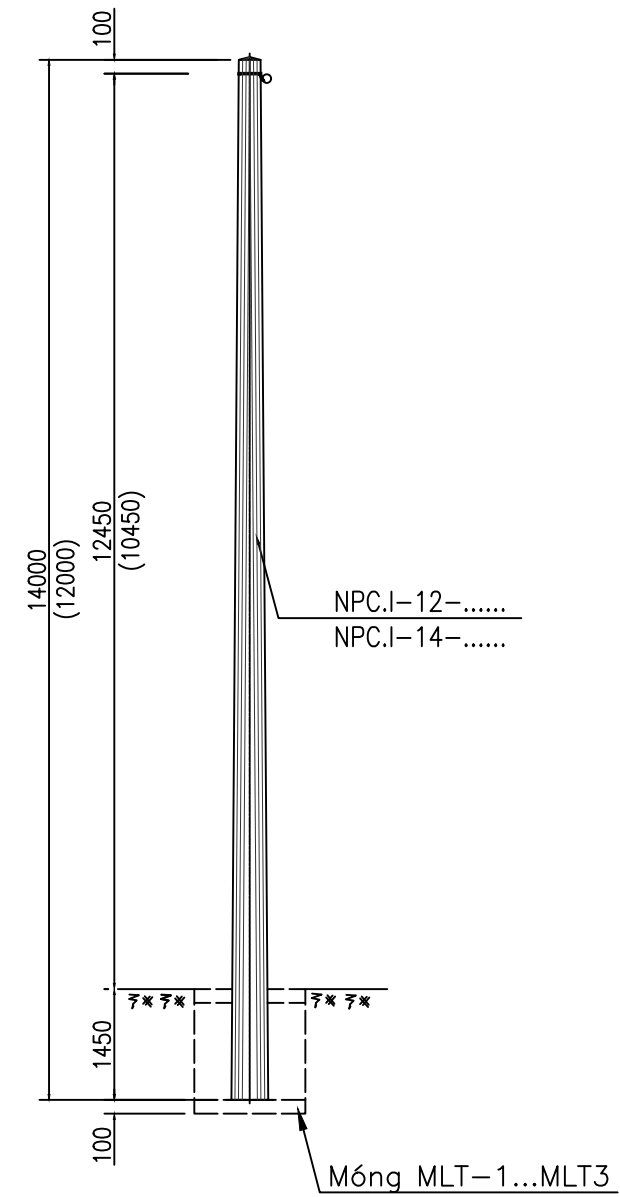
SƠ ĐỒ CỘT LI TÂM NÉO GÓC, NÉO CUỐI ĐÚP 2LT8,5; 2LT-10



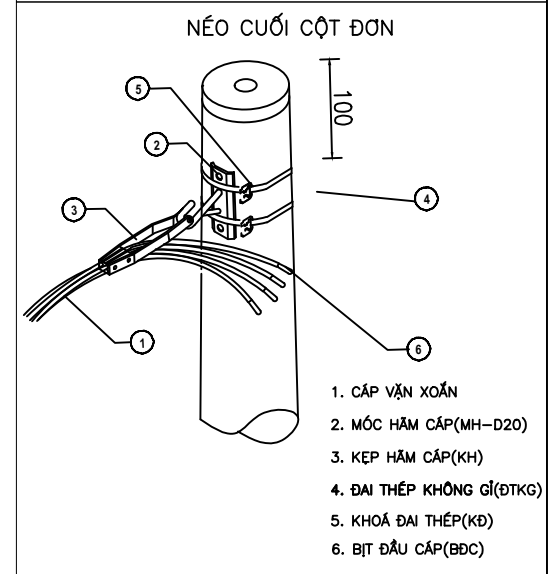
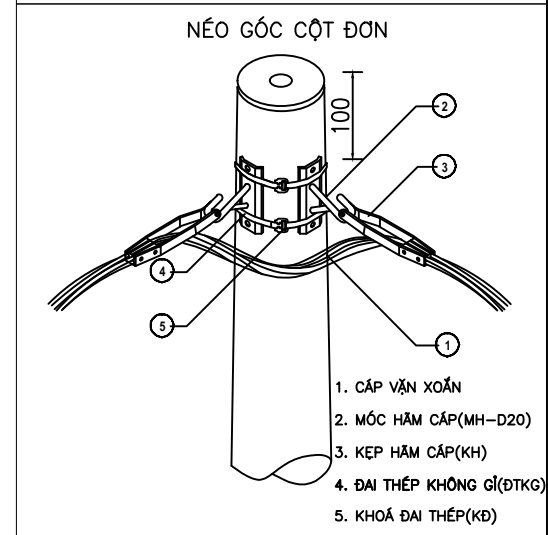
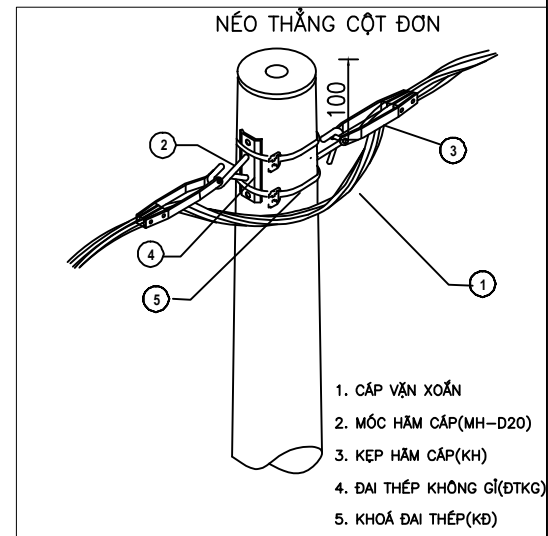
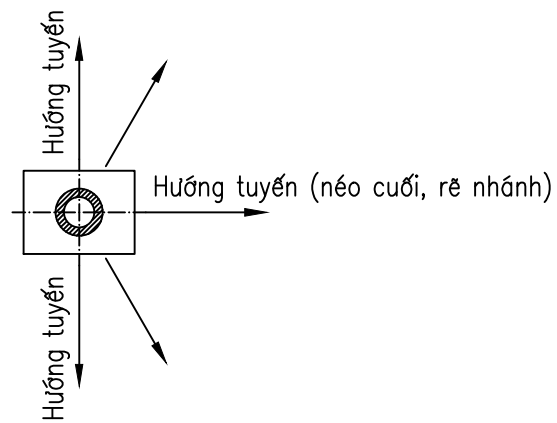
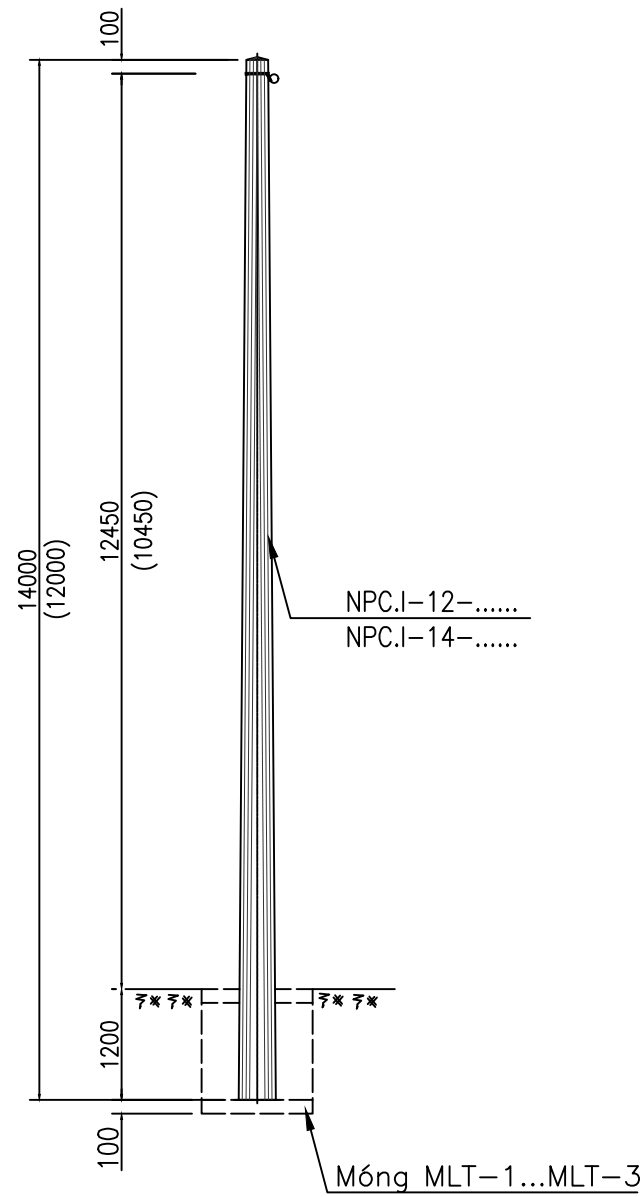
GHI CHÚ:

- Đắp đất móng cột và lóc cột từng lớp 20cm tưới nước đầm kỹ.
- Trường hợp cột trồng trên vỉa hè thì không đắp lóc cột mà lát lại vỉa hè cho bằng phẳng.

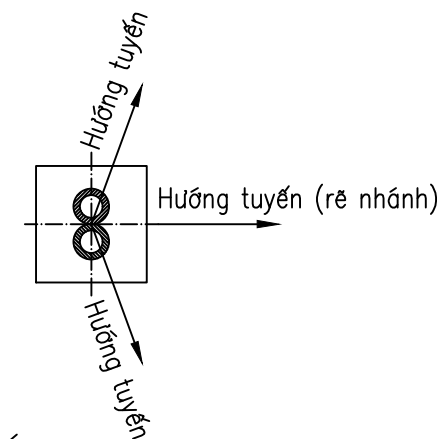
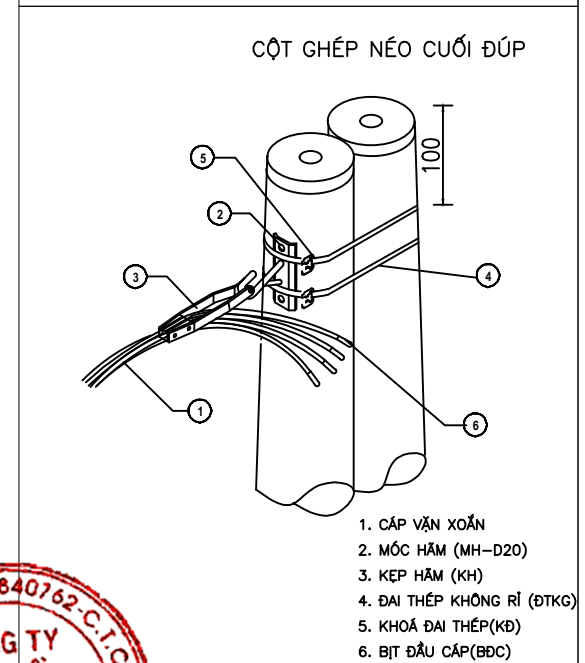
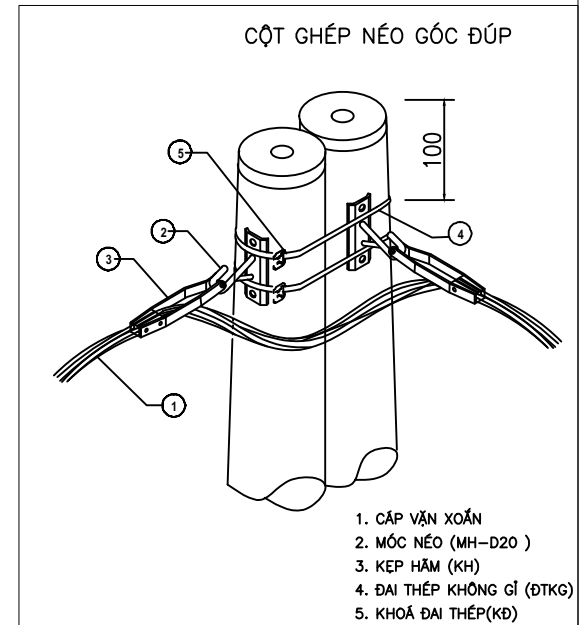
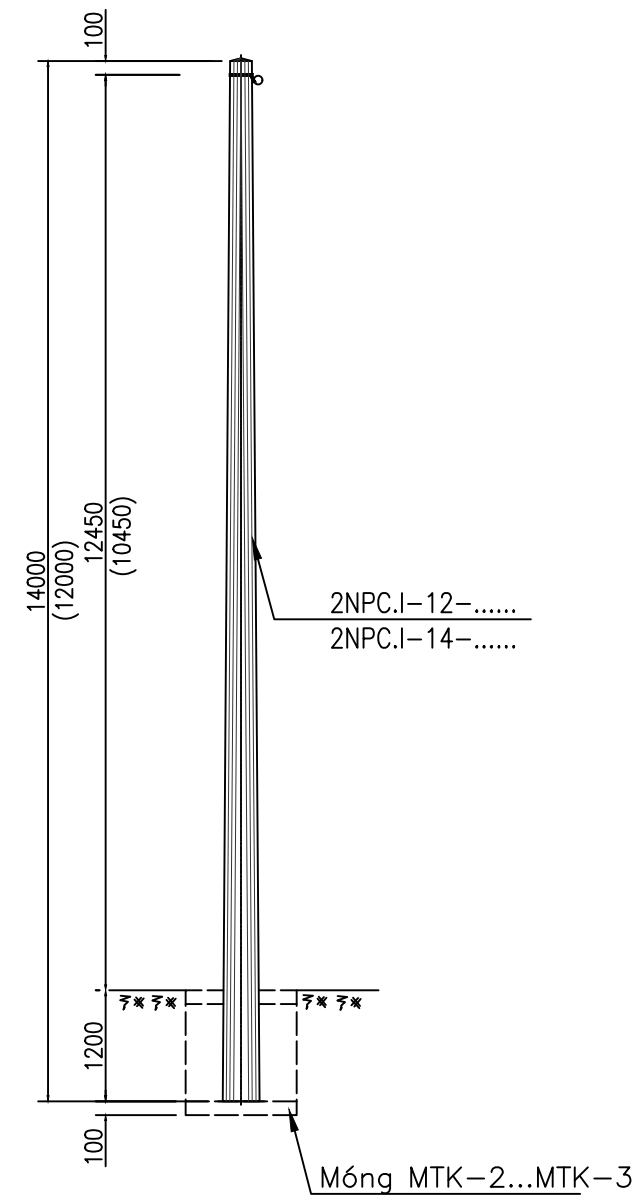
SƠ ĐỒ CỘT LI TÂM ĐỒ THẲNG LT-12; LT-14



SƠ ĐỒ CỘT LI TÂM NÉO GÓC, NÉO THẲNG, NÉO CUỐI ĐƠN LT-12; LT-14

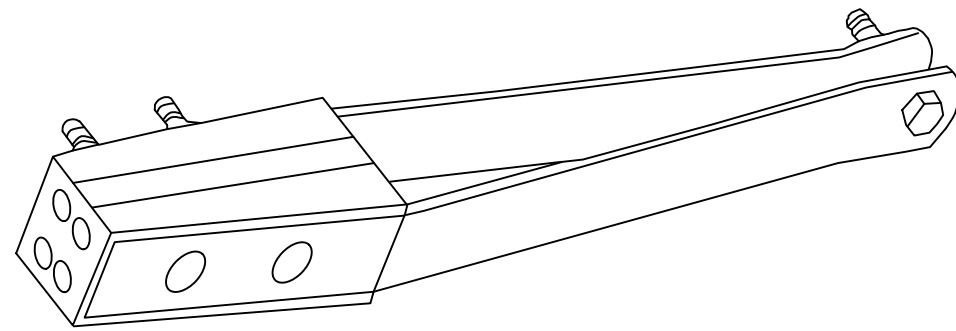


SƠ ĐỒ CỘT LI TÂM NÉO GÓC, NÉO CUỐI ĐÚP 2LT12; 2LT-14



GHI CHÚ:

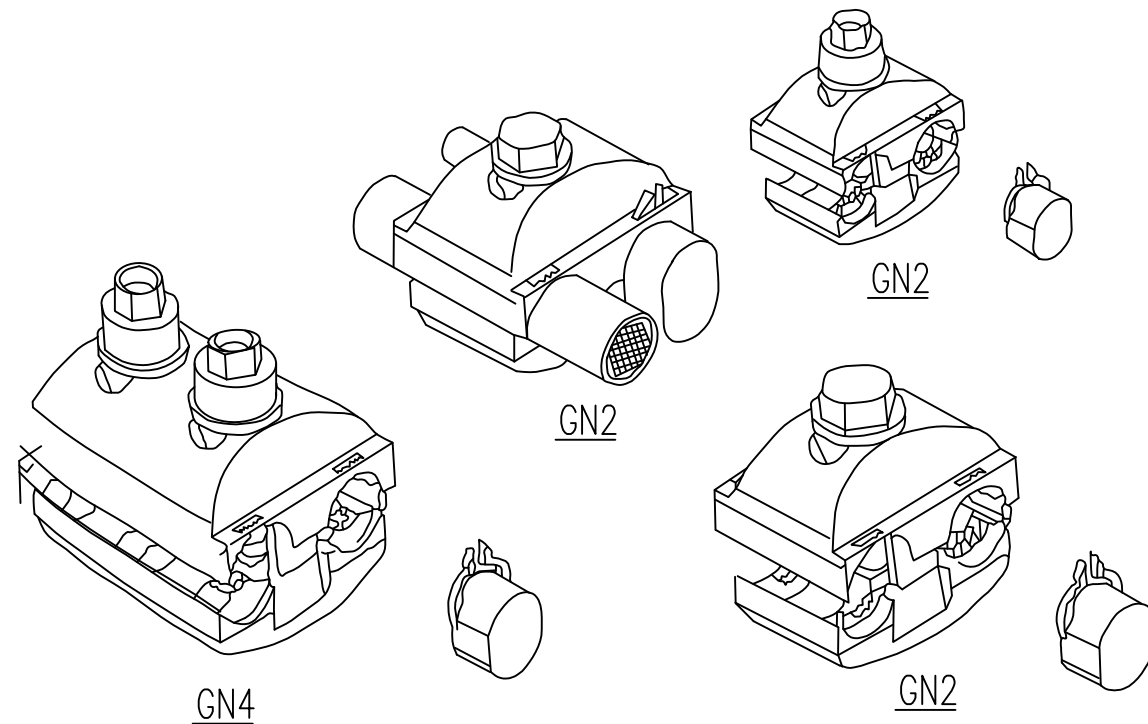
- Đắp đất móng cột và lóc cột từng lớp 20cm tưới nước đầm kỹ.
- Trường hợp cột trồng trên vỉa hè thì không đắp lóc cột mà lát lại vỉa hè cho bằng phẳng.



KỆP HẮM CÁP VẶN XOẮN

CÁC THÔNG SỐ CỦA KỆP HẮM

Ký hiệu	Kích cỡ cáp vặn xoắn
KH2x35-50	2x35-50
KH4x35-50	4x35-50
KH4x50-95	4x50-95
KH4x120	4x120
KH4x150	4x150



GHÍP NỐI XUYÊN CÁCH ĐIỆN

CÁC THÔNG SỐ CỦA GHÍP RỄ NHÁNH

Ký hiệu	Tiết diện cáp đường dây chính (mm ²)	Tiết diện cáp đường dây nhánh (mm ²)
GN120-(35-120)	120	35-120
GN95-(35-95)	95	35-95
GN70-(35-70)	75	35-70
GN50-(35-50)	50	35-50
GN35-35	50	35-35

- Ghép 2 bu lông GN4- dùng cho đầu nối đường dây.
- Ghép 1 bu lông GN2- dùng cho đầu nối tiếp địa, dây xuống hầm công tơ



KỆP TREO CÁP VẶN XOẮN

CÁC THÔNG SỐ CỦA KỆP TREO

Ký hiệu	Đường kính Cáp vặn xoắn (mm)	Tiết diện ruột dẫn (mm ²)
KT4x150	45-48	4x150
KT4x120	40-42	4x120
KT4x95	37-39	4x95
KT4x70	31-36	4x70
KT4x50	24-28	4x50
KT4x35	24-28	4x35
KT2x95	30-34	2x95
KT2x50	22-25	2x50






CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

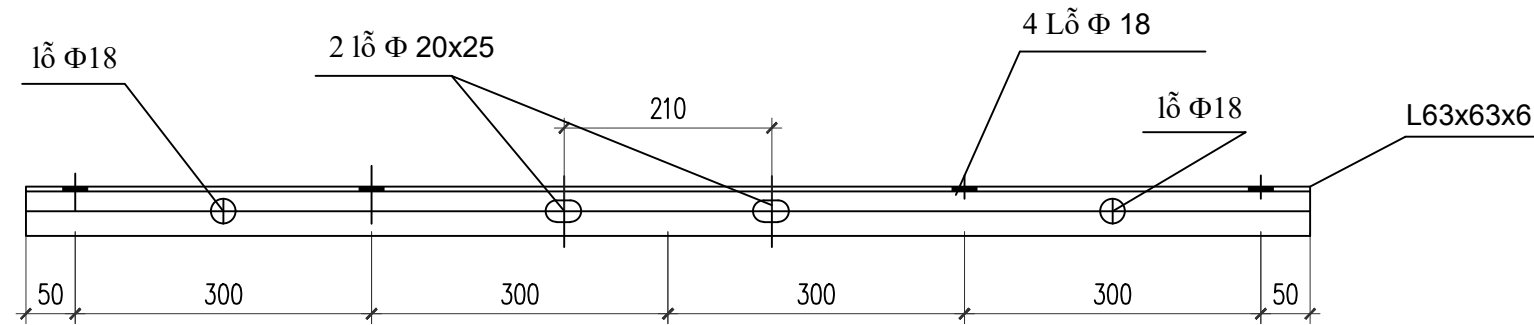
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CÀI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP

PHỤ KIỆN CÁP VẶN XOẮN

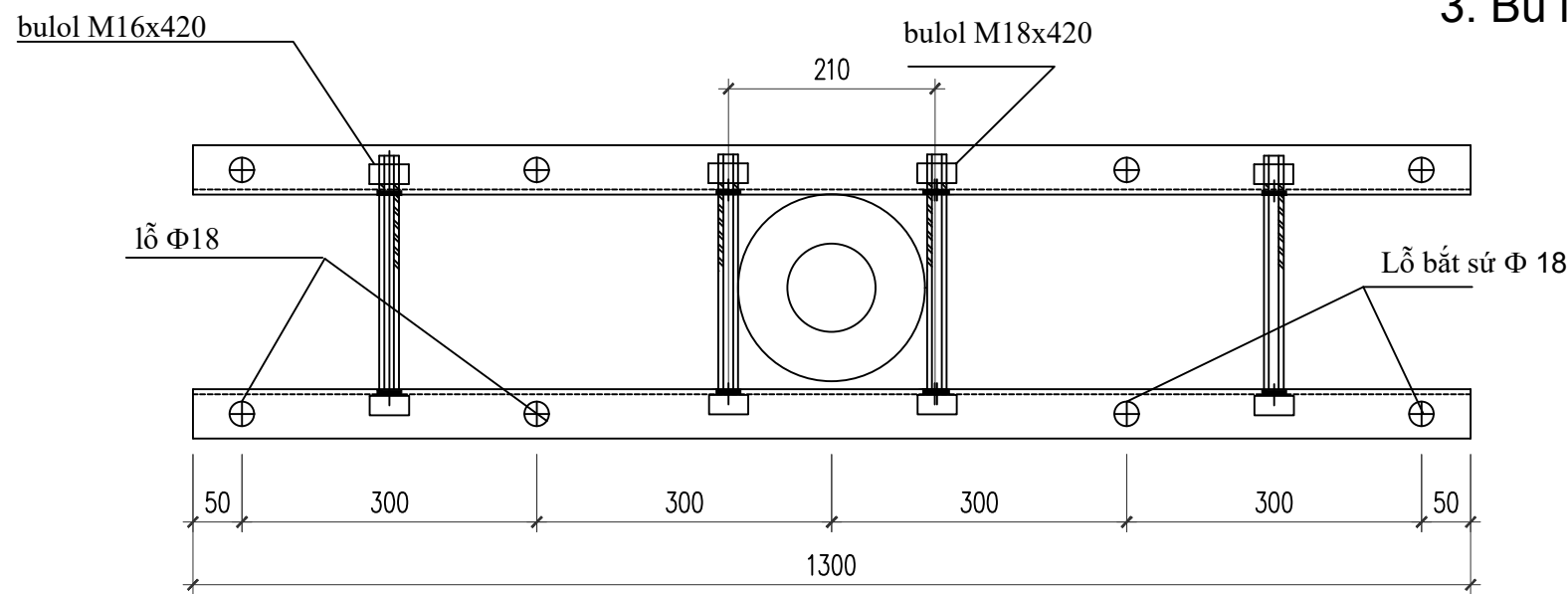
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTHA-02
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình				
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ: 1/25		

THANH CHÍNH L63X63X6
(chế tạo 2 thanh)



GHI CHÚ :

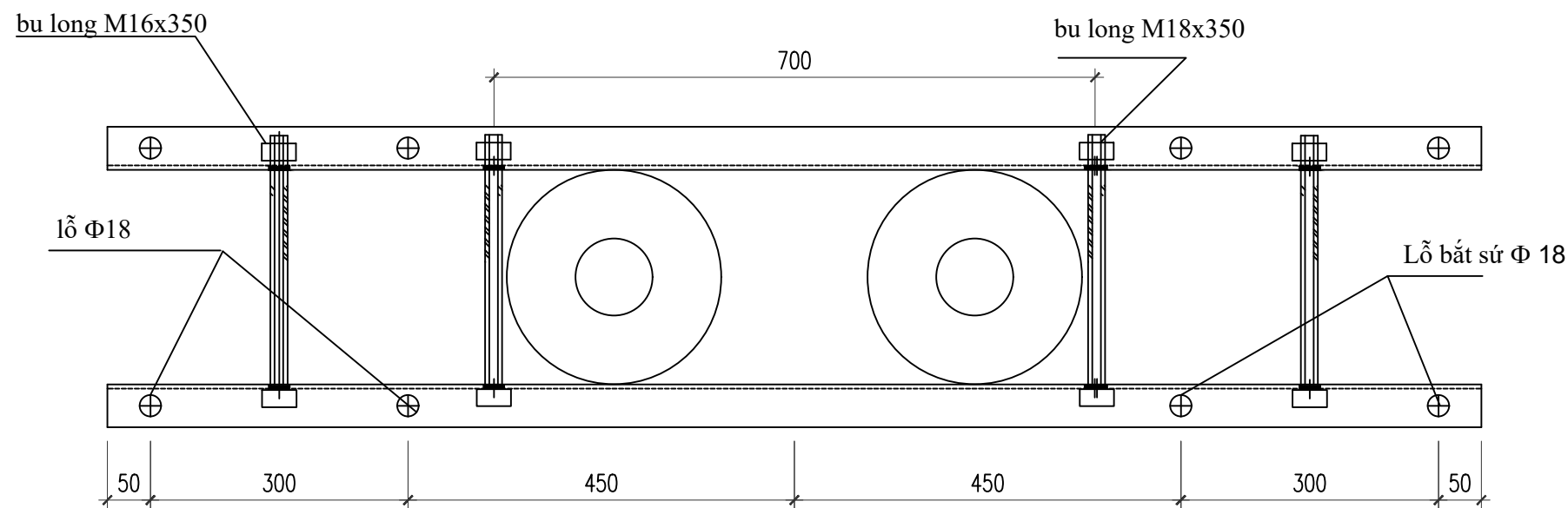
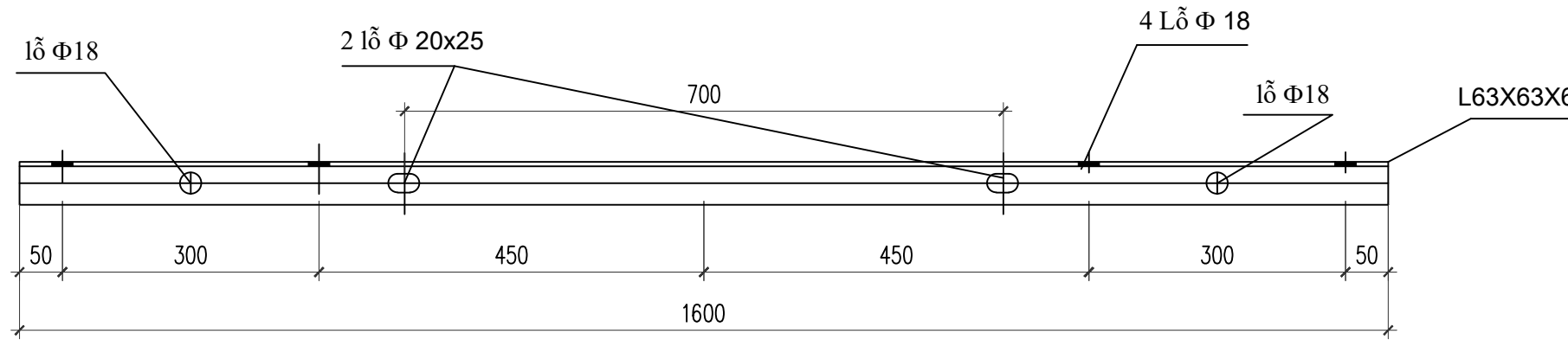
1. Tất cả các chi tiết đều phải mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN. Chiều dày $\geq 80 \mu\text{m}$
2. Chiều cao đường hàn $h = 6\text{mm}$.
3. Bu lông + đai ốc + vòng đệm chế tạo theo TCVN.



STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị Khối lượng (kg)	Toàn bộ Khối lượng (kg)	Ghi chú
1	Thanh xà chính	L63x63x6	1300	2	7,44	14,87	
2	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ18	M18x280	280	2	0,67	1,35	
3	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ16	M16x280	280	2	0,52	1,04	
Khối lượng tổng cộng: 17,26 kg							

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý	XÀ NÉO TRÊN CỘT TRÒN 4 DÂY XN-4T	
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương	Tỷ lệ: 1/10	TSQ-CT.SL-G1-CTHA-03

THANH CHÍNH L63X63X6 (chế tạo 2 thanh)



GHI CHÚ :

- 1- Xà phải mạ kẽm nhúng nóng theo TC:18TCN 04-92
- 2- Tất cả các chi tiết, bulông chế tạo theo TCVN phải mạ kẽm nhúng nóng.
- 3- Chiều cao đường hàn; h = 6mm

STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị Khối lượng (kg)	Toàn bộ Khối lượng (kg)	Ghi chú
1	Thanh xà chính	L63x63x6	1600	2	9,15	18,3	
2	Bu lông M18x350	M18x350	350	2	0,86	1,73	2 vòng đệm + 1 ê cu
3	Bu lông M16x350	M16x350	350	2	0,68	1,36	2 vòng đệm + 1 ê cu
Khối lượng tổng cộng: 21,39 kg							

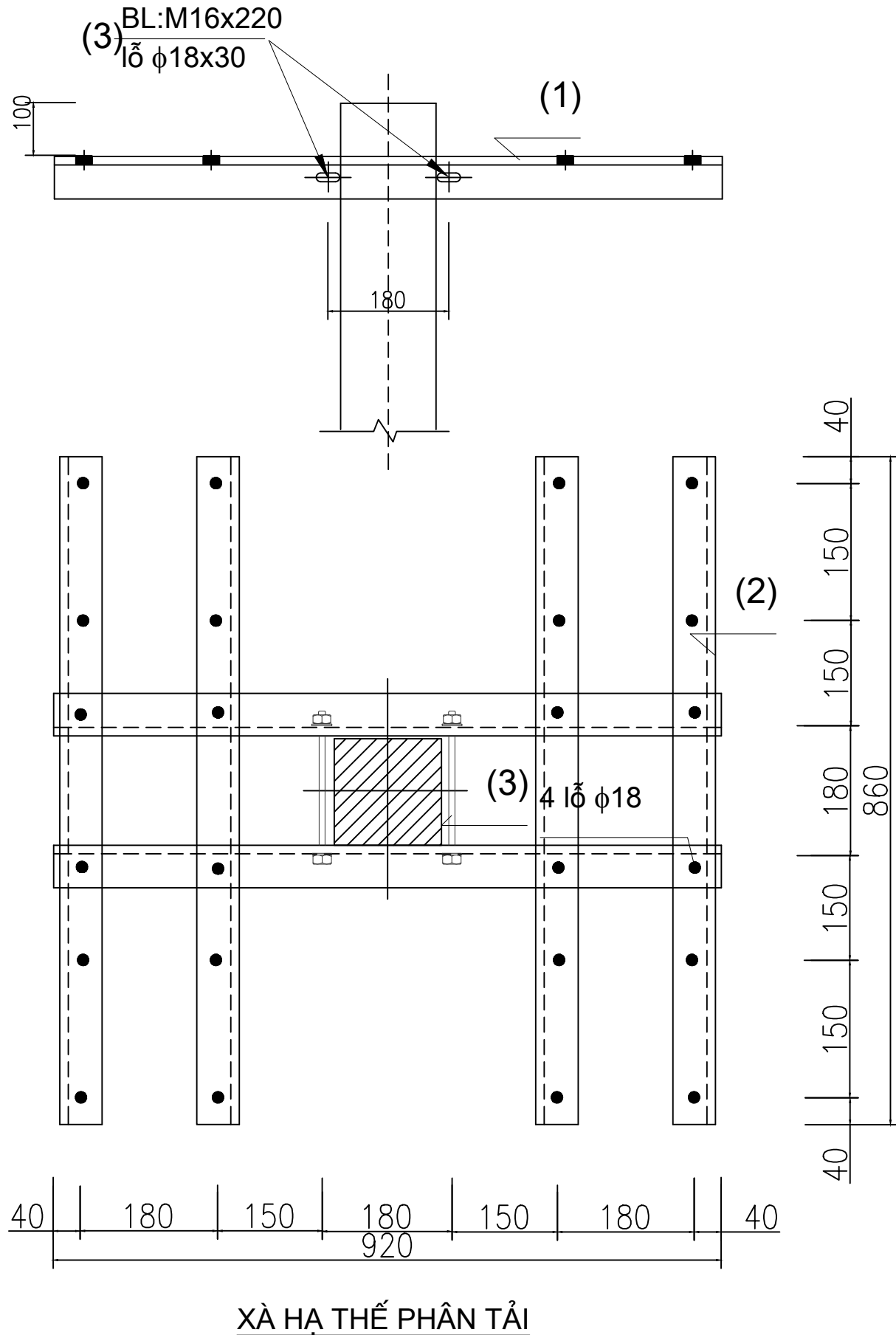
CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

XÀ NÉO CỘT ĐÚP BTLT 4 DÂY XND-4T

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTHA-04
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:		

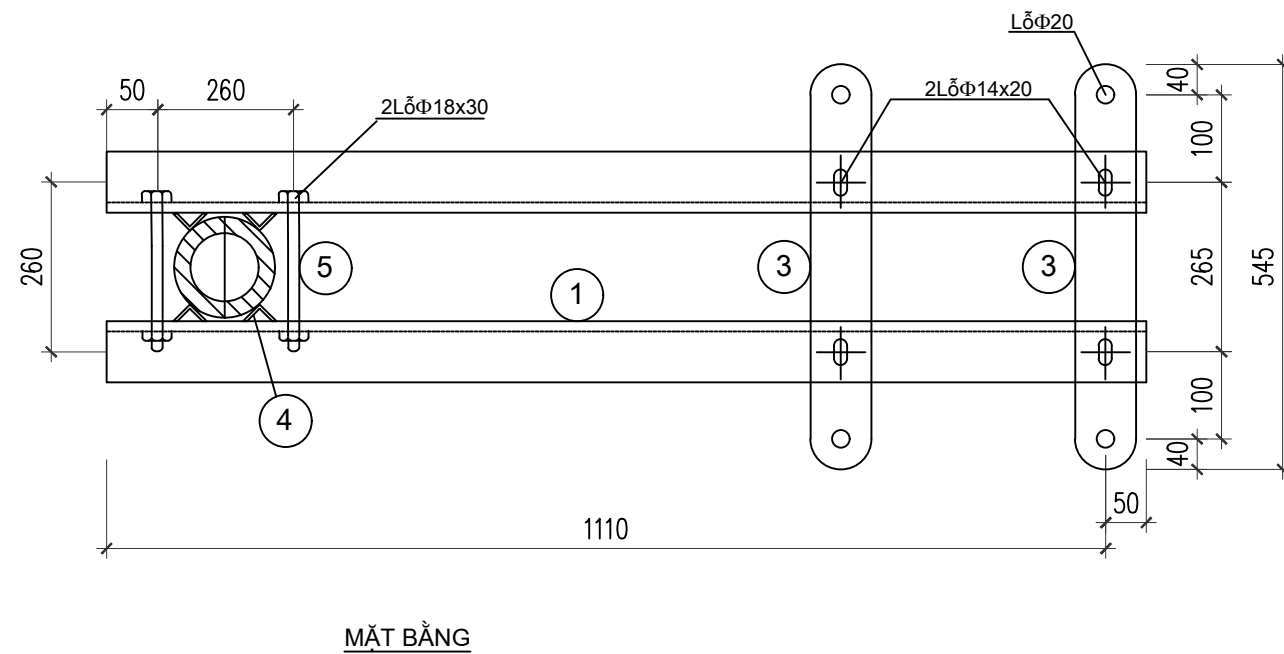
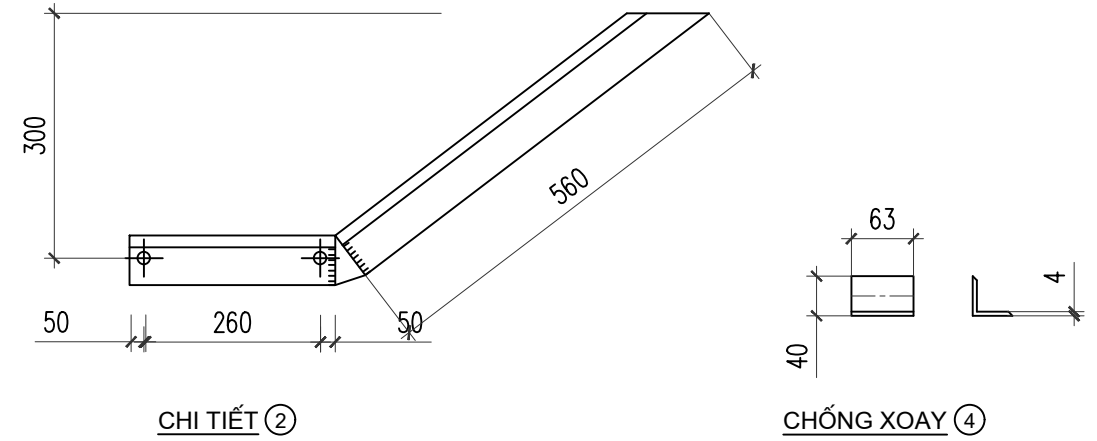
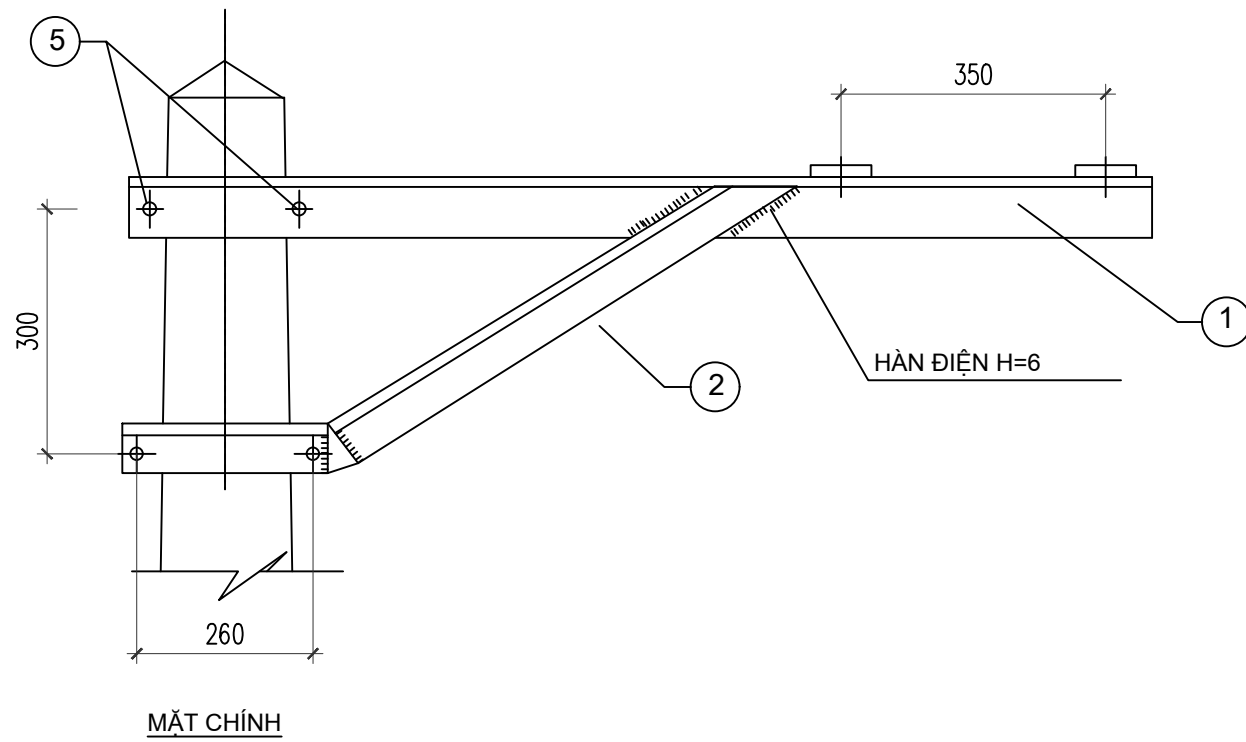


GHI CHÚ :

1. Tất cả các chi tiết đều phải mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN.
Chiều dày $\geq 80 \mu\text{m}$
2. Chiều cao đường hàn $h = 6\text{mm}$.
3. Bu lông + đai ốc + vòng đệm chế tạo theo TCVN.
4. Gu rông phải ren cả 2 đầu và 4 đai ốc.

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU							
STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
					Khối lượng(kg)		
1	Thanh xà chính	L63x63x6	920	2	5,26	10,52	
2	Thanh xà đỡ sứ	L63x63x6	860	4	4,92	19,68	
3	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ16	M16x220	220	2	0,42	0,84	Ren 100
4	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ16	M16x45	45	8	0,15	1,21	
Khối lượng tổng cộng: 32,25kg							

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHÂN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025					
				XÃ PHÂN TẢI CỘT VUÔNG ĐƠN XPT-0,4	
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTHA-05
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/10	



BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú	
						Khối lượng(kg)		
1	Thanh xà chính	L63x63x6	1.160	2	6,64	13,27		
2	Thanh chống	L50x50x5	920	2	3,47	6,94		
3	Thanh bắt neo	- 80x8	545	2	2,74	5,47		
4	Chống xoay	L40x40x4	63	8	0,15	1,22		
5	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ20	M20x280	280	2	0,85	1,70		
6	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3-Φ16	M16x45	45	2	0,15	0,30		
Khối lượng tổng cộng: 28,9kg								

GHI CHÚ:

- 1 - TẤT CẢ CÁC CHI TIẾT BẰNG THÉP PHẢI LÀM SẠCH MẠ KÉM NHÚNG NÓNG THEO TCVN. CHIỀU DÀY $\geq 80\mu\text{m}$
- 2 - BULÔNG, ĐAI ỐC CHẾ TẠO THEO TCVN.
- 3 - BẢN VẼ NÀY CHẾ TẠO CHO CỘT CÓ ĐƯỜNG KÍNH NGỌN CỘT 190

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM



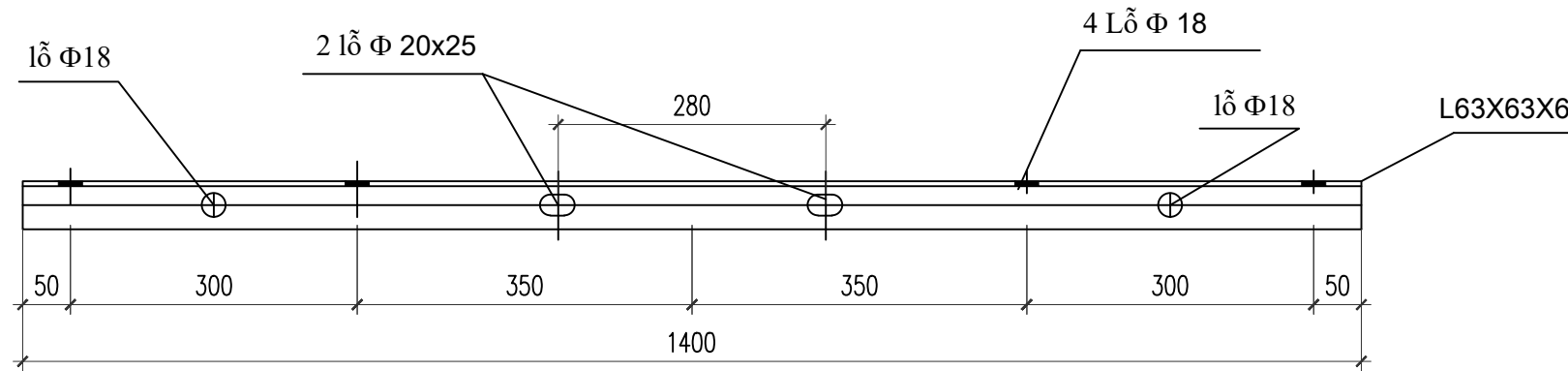
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CÀI TẠO NANG CẠO
NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN
MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

PHÂN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP

XÀ NÉO CÁP VẬN XOẮN TRÊN CỘT BTLT
XNL-4VX

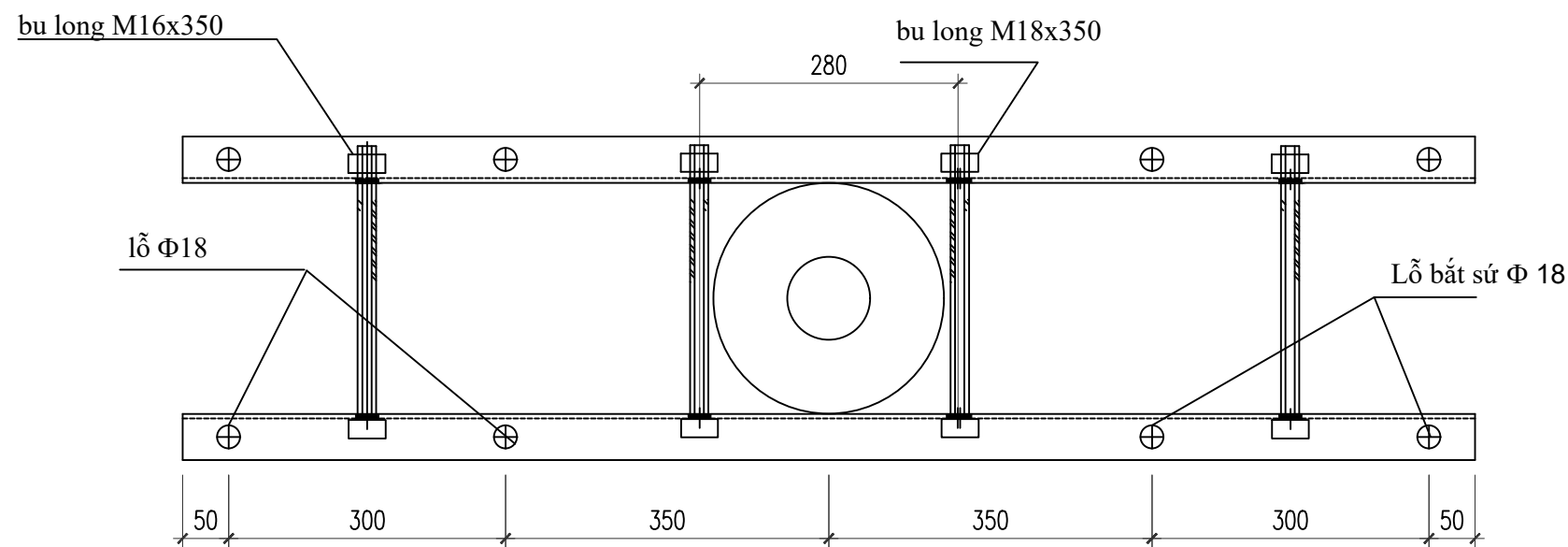
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTHA-06
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/10	

THANH CHÍNH L63X63X6
(chế tạo 2 thanh)



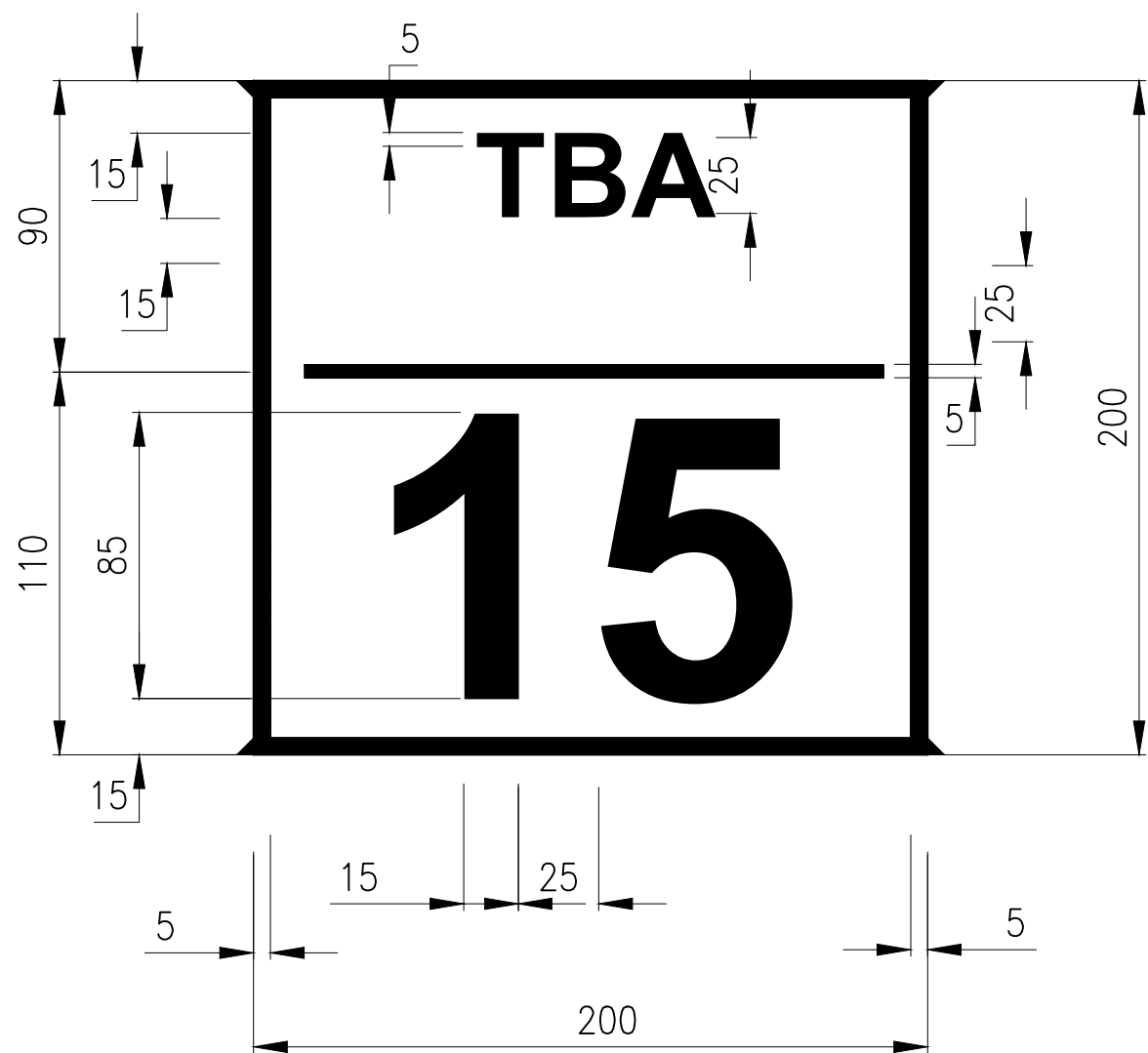
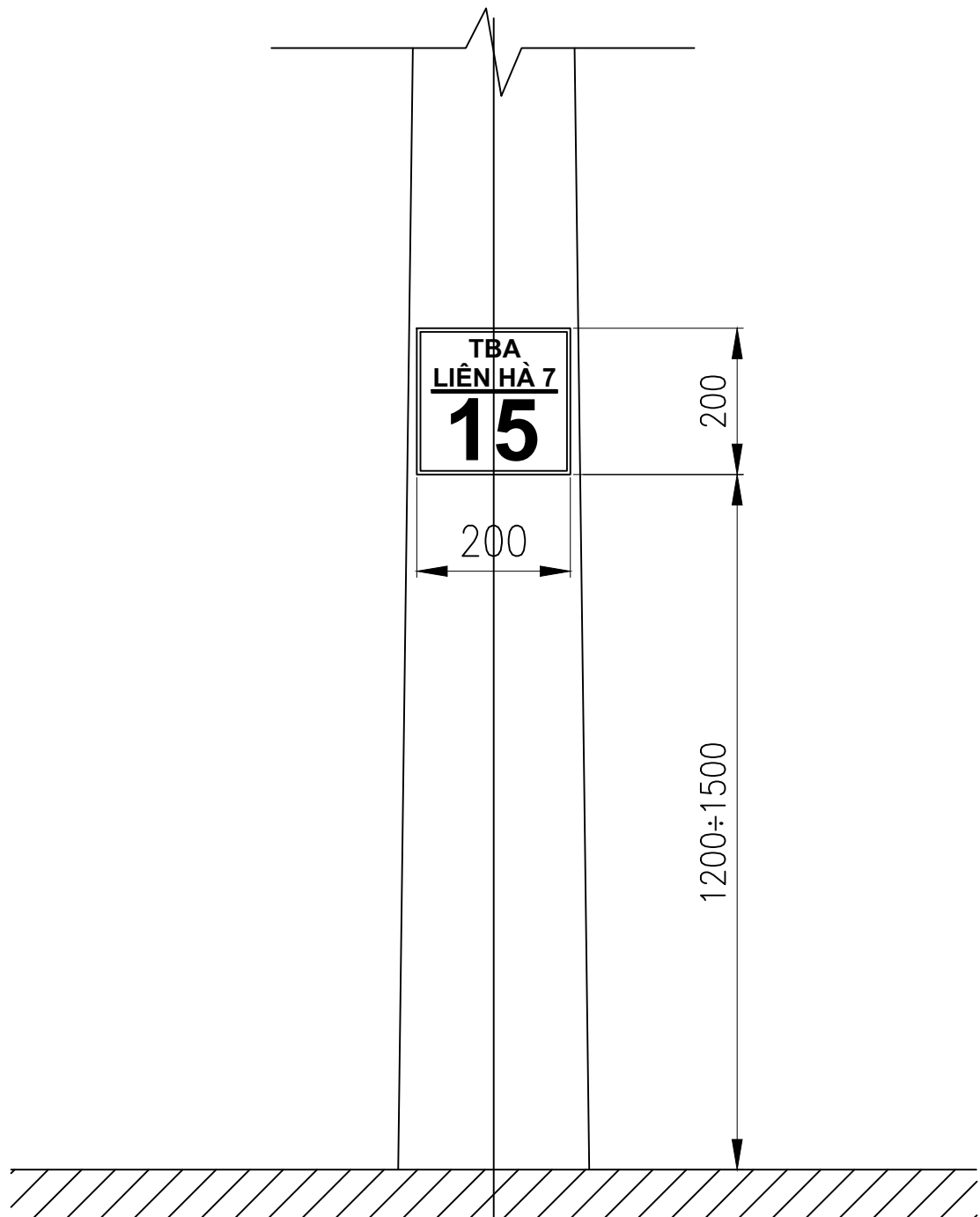
GHI CHÚ :

1. Tất cả các chi tiết đều phải mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN. Chiều dày $\geq 80 \mu\text{m}$
2. Chiều cao đường hàn $h = 6\text{mm}$.
3. Bu lông + đai ốc + vòng đen chế tạo theo TCVN.



STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị Khối lượng (kg)	Toàn bộ Khối lượng (kg)	Ghi chú
1	Thanh xà chính	L63x63x6	1400	2	8,01	16,01	
2	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3- $\Phi 18$	M18x350	350	2	0,81	1,62	
3	Bu lông, đai ốc, vòng đệm CT3- $\Phi 16$	M16x350	350	2	0,63	1,26	
Khối lượng tổng cộng: 18,9 kg							

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý	XÀ NÉO TRÊN CỘT TRUNG ÁP 4 DÂY XNTA-4	
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương	Tỷ lệ:	1/10

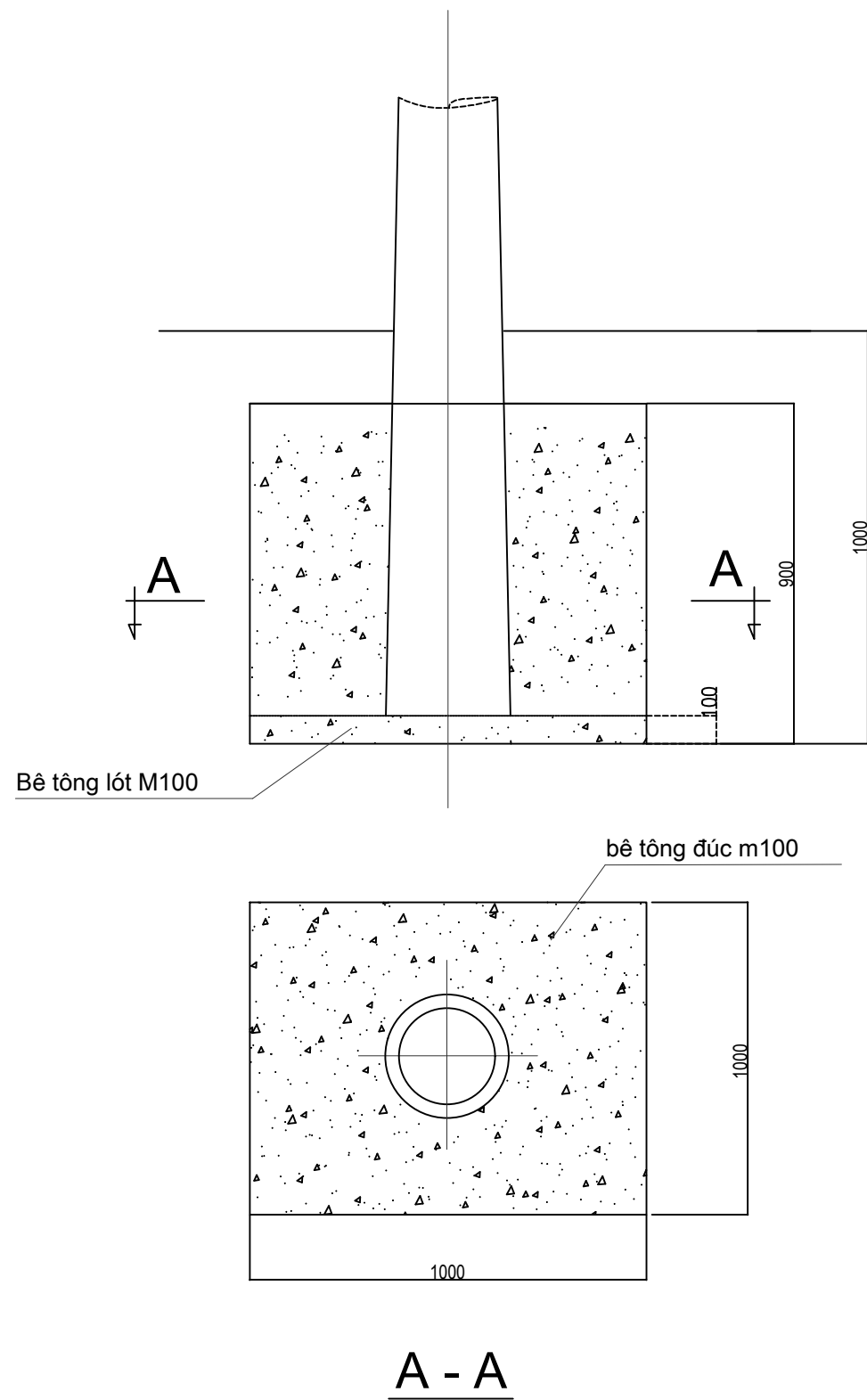


GHI CHÚ:

1. Biển được sơn lên cột bằng tôn hoặc mika cắt thủng.
2. Nền biển màu trắng. Tên trạm biến áp, số cột, các đường viền sơn màu đen.
3. Chữ "TBA" và chữ số cột (VD: "15 ") dùng phông chữ : VnArialH.
4. Tên trạm biến áp (VD: " Liên Hà 7 ") dùng phông chữ : VnHelveticaH.



CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý	ĐÁNH SỐ CỘT	
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương	Tỷ lệ:	1/1
			TSQ-CT.SL-G1-CTHA-08



Ghi chú:

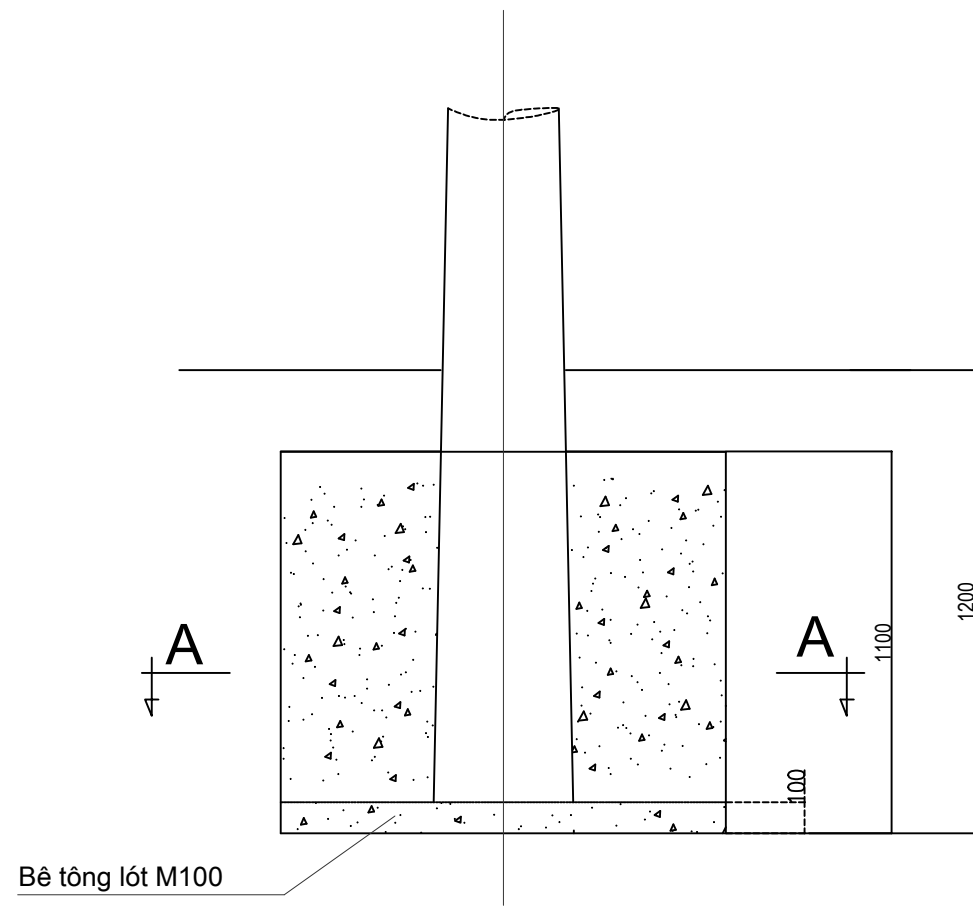
- Đắp đất móng từng lớp 20cm tưới nước đầm kỹ.

bảng kê bê tông

Loại bê tông	MLT-8,5		Ghi chú
	M100	M100	
Bê tông đúc móng	0,736		Đá 2x4
Bê tông lót móng		0,10	Đá 2x4

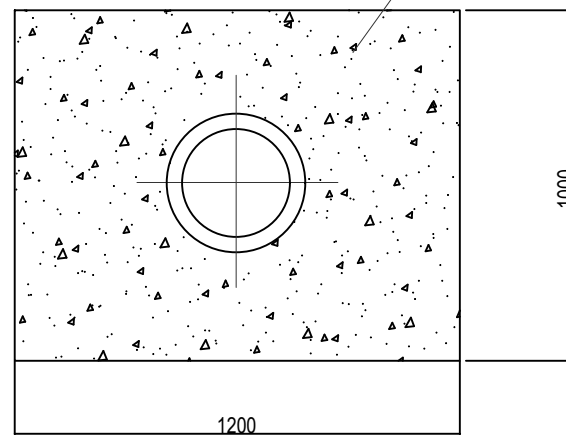
A - A

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025					
				MÓNG CỘT LY TÂM ĐƠN MLT-8,5	
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		B.C.K.T.K.T	2025	TSQ-CT.SL-G1-CTHA-09
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		Tỷ lệ:	1/30	
Kiểm tra	Đình Minh Dương				



Bê tông lót M100

bê tông đúc m100



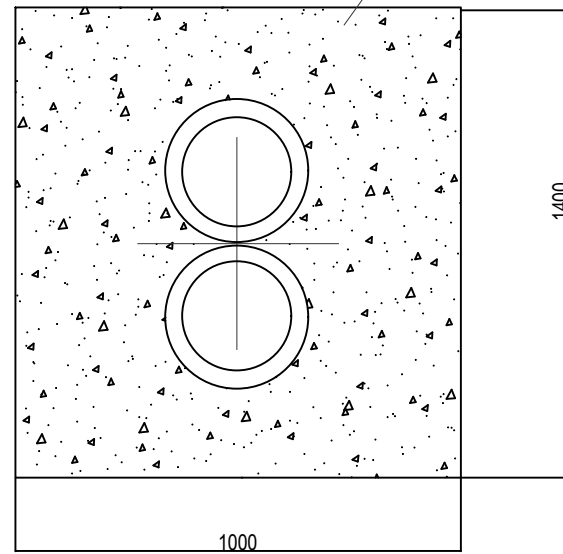
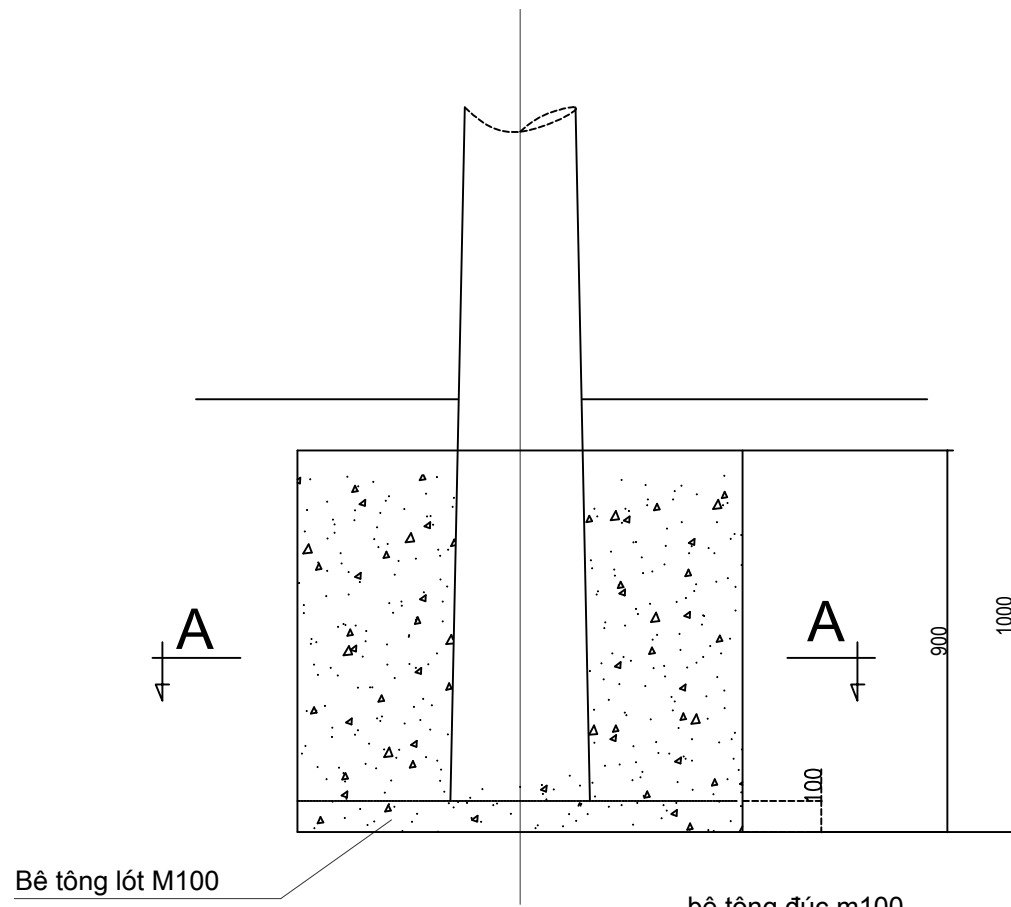
A - A

Ghi chú:

- Đắp đất móng từng lớp 20cm tưới nước đầm kỹ.

bảng kê bê tông			
Loại bê tông	MLT-10		Ghi chú
	M100	M100	
Bê tông đúc móng	1,12		Đá 2x4
Bê tông lót móng		0,12	Đá 2x4

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CẤP NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
		MÓNG CỘT LY TÂM ĐƠN MLT-10	
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T 2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ: 1/30
			TSQ-CT.SL-G1-CTHA-10



A - A

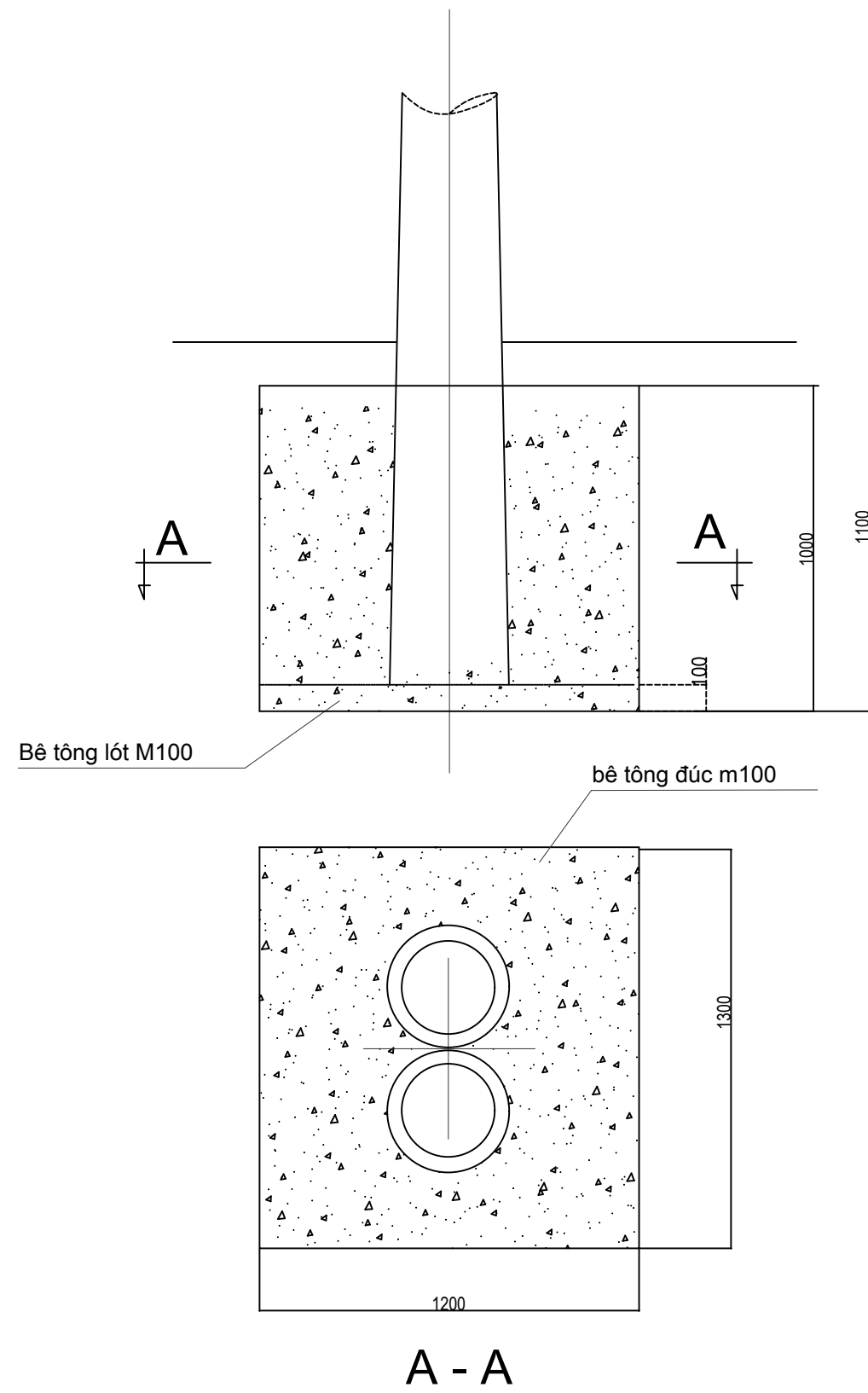
Ghi chú:

- Đắp đất móng từng lớp 20cm tưới nước đầm kỹ.

bảng kê bê tông			
Loại bê tông	MĐLT-8,5		Ghi chú
	M100	M100	
Bê tông đúc móng	0,991		Đá 2x4
Bê tông lót móng		0,14	Đá 2x4

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý	MÓNG CỘT LY TÂM ĐÚP MLTĐ-8,5	
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương	Tỷ lệ:	1/30
TSQ-CT.SL-G1-CTHA-11			



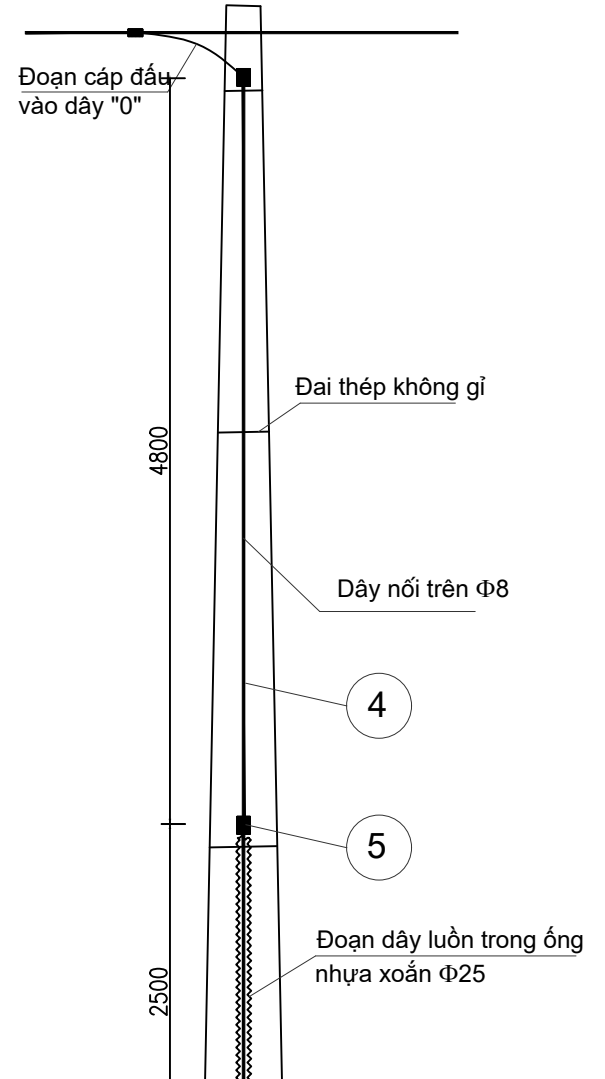
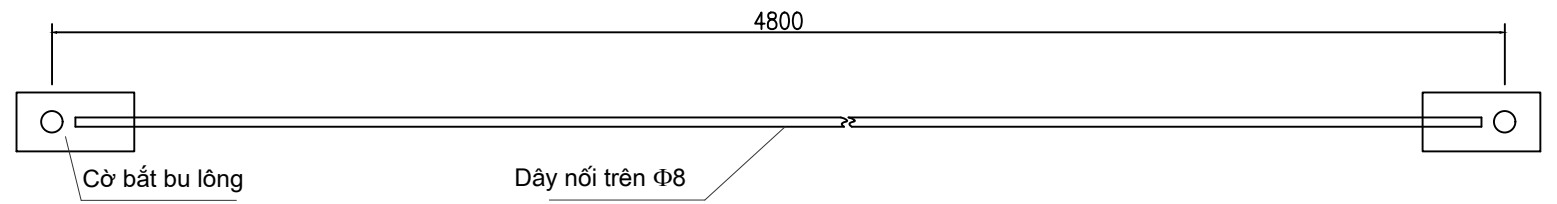
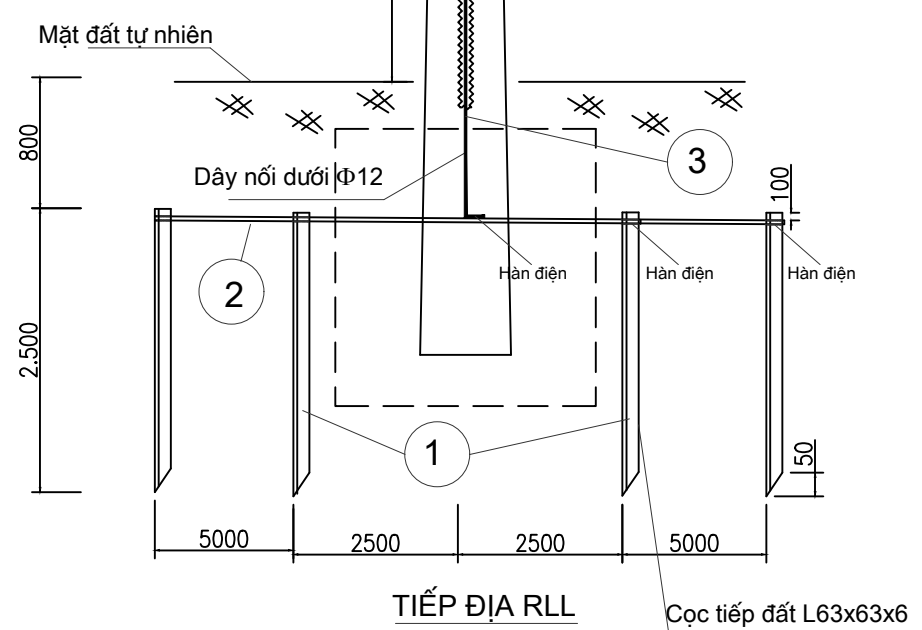
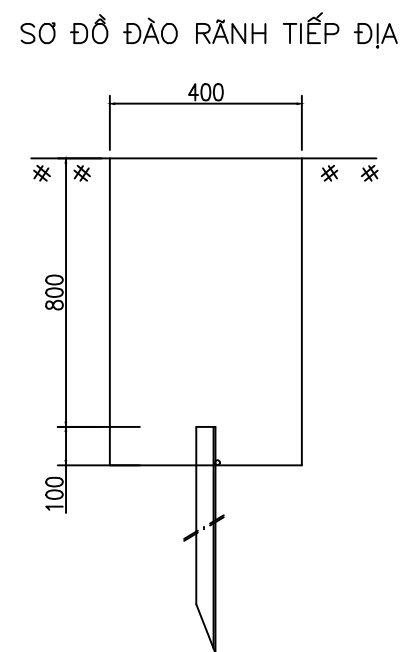
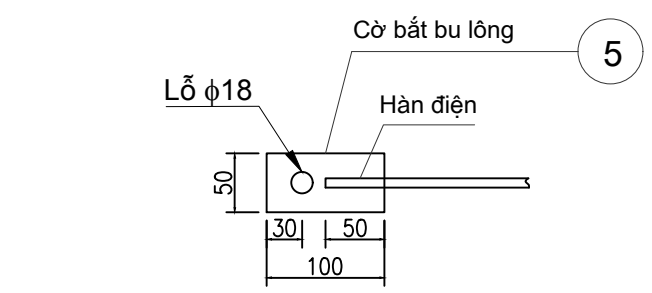
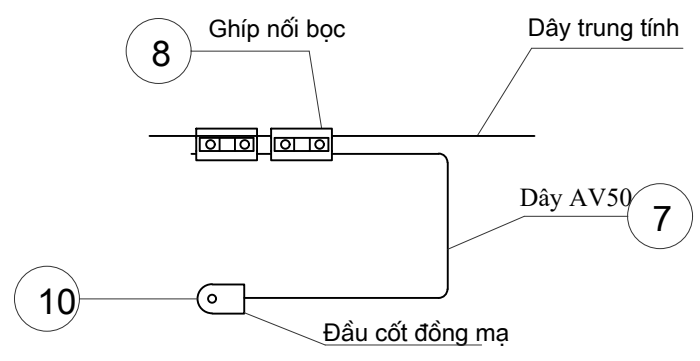


Ghi chú:

- Đắp đất móng từng lớp 20cm tưới nước đầm kỹ.

bảng kê bê tông			
Loại bê tông	MĐLT-10		Ghi chú
	M100	M100	
Bê tông đúc móng	1,259		Đá 2x4
Bê tông lót móng		0,156	Đá 2x4

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM		PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP	
CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CẢI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025			
Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý		
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý		
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý		
Thiết Kế	Lê Văn Bình	B.C.K.T.K.T	2025
Kiểm tra	Đình Minh Dương	Tỷ lệ:	1/30
			MÓNG CỘT LY TÂM ĐÚP MĐLT-10
			TSQ-CT.SL-G1-CTHA-12



Tổng khối lượng:							77,255
11	Đai thép không gỉ+khoá đai	ĐTKG-1		4			
10	Đầu cốt đồng mạ	ĐC-50		1			
9	Ống nhựa vặn xoắn Φ25	HDPE Φ25	3.000	1			
8	Ghíp nối bọc	GN2(25-95)		2			
7	Dây nối AV-50	AV-50	1.000	1			
6	Bulông M16x45	D16	45	2	0,20	0,40	
5	Cờ bắt bu lông	50x4	100	3	0,16	0,47	Mạ kẽm
4	Dây nối trên	D8	4.800	1	1,87	1,87	Mạ kẽm
3	Dây nối dưới	D12	4.500	1	4,00	4,00	Mạ kẽm
2	Dây nối đất	D12	15.000	1	13,32	13,32	Mạ kẽm
1	Cọc tiếp địa	L63x63x6	2.500	4	14,30	57,20	Mạ kẽm
STT	Tên chi tiết	Mã hiệu, quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Toàn bộ	Ghi chú
TIẾP ĐỊA RLL-8,5							Khối lượng
1- Cọc tiếp địa dài 2,5m.							
2- Cọc cách cọc 5m (cọc cách cọc: 5+5+5m).							
3- Đất đào: (15-1,6)*0,4*0,9= 4,82m ³ .							

- Ghi chú:**
- Tất cả các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng, chiều dày lớp mạ $\geq 80\mu\text{m}$.
 - Các chi tiết được liên kết với nhau bằng hàn điện.
 - Chiều cao đường hàn h=6mm
 - Tiếp địa sau khi lắp đặt được lấp đất từng lớp 20cm, tưới nước đầm chặt.
 - Khi lắp chi tiết 3 vào cọc, phải dùng 2 êcu.

CÔNG TY CỔ PHẦN TSQ VIỆT NAM

PHẦN ĐƯỜNG DÂY HẠ ÁP

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG, CÀI TẠO NÂNG CAO NĂNG LỰC VẬN HÀNH LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC HUYỆN MAI SƠN, YÊN CHÂU, TỈNH SƠN LA NĂM 2025

TIẾP ĐỊA LẬP LẠI RLL-8,5

Giám Đốc	Nguyễn Hữu Quý				
C.N.T.K	Nguyễn Hữu Quý				
C.T.T.K.Đ	Nguyễn Hữu Quý				
Thiết Kế	Lê Văn Bình		B.C.K.T.K.T	2025	
Kiểm tra	Đình Minh Dương		Tỷ lệ:	1/10	TSQ-CT.SL-G1-CTHA-13