



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

PTV2-LC.2025-05

DỰ ÁN:

CẢI TẠO ĐƯỜNG DÂY 110KV TĐ NĂM THI 2 – SA PA TỪ CỘT 08 ĐẾN CỘT 10

HỒ SƠ: BCKTKT

TẬP 2: CÁC BẢN VẼ

(XUẤT BẢN THEO QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT DỰ ÁN SỐ /QĐ- NGÀY /0 /2025 CỦA CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAI CHÂU)

Chủ nhiệm thiết kế: Nguyễn Văn Tân
Chủ trì thiết kế điện: Hoàng Đức Tùng
Chủ trì thiết kế xây dựng: Bùi Văn Kiên

Hà nội, ngày tháng năm 2025
CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Phạm Ngọc Oanh

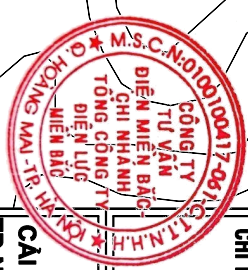
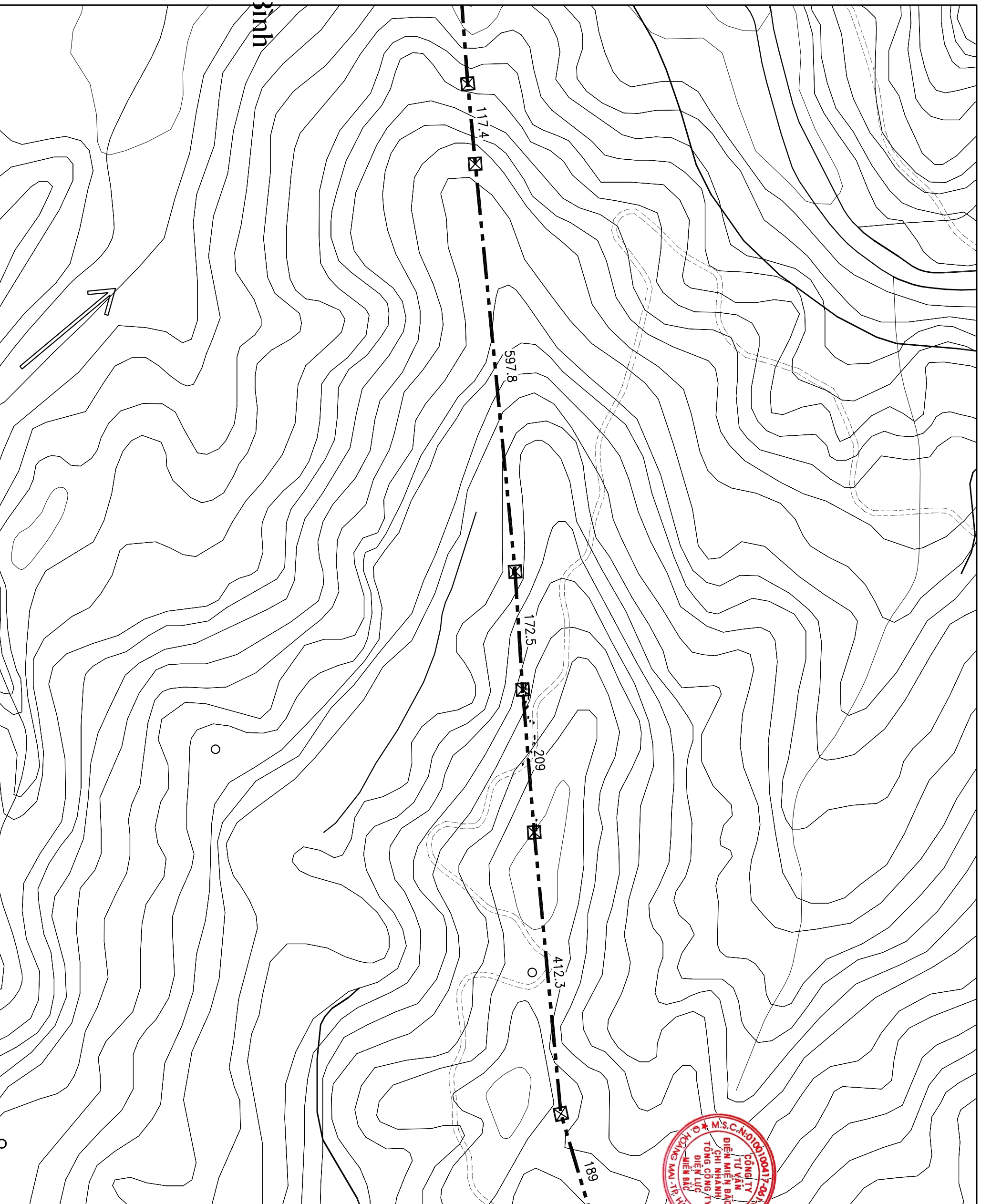
DỰ ÁN: CẢI TẠO ĐƯỜNG DÂY 110KV NẬM THI 2 - SA PA TỪ CỘT 08 ĐẾN CỘT 10

GIAI ĐOẠN: BÁO CAO KINH TẾ KỸ THUẬT

TẬP 2: CÁC BẢN VẼ

STT	TÊN BẢN VẼ	SỐ HIỆU BẢN VẼ	STT	TÊN BẢN VẼ	SỐ HIỆU BẢN VẼ
I CÁC BẢN VẼ PHẦN ĐƯỜNG DÂY					
1. CÁC BẢN VẼ SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ LƯỚI ĐIỆN, MẶT BẰNG, TRẮC DỌC					
1	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HIỆN TRẠNG	PEC-TV2-LC-ĐZ110-SDBL.01	4	MẶT CẮT DỌC HIỆN TRẠNG ĐOẠN TUYẾN TỪ VT06 ĐẾN VT10 ĐƯỜNG DÂY LỘ 172 A 29.12 NẬM THI ĐI 172 E20.54 SA PA	PEC-TV2-LC-ĐZ110-MCD.01
2	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ SAU KHI DỰ ÁN	PEC-TV2-LC-ĐZ110-SDBL.02	5	MẶT CẮT DỌC HIỆN TRẠNG ĐOẠN TUYẾN TỪ VT06 ĐẾN VT10 ĐƯỜNG DÂY LỘ 172 A 29.12 NẬM THI ĐI 172 E20.54 SA PA	PEC-TV2-LC-ĐZ110-MCD.02
3	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG ĐOẠN TUYẾN TỪ VT06 ĐẾN VT10 ĐƯỜNG DÂY LỘ 172 A 29.12 NẬM THI ĐI 172 E20.54 SA PA	PEC-TV2-LC-ĐZ110-MB.01	6		
2. CÁC BẢN VẼ CÁCH ĐIỆN, PHỤ KIỆN					
1	SƠ ĐỒ CHUỖI ĐỖ KÉP CĐK-CT	PEC-TV2-LC-ĐZ110-CĐ.01	3	BIỂU BẢO AN TOÀN BB-AT VÀ BIỂU BẢO SỐ LỘ SỐ CỘT BB-STT	PEC-TV2-LC-ĐZ110-CĐ.03
2	SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT CHỐNG RUNG DÂY DẪN, DÂY CHỐNG SÉT	PEC-TV2-LC-ĐZ110-CĐ.02	4		
3. CÁC BẢN VẼ ĐẦU NỐI					
1	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI CỘT ĐỖ THÉP 2 MẠCH	PEC-TV2-LC-ĐZ110-DN.01	2		
4. CÁC BẢN VẼ SƠ ĐỒ CỘT MỚI, CẢI TẠO CỘT					
1	SƠ ĐỒ TỔNG THỂ CỘT Đ112-26	PEC-TV2-LC-ĐZ110-Đ112.26.01	9	BẢN VẼ CHI TIẾT ĐOẠN Đ26-01	PEC-TV2-LC-ĐZ110-Đ112.26.09
2	BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG CỘT Đ112-26	PEC-TV2-LC-ĐZ110-Đ112.26.02	10	BẢN VẼ CHI TIẾT ĐOẠN Đ26-02	PEC-TV2-LC-ĐZ110-Đ112.26.10
3	BẢN VẼ LẮP RÁP ĐOẠN Đ26-01	PEC-TV2-LC-ĐZ110-Đ112.26.03	11	BẢN VẼ CHI TIẾT ĐOẠN Đ26-03	PEC-TV2-LC-ĐZ110-Đ112.26.11
4	BẢN VẼ LẮP RÁP ĐOẠN Đ26-02	PEC-TV2-LC-ĐZ110-Đ112.26.04	12	BẢN VẼ CHI TIẾT ĐOẠN Đ26-04	PEC-TV2-LC-ĐZ110-Đ112.26.12
5	BẢN VẼ LẮP RÁP ĐOẠN Đ26-03	PEC-TV2-LC-ĐZ110-Đ112.26.05	13	BẢN VẼ CHI TIẾT XÀ XĐ26-01	PEC-TV2-LC-ĐZ110-Đ112.26.13
6	BẢN VẼ LẮP RÁP ĐOẠN Đ26-04	PEC-TV2-LC-ĐZ110-Đ112.26.06	14	BẢN VẼ CHI TIẾT XÀ CS XCSĐ26-01	PEC-TV2-LC-ĐZ110-Đ112.26.14
7	BẢN VẼ LẮP RÁP XÀ XĐ26-01	PEC-TV2-LC-ĐZ110-Đ112.26.07	15	BẢN VẼ CHI TIẾT BẢN ĐẾ BDD26	PEC-TV2-LC-ĐZ110-Đ112.26.15
8	BẢN VẼ LẮP RÁP XÀ CS XCSĐ26-01	PEC-TV2-LC-ĐZ110-Đ112.26.08			
5. CÁC BẢN VẼ MÓNG					
1	SƠ ĐỒ MÓNG TRỤ 4TV40-32	PEC-TV2-LC-ĐZ110-CTM.01	5	MẶT CẮT SAN GẠT MÓNG CỘT SỐ 08	PEC-TV2-LC-ĐZ110-SG.VT08.02
2	BỐ TRÍ CỐT THÉP MÓNG TRỤ 4TV40-32	PEC-TV2-LC-ĐZ110-CTM.02	6	MẶT BẰNG SAN GẠT MÓNG CỘT SỐ 10	PEC-TV2-LC-ĐZ110-SG.VT10.01
3	BU LÔNG NEO BL42-250	PEC-TV2-LC-ĐZ110-BLN.01	7	MẶT CẮT SAN GẠT MÓNG CỘT SỐ 10	PEC-TV2-LC-ĐZ110-SG.VT10.02
4	MẶT BẰNG SAN GẠT MÓNG CỘT SỐ 08	PEC-TV2-LC-ĐZ110-SG.VT08.01			

1. CÁC BẢN VẼ SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ LƯỚI ĐIỆN, MẶT BẰNG, TRẮC DỌC



CHỦ ĐẦU TƯ
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAI CHÂU

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

DỰ ÁN
CÀI TẠO ĐƯỜNG DÂY 110KV
TĐ NĂM THỊ 2 - SA PA TỪ CỘT
08 ĐẾN CỘT 10

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
HUYỆN TAM ĐƯỜNG
TỈNH LAI CHÂU

P. Giám Đốc	
Chủ nhiệm thiết kế	
Nguyễn Văn Tân	
Chủ trì TK Điện	
Hoàng Đức Tùng	
Kiểm tra	
Nguyễn Văn Tân	
Thiết kế	
Hoàng Đức Tùng	

GIẢI ĐOẠN
BCKTKT

TÊN BẢN VẼ
MẶT CẮT ĐỌC HIỆN TRĂNG
ĐOẠN TUYẾN TỪ VT06 ĐẾN ĐẾN VT10
ĐƯỜNG DÂY LỘ 172 A 29.12
NĂM THI ĐI 172 E20.54 SA PA

Ký hiệu bản vẽ
PEC-TV2-LC-BZ110-MB.01

Tỷ lệ	1/2000
Ngày lập	2025

2. CÁC BẢN VẼ CÁCH ĐIỆN, PHỤ KIỆN

CHỦ ĐẦU TƯ
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAI CHÂU

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

DỰ ÁN

CÀI TẠO ĐƯỜNG DÂY 110KV
TĐ NĂM THỊ 2 - SA PA TỪ CỘT
08 ĐẾN CỘT 10

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
HUYỆN TAM ĐƯỜNG
TỈNH LAI CHÂU

P. Giám Đốc
Phạm Ngọc Danh

Chủ nhiệm thiết kế
Nguyễn Văn Tân

Chủ trì TK Điện
Hoàng Đức Tùng

Kiểm tra
Nguyễn Văn Tân

Thiết kế
Hoàng Đức Tùng

GIẢI ĐOẠN
BCKTKT

TÊN BẢN VẼ

SƠ ĐỒ CHUỐI ĐỠ KÉP
CDK-CT

Ký hiệu bản vẽ

PEC-TV2-LC-DZ110-CD.01

Tỷ lệ 1/10

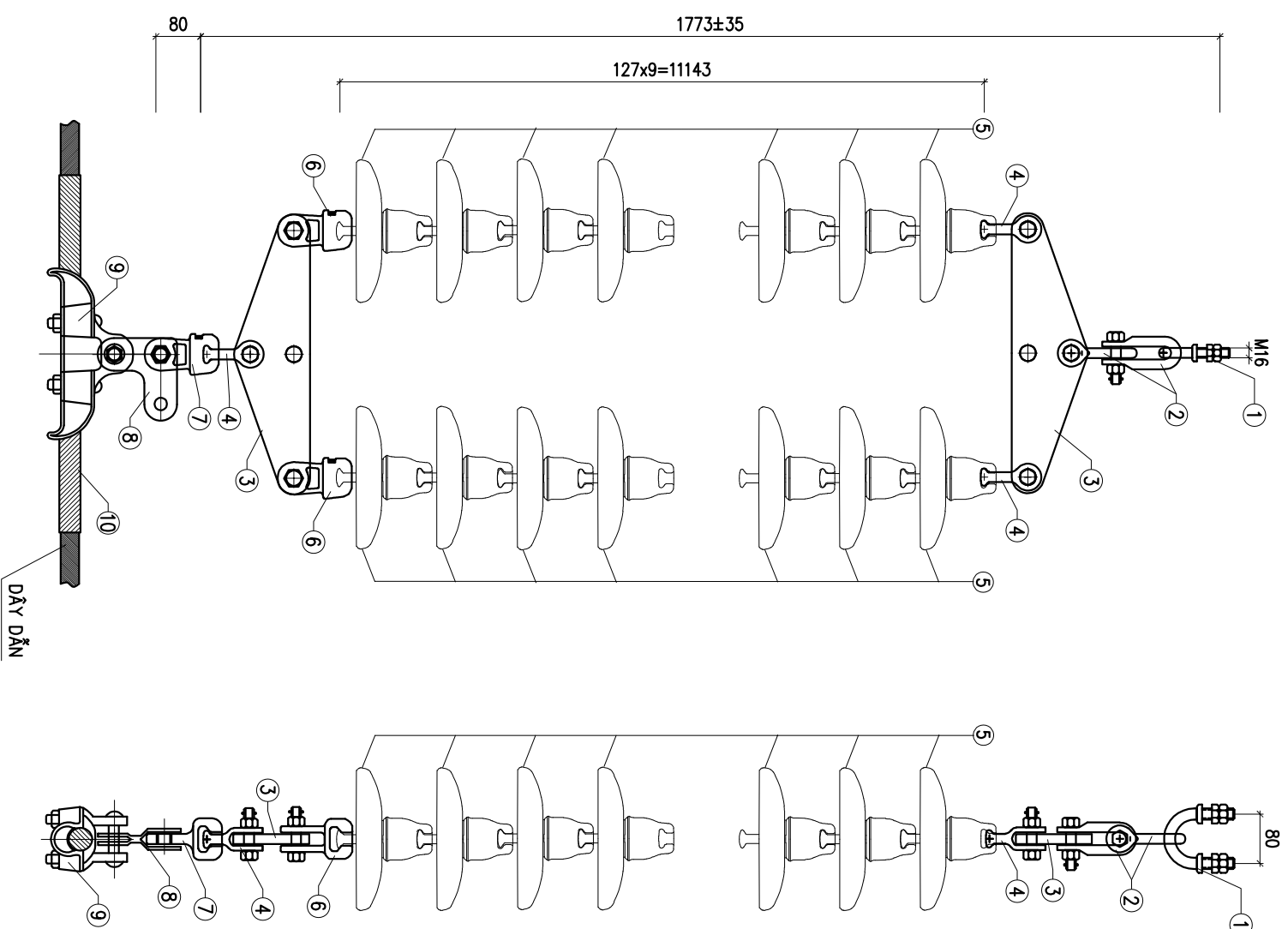
Ngày lập 2025

BẢNG KÊ VẬT TƯ

STT	TÊN CHI TIẾT	KÝ HIỆU	SỐ LƯỢNG	ĐƠN VỊ	VẬT LIỆU	TÀI TRỌNG
1	GU ĐỒNG TREO CHUỐI	GT-7	01	CÁI	THÉP MÀ	≥ 70KN
2	MỐC TREO CHỮ U (KÈM 02 RỒNG ĐEN PHẪNG)	MT-7	02	CÁI	THÉP MÀ	≥ 70KN
3	KHÁNH ĐƠN	KGI-7	02	CÁI	THÉP MÀ	≥ 70KN
4	VÒNG TREO CHỮ U	VTU-7	03	CÁI	THÉP MÀ	≥ 70KN
5	CÁCH ĐIỆN THỦY TINH	U70	18	BÁT	THỦY TINH	TẬN DỤNG
6	MẮT NỐI KÉP	MN2-7	02	CÁI	THÉP MÀ	≥ 70KN
7	MẮT NỐI ĐƠN	MN1-7	01	CÁI	THÉP MÀ	≥ 70KN
8	MẮT NỐI LẤP RÁP	MR-7	01	BỘ	HK NHÔM	≥ 70KN
9	KHOẢ ĐỠ DÂY DẪN DÂY DẪN ACSR185/29	KD-185	01	BỘ	HK NHÔM	≥ 60KN
10	DÂY AMOUR ROD	AR	01	DÂY	HK NHÔM	

GHI CHÚ:

CHI TIẾT LẤP MỚI
CHI TIẾT TẬN DỤNG



CHỦ ĐẦU TƯ
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAI CHÂU

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

DỰ AN

CẢI TẠO ĐƯỜNG DÂY 110KV
TĐ NĂM THỊ 2 - SA PA TỪ CỘT
08 ĐẾN CỘT 10

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
HUYỆN TAM ĐƯỜNG
TỈNH LAI CHÂU

P. Giám Đốc

Phạm Ngọc Oanh

Chủ nhiệm thiết kế
Nguyễn Văn Tân

Chủ trì TK Điện

Hoàng Đức Tùng

Kiểm tra

Nguyễn Văn Tân

Thiết kế

Hoàng Đức Tùng

GIẢI ĐOẠN

BCKTKT

TÊN BẢN VẼ

SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT CHỐNG RUNG
DÂY DẪN, DÂY CHỐNG SÉT

Ký hiệu bản vẽ

PEC-TV2-LC-BZ110-CB.02

Tỷ lệ 1/10

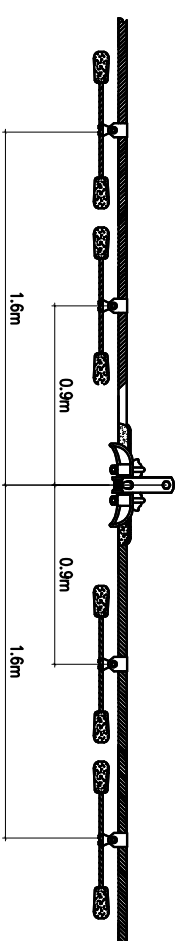
Ngày lập 2025

Loại cột

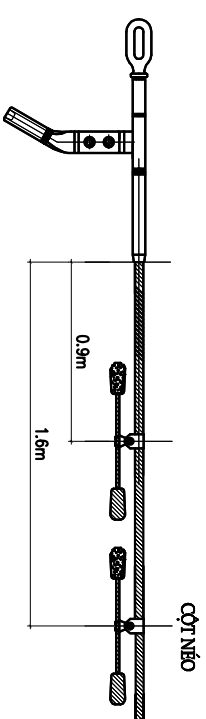
SƠ ĐỒ LẮP CHỐNG RUNG CHO DÂY DẪN TRÊN CÁC CỘT

CỘT BỖ

cột bỗ



cột neo

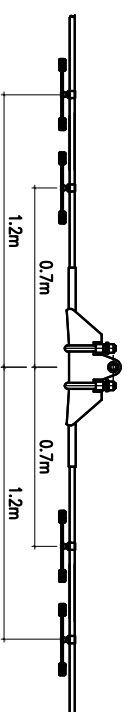


Loại cột

SƠ ĐỒ LẮP CHỐNG RUNG TRÊN CÁC CỘT (PHẦN DÂY CHỐNG SÉT)

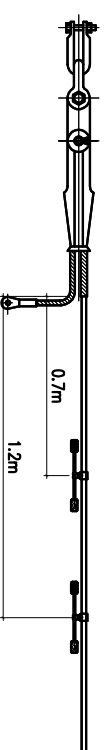
CỘT BỖ

cột bỗ



cột neo

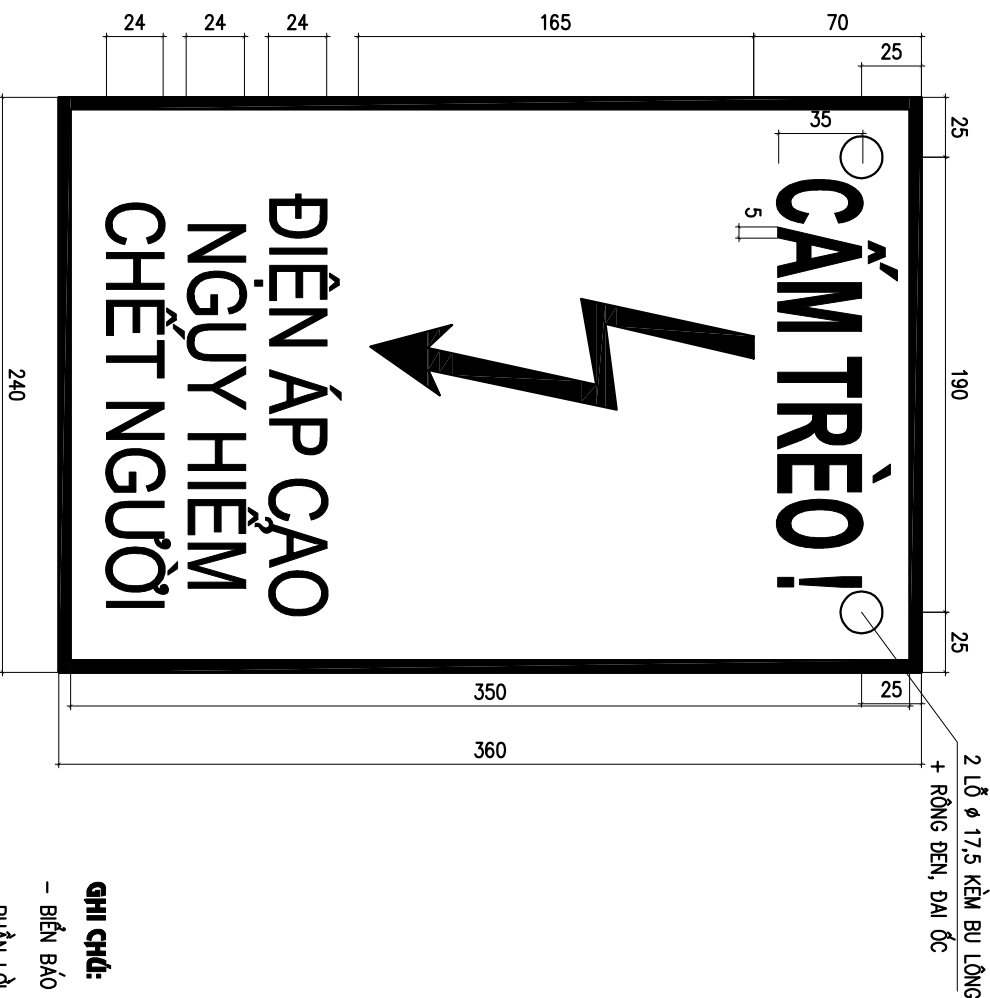
CỘT NẸO



BIỂN BÁO AN TOÀN DỪNG CHO CỘT THÉP: BIỂN SỐ CỔ DỊNH

- + KIỂU 20x.
- + VẬT LIỆU: THÉP TẤM DÀY 1mm SƠN CÁ 2 MẶT (2 LỚP SƠN CHỐNG ố MỘT LỚP SƠN TRẮNG), LÊN KẾT BẰNG BU LÔNG.
- + KÍCH THƯỚC: NHƯ HÌNH VẼ.
- + LỜI TRÊN BIỂN: THEO BẢNG 1.
- + MÀU SƠN: THEO BẢNG 4.
- + LẮP ĐẶT ố ĐỘ CAO TỪ 2 ĐẾN 2,5M SO VỚI MẶT ĐẤT CHÂN CỘT.

BIỂN BÁO AN TOÀN DỪNG CHO CỘT THÉP

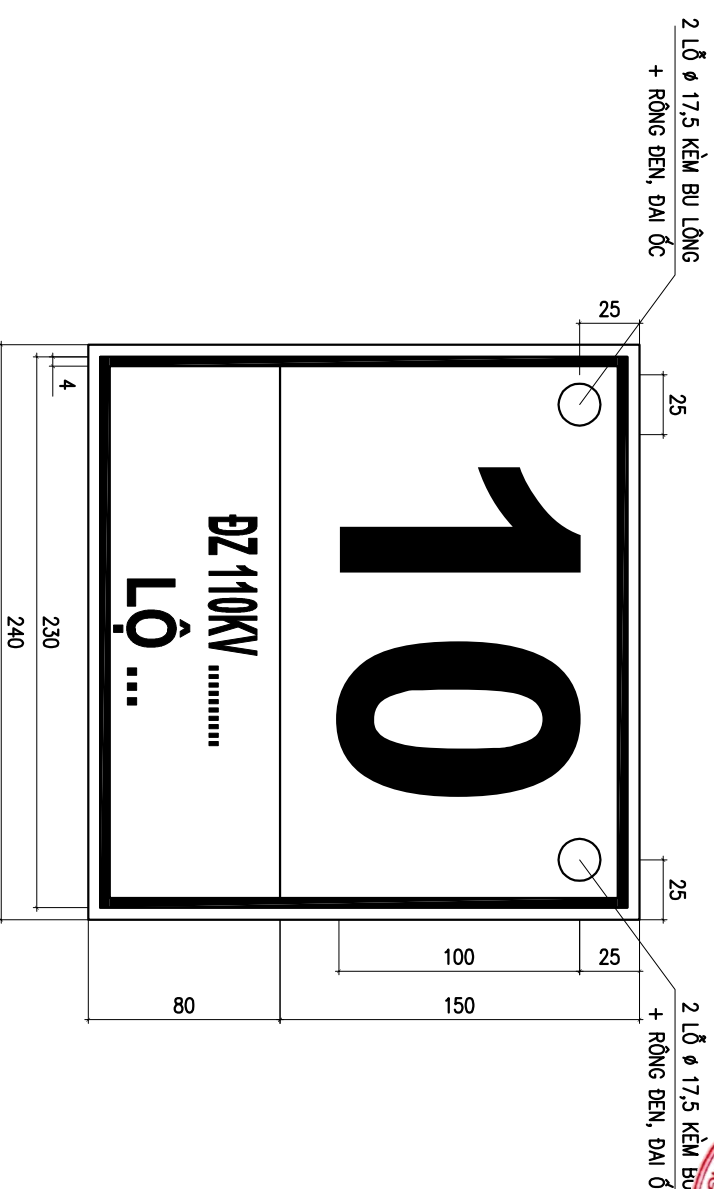


BẢNG 1					
STYLE	LỜI TRÊN BIỂN	CHỨC NĂNG	LOẠI	KÍCH THƯỚC	CHÚ THÍCH
20x	CẮM TRÉO ! ĐIÉN ẮP CAO NGUY HIÉM CHÉT NGƯỜI	CHUNG	CỔ DỊNH	360x240	CỔ ĐẦU HIỆU, CỔ ĐIÉN CAO ẮP

BẢNG 4				
KIỂU	NỀN	CHỮ	DẤU HIỆU CỔ ĐIÉN ẮP	KHUNG
20x	TRẮNG	ĐEN	ĐỎ TỬỚI	ĐỎ TỬỚI

BIỂN SỐ CỘT THÉP: BIỂN SỐ CỔ DỊNH

- + VẬT LIỆU: THÉP TẤM DÀY 1mm SƠN CÁ 2 MẶT (2 LỚP SƠN CHỐNG ố 1 LỚP SƠN TRẮNG), LÊN KẾT BẰNG BU LÔNG CỔ DỊNH.
- + MÀU SƠN: NỀN SƠN TRẮNG, CHỮ SƠN XANH (BLUE), VIÉN XUNG QUANH SƠN XANH
- + LẮP ĐẶT ố ĐỘ CAO TỪ 2,5 ĐẾN 3m SO VỚI MẶT ĐẤT CHÂN CỘT.



GHỊ CHÚ:

- BIỂN BẢO AN TOÀN, SỐ CỘT THỰC HIỆN THEO THÔNG TƯ 05/2021/TT-BCT NGÀY 02/08/2021 QUY ĐỊNH CHI TIẾT MỘT SỐ NỘI DUNG VỂ AN TOÀN ĐIÉN
- PHẦN LỜI CỦA BIỂN BẢO VÀ BIỂN SỐ PHẢI VIẾT BẰNG CHỮ IN THẮNG ĐỨNG THEO MẪU ố HÌNH VỂ
- BIỂN BẢO PHẢI ĐƯỢC GẮN CHẮC BẰNG BU LÔNG HOẶC HÀN VÀO CỘT THÉP
- CÁC QUY ĐỊNH KHÁC THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ 1186/QĐ-ĐW NGÀY 07 THÁNG 12 NĂM 2011
- TÊN LỘ, TÊN DƯỜNG DÂY SẼ ĐƯỢC CHUẨN XÁC LẠI SAU KHI THÔNG NHẮT VỚI CÁC ĐƠN VỊ LIÊN QUAN

CHỦ ĐẦU TƯ
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAI CHÂU

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

DỰ ÁN

CÀI TÀO ĐƯỜNG DÂY 110KV
TĐ NẠM THỊ 2 - SA PA TỪ CỘT
08 ĐẾN CỘT 10

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
HUYỆN TAM ĐƯỜNG
TỈNH LAI CHÂU

P. Giám Đốc	
Phạm Ngọc Oanh	
Chủ nhiệm thiết kế	
Nguyễn Văn Tân	
Chủ trì TK Điện	
Hoàng Đức Tùng	
Kiểm tra	
Nguyễn Văn Tân	
Thiết kế	
Hoàng Đức Tùng	

GIẢI ĐOÀN
BCKTKT

TÊN BẢN VỂ

BIỂN BẢO AN TOÀN BBA-T VÀ BIỂN
BẢO SỐ LỘ SỐ CỘT BB-STT

Ký hiệu bản vể

PEC-TV2-1C-BZ110-GB.03

Tỷ lệ 1/3

Ngày lập 2025

3. CÁC BẢN VẼ ĐẦU NỘI

CHỦ ĐẦU TƯ
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAI CHÂU

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



DỰ ÁN
CẢI TẠO ĐƯỜNG DÂY 110KV
TĐ NẠM THỊ 2 - SA PA TỪ CỘT
08 ĐẾN CỘT 10

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
HUYỆN TAM ĐƯỜNG
TỈNH LAI CHÂU

P. Giám Đốc
Phạm Ngọc Oanh

Chủ nhiệm thiết kế
Nguyễn Văn Tân

Chủ trì TK Điện
Hoàng Đức Tùng

Kiểm tra
Nguyễn Văn Tân

Thiết kế
Hoàng Đức Tùng

GIẢI ĐOẠN
BCKTKT

TÊN BẢN VẼ
SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI
CỘT DỠ THÉP 2 MẠCH

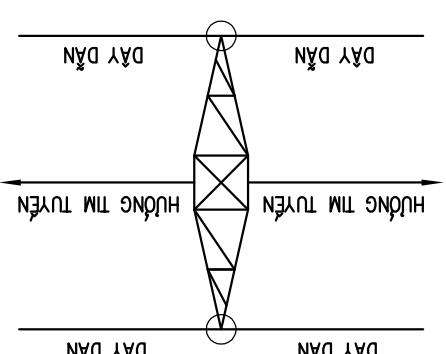
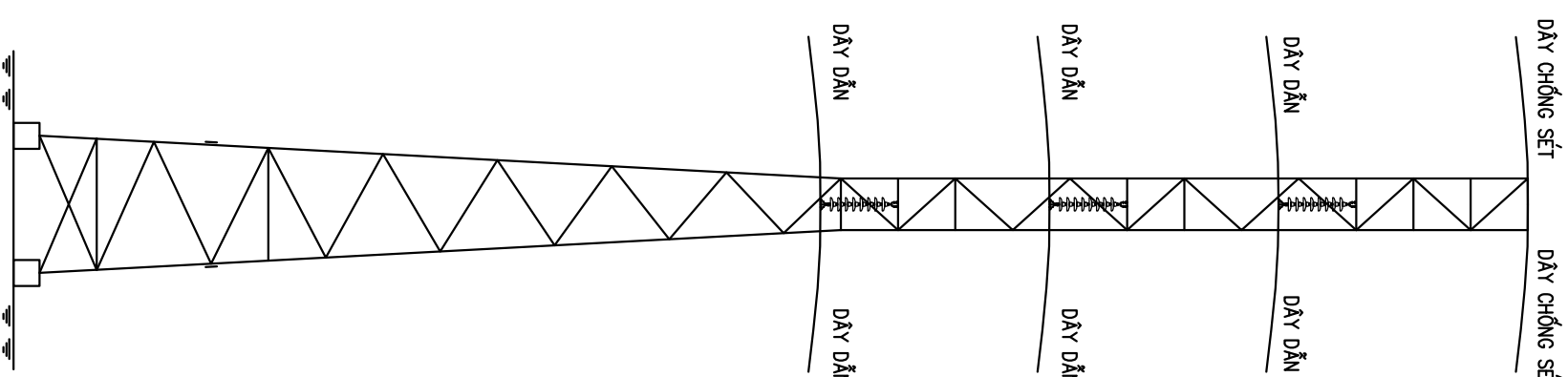
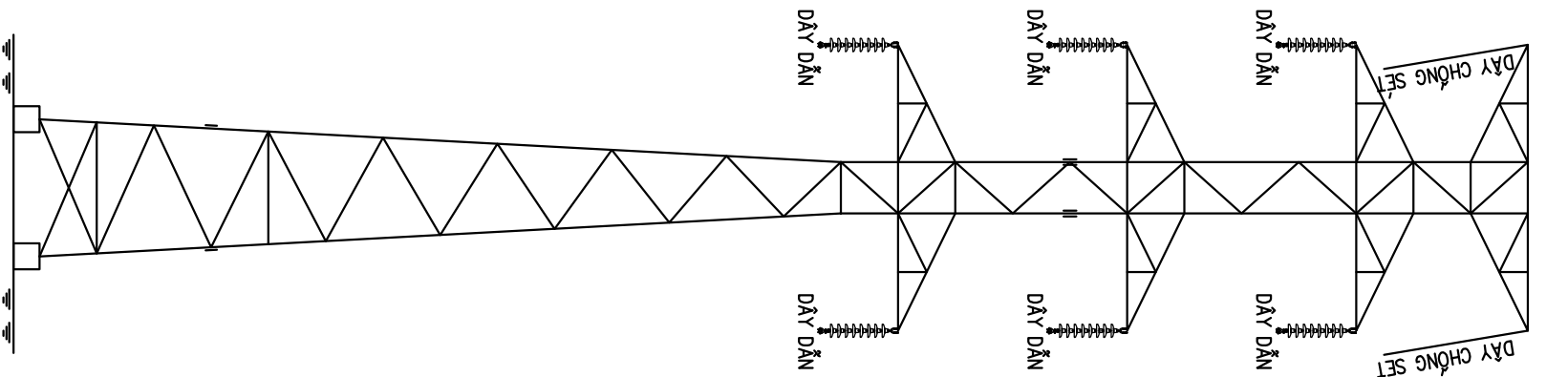
Ký hiệu bản vẽ

PEC-TV21LC-DZ110-BN.01

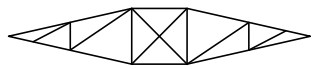
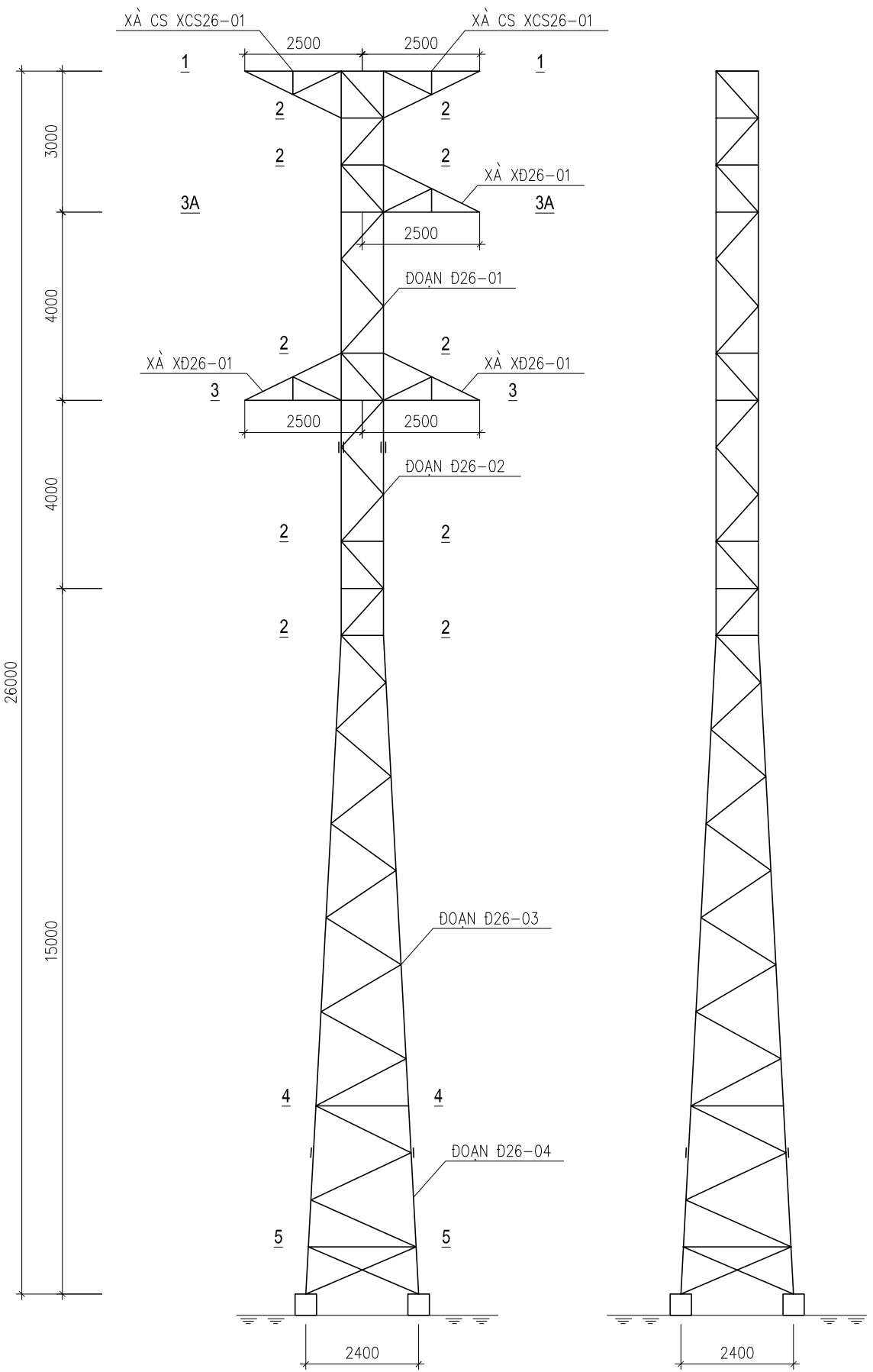
Tỷ lệ

Ngày lập

2025



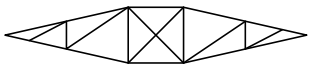
4. CÁC BẢN VẼ SƠ ĐỒ CỘT MỐI, CẢI TẠO CỘT



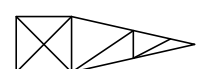
MẶT CẮT 1-1



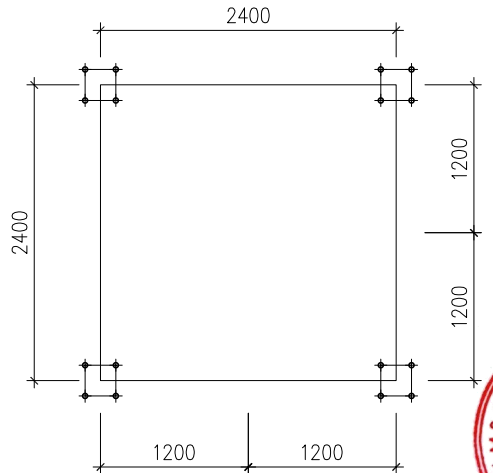
MẶT CẮT 2-2



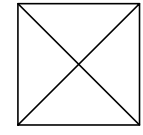
MẶT CẮT 3-3



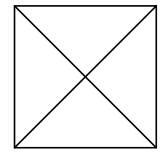
MẶT CẮT 3A-3A



MẶT CẮT MÓNG



MẶT CẮT 4-4



MẶT CẮT 5-5



GHI CHÚ:

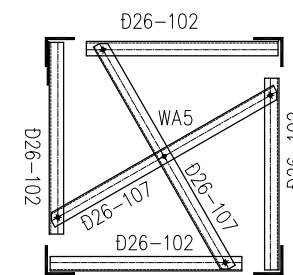
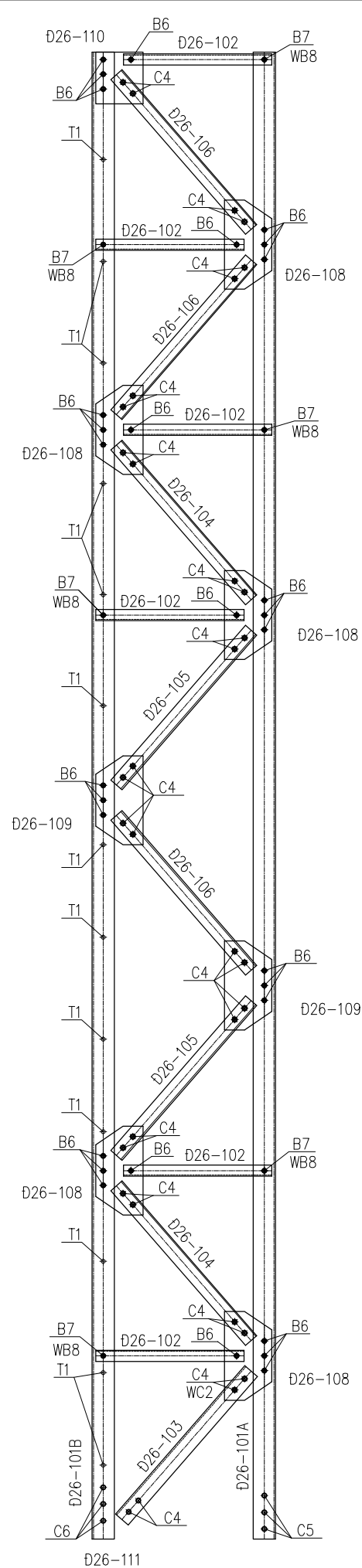
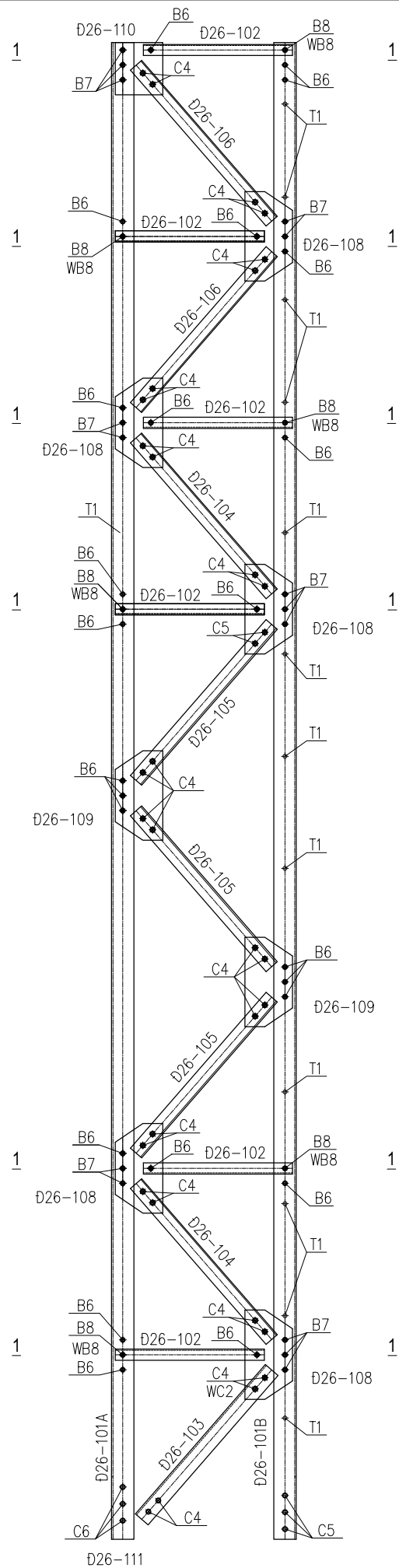
- CÁC VẬT LIỆU LÀM CỘT:
 - THÉP THƯỜNG(TT): CÓ GIỚI HẠN CHÁY NHỎ NHẤT LÀ 245 N/mm² VÀ CÓ GIỚI HẠN BỀN NHỎ NHẤT LÀ 400 N/mm²;
 - THÉP CƯỜNG ĐỘ CAO (CDC): CÓ GIỚI HẠN CHÁY NHỎ NHẤT LÀ 400 N/mm² VÀ CÓ GIỚI HẠN BỀN NHỎ NHẤT LÀ 540 N/mm²;
 - CỘT ĐƯỢC CHẾ TẠO BẰNG THÉP HÌNH VÀ THÉP BẢN LIÊN KẾT VỚI NHAU BẰNG BU LÔNG;
- GIA CÔNG LẮP RÁP VÀ NGHIỆM THU THEO TIÊU CHUẨN TCXD170-1989;
 - TẤT CẢ CÁC MỐI HÀN YÊU CẦU KIỂM TRA BẰNG PHƯƠNG PHÁP SIÊU ÂM THEO TCVN 6735-2000.
- BULÔNG ĐAI ỐC LIÊN KẾT PHẢI PHÙ HỢP VỚI CÁC YÊU CẦU CỦA TCVN 1916-95:
 - BU LÔNG LIÊN KẾT CỘT SỬ DỤNG LOẠI CÓ CẤP ĐỘ BỀN 4.6; 5.6 VÀ 6.6;
 - BU LÔNG CẤP ĐỘ BỀN 4.6: CƯỜNG ĐỘ TÍNH TOÁN CHỊU CẮT (R_{ttc})=150 N/mm²;
 - BU LÔNG CẤP ĐỘ BỀN 5.6: CƯỜNG ĐỘ TÍNH TOÁN CHỊU CẮT (R_{ttc})=190 N/mm²;
 - BU LÔNG CẤP ĐỘ BỀN 6.6: CƯỜNG ĐỘ TÍNH TOÁN CHỊU CẮT (R_{ttc})=230 N/mm²;
 - BULÔNG LIÊN KẾT TRỌN BỘ GỒM: 1BU LÔNG, 1 ĐAI ỐC; 01 RÔNG ĐEN PHẪNG; 01 RÔNG ĐEN VÊNH.;
 - BULÔNG THANG GỒM: 1BU LÔNG, 2 ĐAI ỐC; 01 RÔNG ĐEN PHẪNG;
- TOÀN BỘ CÁC CHI TIẾT CỦA CỘT PHẢI ĐƯỢC LÀM SẠCH TRƯỚC KHI MẠ KẼM NHÚNG NÓNG THEO TIÊU CHUẨN 18 TCN04-92;
- CÁC CHI TIẾT CỘT PHẢI ĐƯỢC ĐÁNH DẤU CHÌM TRƯỚC KHI MẠ KẼM. CỘT PHẢI ĐƯỢC LẮP THỬ TẠI XƯỞNG CHẾ TẠO ĐỂ KỊP THỜI PHÁT HIỆN SAI SÓT (NẾU CÓ) VÀ ĐIỀU CHỈNH TRƯỚC KHI CHẾ TẠO HÀNG LOẠT;

CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAI CHÂU	
TƯ VẤN CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC	
DỰ ÁN CẢI TẠO ĐƯỜNG DÂY 110KV TĐ NẠM THI 2 - SA PA TỪ CỘT 08 ĐẾN CỘT 10	
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG HUYỆN TAM ĐƯỜNG TỈNH LAI CHÂU	
P.Giám Đốc Phạm Ngọc Oanh	
Chủ nhiệm đề án Nguyễn Văn Tân	
Chủ trì TK XD Bùi Văn Kiên	
Kiểm tra Nguyễn Văn Tân	
Thiết kế Bùi Văn Kiên	
GIAI ĐOẠN BCKTKT	
TÊN BẢN VẼ SƠ ĐỒ TỔNG THỂ CỘT Đ112-26	
Ký hiệu bản vẽ PEC-TV2-LC-ĐZ110.Đ112.26.01	
Tỷ lệ	1/120
Ngày lập	2025

CHỦ ĐẦU TƯ
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAI CHÂU



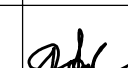

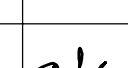
BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG CỘT

Số liệu	Vật liệu chế tạo	Tên chi tiết	Quy cách (mm)	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú	Số liệu	Vật liệu chế tạo	Tên chi tiết	Quy cách (mm)	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú	BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG 1 CỘT														
ĐOẠN Đ26-01									ĐOẠN Đ26-03									XÀ XD26-01														
Đ26-101A,B									Đ26-301A,B									XÀ XD26-01														
Đ26-101A,B	CDC	Thanh chính	hL120x8	8030	4	118.04	472.16	2/2	Đ26-301A,B	CDC	Thanh chính	hL150x12	10480	4	286.10	1144.42	2/2	XD26-101A,B	TT	Thanh chính	L70x6	2150	6	13.72	82.30	6/6	1	CDC	Thép góc	hL175x15	149.72	
Đ26-102	TT	Thanh giằng	L60x5	800	24	3.64	87.36		Đ26-302	TT	Thanh giằng	L70x6	2028	4	12.94	51.75		XD26-102T,P	TT	Thanh giằng	L65x5	2305	6	11.53	69.15	6/6	2	CDC	Thép góc	hL150x12	1559.38	
Đ26-103	TT	Thanh giằng	L90x8	1062	4	11.47	45.88		Đ26-303	TT	Thanh giằng	L70x6	2042	4	13.03	52.11		XD26-103	TT	Thanh giằng	L50x5	1026	6	3.87	23.21		3	CDC	Thép góc	hL150x10	89.95	
Đ26-104	TT	Thanh giằng	L80x6	1108	8	8.11	64.88		Đ26-304	TT	Thanh giằng	L70x6	1975	4	12.60	50.40		XD26-104	TT	Thanh giằng	L50x5	570	6	2.15	12.89		4	CDC	Thép góc	hL130x10	376.04	
Đ26-105	TT	Thanh giằng	L80x6	1108	12	8.11	97.33		Đ26-305	TT	Thanh giằng	L70x6	1908	4	12.17	48.69		XD26-105	TT	Thanh giằng	L50x5	1219	6	4.60	27.57		5	CDC	Thép góc	hL120x8	472.16	
Đ26-106	TT	Thanh giằng	L80x6	1108	8	8.11	64.88		Đ26-306	TT	Thanh giằng	L70x6	1827	4	11.66	46.63		XD26-106	TT	Thanh giằng	L50x5	587	3	2.21	6.64		6	TT	Thép góc	L90x8	388.67	
Đ26-107	TT	Thanh giằng	L60x5	1084	12	4.93	59.19		Đ26-307	TT	Thanh giằng	L70x6	1747	4	11.15	44.58		XD26-107	TT	Thanh giằng	L50x5	903	6	3.40	20.43		7	TT	Thép góc	L90x6	36.00	
Đ26-108	TT	Tấm mã	d = 8	255 x 480	20	7.69	153.73		Đ26-308	TT	Thanh giằng	L70x6	1669	4	10.65	42.59		XD26-108T,P	TT	Tấm mã	d = 8	290 x 240	6	4.37	26.23	6/6	8	TT	Thép góc	L80x6	227.10	
Đ26-109	TT	Tấm mã	d = 8	255 x 480	8	7.69	61.49		Đ26-309	TT	Thanh giằng	L70x6	1594	4	10.17	40.68		XD26-109T,P	TT	Tấm mã	d = 8	212 x 160	6	2.13	12.78	6/6	9	TT	Thép góc	L75x6	141.41	
Đ26-110	TT	Tấm mã	d = 8	255 x 280	4	4.48	17.94		Đ26-310	TT	Thanh giằng	L75x6	1521	4	10.42	41.68		XD26-110	TT	Tấm mã	d = 8	230 x 145	6	2.09	12.57		10	TT	Thép góc	L70x6	747.15	
Đ26-111	TT	Tấm mã	d = 2	290 x 100	4	0.46	1.82		Đ26-311	TT	Thanh giằng	L75x6	1409	4	9.65	38.61		XD26-111	TT	Tấm mã	d = 8	227 x 291	3	4.15	12.45		11	TT	Thép góc	L65x5	214.04	
WA5	TT	Tấm mã	d = 5	70 x 70	6	0.19	1.15		Đ26-312	TT	Thanh giằng	L70x6	1884	4	12.02	48.08		WA5	TT	Tấm mã	d = 5	70 x 70	12	0.19	2.31		12	TT	Thép góc	L60x5	174.86	
WB8	TT	Tấm mã	d = 8	70 x 70	24	0.31	7.39		Đ26-313A,B	TT	Thanh giằng	L65x5	2579	2	12.90	25.79		WA8	TT	Tấm mã	d = 8	70 x 70	18	0.31	5.54		13	TT	Thép góc	L50x5	151.23	
WC2	TT	Tấm mã	d = 2	80 x 80	16	0.10	1.61		B4	5.6	Bulông	M20x55	55	4	0.31	1.24		A2	5.6	Bulông	M16x45	45	126	0.16	19.91		14	TT	Thép tấm	d = 40	379.94	
A3	5.6	Bulông	M16x50	50	30	0.17	4.98		B6	5.6	Bulông	M20x65	65	65	0.33	21.71		A4	5.6	Bulông	M16x55	55	66	0.17	11.48		15	TT	Thép tấm	d = 15	0.00	
B6	5.6	Bulông	M20x65	65	108	0.33	36.07		B7	5.6	Bulông	M20x70	70	40	0.35	13.84		B4	5.6	Bulông	M20x55	55	24	0.31	7.42		16	TT	Thép tấm	d = 12	212.70	
B7	5.6	Bulông	M20x70	70	42	0.35	14.53		D6	6.6	Bulông	M27x85	85	64	0.82	52.16		Khối lượng tổng cộng:						17	TT	Thép tấm	d = 8	552.91				
B8	5.6	Bulông	M20x75	75	12	0.36	4.30		T1	4.6	Bulông	M20x200	200	62	0.71	44.27		XÀCHÔNG SÉT XCS26-01						18	TT	Thép tấm	d = 6	6.56				
C4	6.6	Bulông	M24x65	65	128	0.52	65.92		Khối lượng tổng cộng:						1809.22	kg	XCS26-101A,B	TT	Thanh chính	L65x5	2150	4	10.75	43.00	2/2	19	TT	Thép tấm	d = 5	5.00		
C5	6.6	Bulông	M24x70	70	12	0.53	6.40		ĐOẠN CỘT Đ26C-04						XCS26-102T,P	TT	Thanh giằng	L65x5	2305	4	11.53	46.10	2/2	20	TT	Thép tấm	d = 2	4.23				
C6	6.6	Bulông	M24x75	75	12	0.55	6.60		Đ26-401A,B	CDC	Thanh chính	hL150x12	3800	4	103.74	414.96		XCS26-103	TT	Thanh giằng	L50x5	1026	4	3.87	15.47		21					
T1	4.6	Bulông	M20x200	200	50	0.71	35.70		Đ26-402	TT	Thanh giằng	L90x8	2335	8	25.22	201.74		XCS26-104	TT	Thanh giằng	L50x5	570	4	2.15	8.60		22					
Khối lượng tổng cộng:									ĐOẠN Đ26-02									Khối lượng thép thường 1 cột						3241.80	kg							
Đ26-201A,B									Đ26-404									Khối lượng thép cường độ cao 1 cột						2647.25	kg							
Đ26-201A,B	CDC	Thanh chính	hL130x10	3990	4	78.80	315.21	2/2	Đ26-405	TT	Thanh giằng	L70x6	2361	4	15.06	60.25		XCS26-106	TT	Thanh giằng	L50x5	587	2	2.21	4.43		A2	5.6	Bulông	M16x45	26.54	
Đ26-202	TT	Thanh giằng	L70x6	745	4	4.75	19.01		Đ26-406	TT	Thanh giằng	L70x6	2367	4	15.10	60.41		XCS26-107	TT	Thanh giằng	L50x5	903	4	3.40	13.62		A3	5.6	Bulông	M16x50	7.47	
Đ26-203	TT	Thanh giằng	L65x5	750	8	3.75	30.00		Đ26-407	TT	Thanh giằng	L70x6	2896	2	18.48	36.95		XCS26-108T,P	TT	Tấm mã	d = 8	290 x 240	4	4.37	17.48	2/2	A4	5.6	Bulông	M16x55	15.31	
Đ26-204	TT	Thanh giằng	L90x8	1091	4	11.78	47.13		Đ26-408	CDC	Thanh chính	hL175x15	950	4	37.43	149.72		XCS26-109T,P	TT	Tấm mã	d = 8	212 x 160	4	2.13	8.52	2/2	A5	5.6	Bulông	M16x60	0.00	
Đ26-205	TT	Thanh giằng	L90x6	1087	4	9.00	36.00		Đ26-409	TT	Tấm mã	d = 6	173 x 173	4	1.41	5.64		XCS26-110	TT	Tấm mã	d = 8	230 x 145	4	2.09	8.38		A6	5.6	Bulông	M20x55	14.83	
Đ26-206	TT	Thanh giằng	L90x8	1087	8	11.74	93.92		WB6	TT	Tấm mã	d = 6	70 x 70	1	0.23	0.23		XCS26-111	TT	Tấm mã	d = 8	227 x 291	2	4.15	8.30		B6	5.6	Bulông	M20x65	75.48	
Đ26-207	TT	Thanh giằng	L60x5	1043	2	4.75	9.49		WB12	TT	Tấm mã	d = 12	70 x 70	16	0.46	7.39		WA5	TT	Tấm mã	d = 5	70 x 70	8	0.19	1.54		B7	5.6	Bulông	M20x70	37.37	
Đ26-208	TT	Thanh giằng	L60x5	1034	4	4.70	18.82		B4	5.6	Bulông	M20x55	55	12	0.31	3.71		WA8	TT	Tấm mã	d = 8	70 x 70	12	0.31	3.69		B8	5.6	Bulông	M20x75	8.59	
Đ26-209	CDC	Thanh chính	hL150x10	982	4	22.49	89.95		B6	5.6	Bulông	M20x65	65	13	0.33	4.34		A2	5.6	Bulông	M16x45	45	42	0.16	6.64		B10	5.6	Bulông	M20x85	1.53	
Đ26-210	CDC	Thanh chính	hL130x10	770	4	15.21	60.83		B7	5.6	Bulông	M20x70	70	12	0.35	4.15		A4	5.6	Bulông	M16x55	55	22	0.17	3.83		C4	6.6	Bulông	M24x65	105.06	
Đ26-211	TT	Tấm mã	d = 8	325 x 425	4	8.67	34.70		B8	5.6	Bulông	M20x75	75	8	0.36	2.86		B4	5.6	Bulông	M16x55	55	66	0.17	3.83		C5	6.6	Bulông	M24x70	21.32	
Đ26-212	TT	Tấm mã	d = 8	320 x 485	4	9.75	38.99		B10	5.6	Bulông	M20x85	85	4	0.38	1.53		A4	5.6	Bulông	M16x55	55	22	0.17	3.83		C6	6.6	Bulông	M24x75	6.60	
Đ26-213	TT	Tấm mã	d = 8	285 x 460	8	8.23	65.86		D6	6.6	Bulông	M27x85	85	64	0.82	52.16		B4	5.6	Bulông	M20x55	55	8	0.31	2.47		C7	6.6	Bulông	M24x80	20.45	
Đ26-214	TT	Tấm mã	d = 8	290 x 725	4	13.20	52.81		T1	4.6	Bulông	M20x200	200	20	0.71	14.28		Khối lượng tổng cộng:						210.44	kg							
WA6	TT	Tấm mã	d = 6	70 x 70	3	0.23	0.69		Đ26-214						Khối lượng tổng cộng:						1144.16	kg										
WB8	TT	Tấm mã	d = 8	70 x 70	8	0.31	2.46		Ký hiệu:						Khối lượng bulông liên kết 1 cột						551.98	kg										
WC8	TT	Tấm mã	d = 8	80 x 80	4	0.40	1.61		- CDC là thể hiện vật liệu chế tạo là thép cường độ cao; TT thể hiện vật liệu chế tạo là thép thường;						Khối lượng 1 cột khi chưa ma						6441.03	kg										
WC2	TT	Tấm mã	d = 2	80 x 80	8	0.10	0.80		- hL là ký hiệu thép góc đều cạnh cường độ cao, L là ký hiệu thép góc đều cạnh cường độ thường;						Khối lượng ma 1 cột						257.64	kg										
A3	5.6	Bulông	M16x50	50	15	0.17	2.49		- 6.6 và 5.6 thể hiện cấp độ bền của bu lông;						Khối lượng 1 cột sau khi ma						6698.67	kg										
B6	5.6	Bulông	M20x65	65	40	0.33	13.36		- Thép cường độ cao có giới hạn chảy nhỏ nhất là 400 N/mm² và giới hạn bền nhỏ nhất là 540 N/mm²;																							
B7	5.6	Bulông	M20x70	70	14	0.35	4.84		- Thép thường có giới hạn chảy nhỏ nhất là 245 N/mm² và giới hạn bền nhỏ nhất là 400 N/mm²;																							
B8	5.6	Bulông	M20x75	75	4	0.36	1.43																									



MẶT CẮT 1 - 1
BULÔNG A3



CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAI CHÂU	
TƯ VẤN CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC	
DỰ ÁN CẢI TẠO ĐƯỜNG DÂY 110KV TĐ NẠM THI 2 - SA PA TỪ CỘT 08 ĐẾN CỘT 10	
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG HUYỆN TAM ĐƯỜNG TỈNH LAI CHÂU	
P. Giám Đốc	 Phạm Ngọc Oanh
Chủ nhiệm đề án	 Nguyễn Văn Tân
Chủ trì TK XD	 Bùi Văn Kiên
Kiểm tra	 Nguyễn Văn Tân
Thiết kế	 Bùi Văn Kiên
GIAI ĐOẠN BCKTKT	
TÊN BẢN VẼ BẢN VẼ LẮP RÁP ĐOẠN Đ26-01	
Ký hiệu bản vẽ PEC-TV2-LC-ĐZ110.Đ112.26.03	
Tỷ lệ	1/30
Ngày lập	2025

CHỦ ĐẦU TƯ
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAI CHÂU

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

DỰ ÁN
THẠCH CẠO ĐƯỜNG DÂY 110KV
TRẠM THI 2 - SA PA TỪ CỘT
08 ĐẾN CỘT 10

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
 HUYỆN TAM ĐƯỜNG
 TỈNH LAI CHÂU

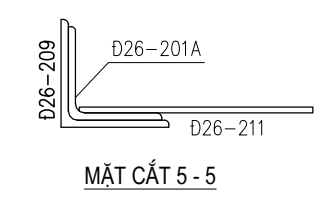
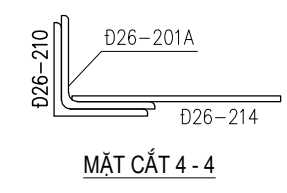
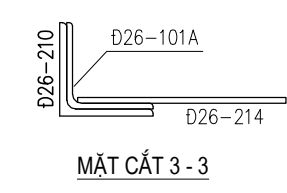
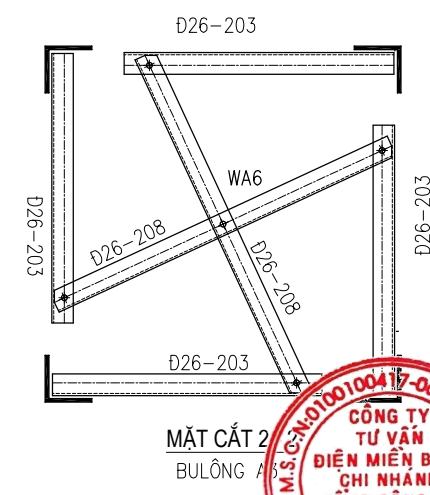
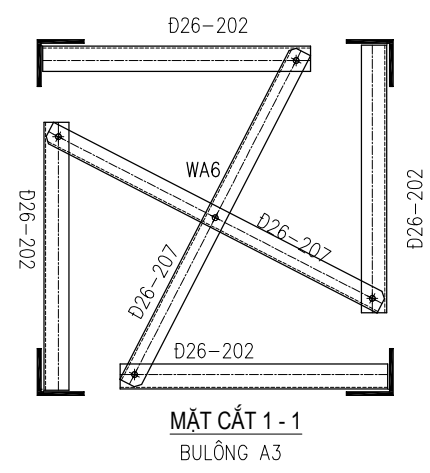
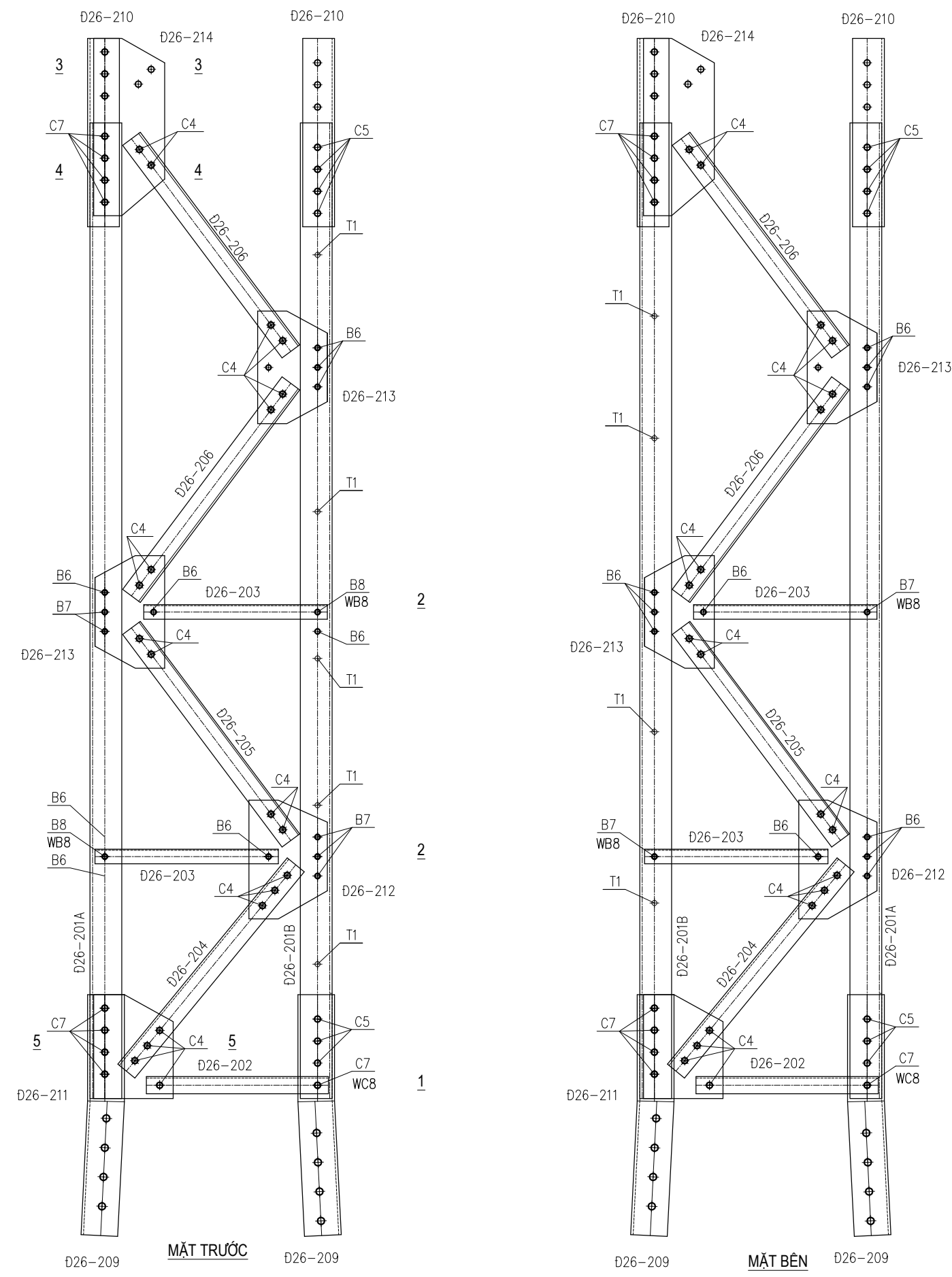
P. Giám Đốc	
Phạm Ngọc Oanh	
Chủ nhiệm đề án	
Nguyễn Văn Tân	
Chủ trì TK XD	
Bùi Văn Kiên	
Kiểm tra	
Nguyễn Văn Tân	
Thiết kế	
Bùi Văn Kiên	

GIAI ĐOẠN
BCKTKT

TÊN BẢN VẼ
BẢN VẼ LẮP RÁP
ĐOẠN Đ26-02

Ký hiệu bản vẽ
 PEC-TV2-LC-ĐZ110.Đ112.26.04

Tỷ lệ	1/20
Ngày lập	2025



CHỦ ĐẦU TƯ
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAI CHÂU

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



DỰ ÁN
CẢI TẠO ĐƯỜNG DÂY 110KV
TĐ NẠM THI 2 - SA PA TỪ CỘT
08 ĐẾN CỘT 10

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
HUYỆN TAM ĐƯỜNG
TỈNH LAI CHÂU

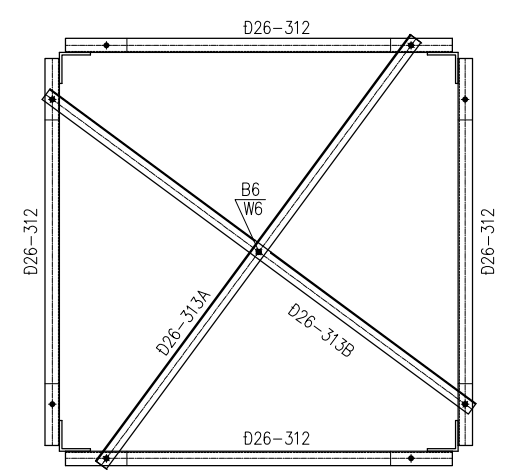
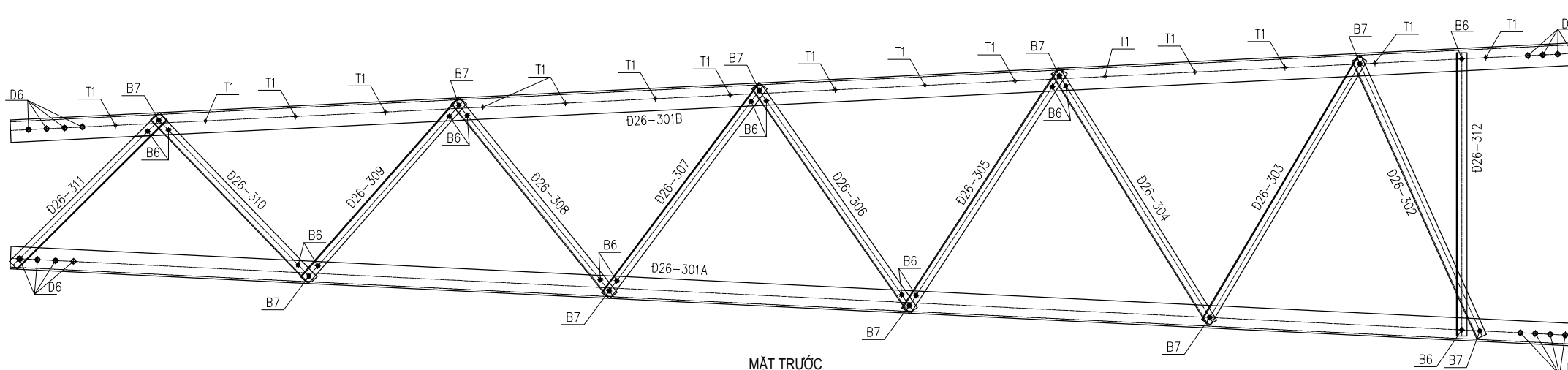
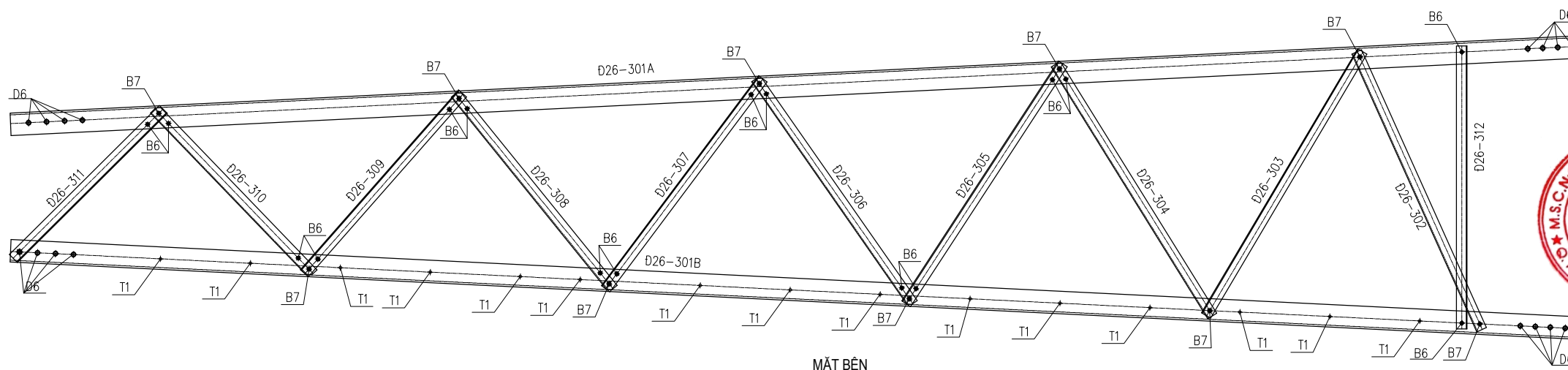
P. Giám Đốc	
Phạm Ngọc Oanh	<i>[Signature]</i>
Chủ nhiệm đề án	
Nguyễn Văn Tân	<i>[Signature]</i>
Chủ trì TK XD	
Bùi Văn Kiên	<i>[Signature]</i>
Kiểm tra	
Nguyễn Văn Tân	<i>[Signature]</i>
Thiết kế	
Bùi Văn Kiên	<i>[Signature]</i>

GIAI ĐOẠN
BCKTKT

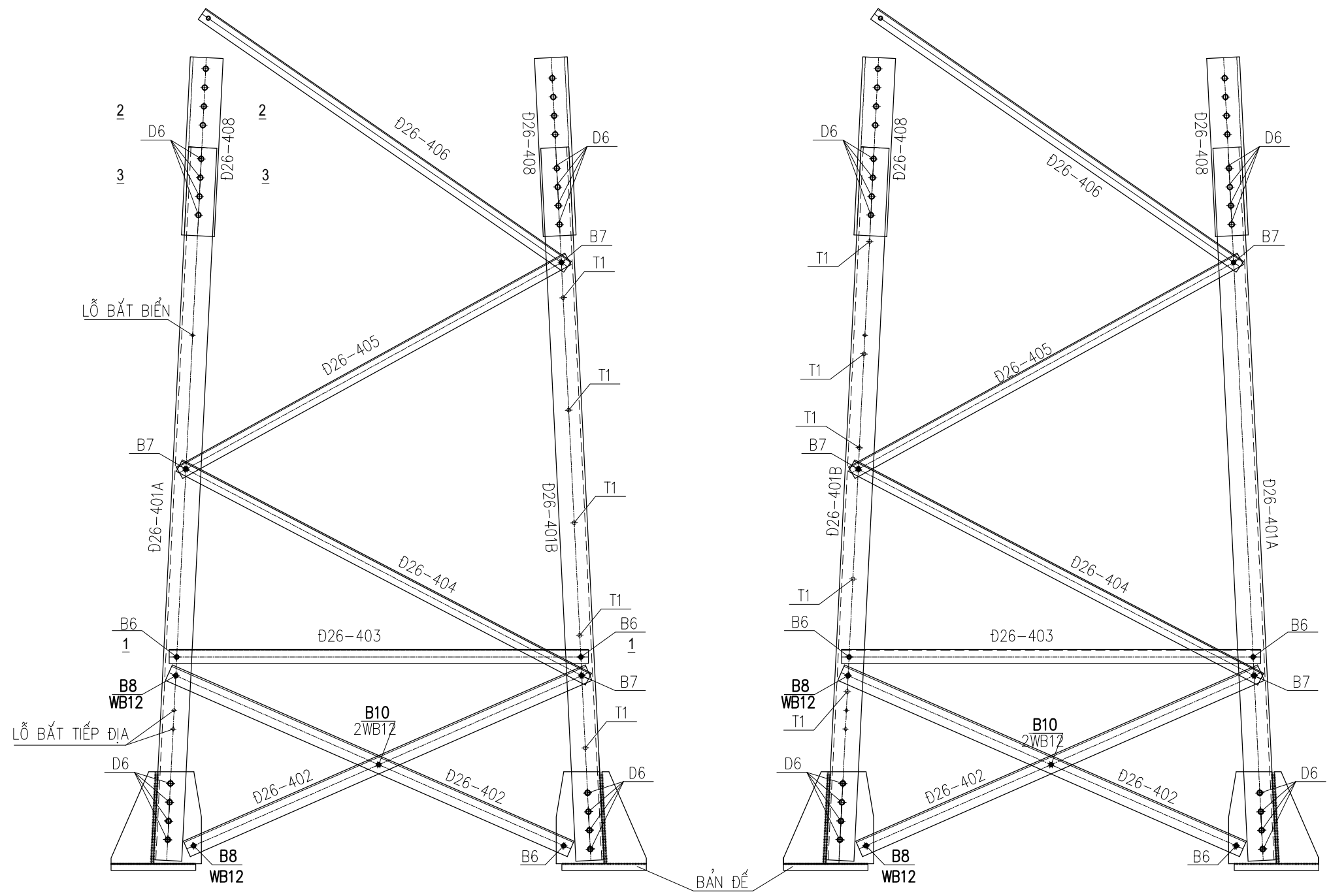
TÊN BẢN VẼ
BẢN VẼ LẮP RÁP
ĐOẠN Đ26-03

Ký hiệu bản vẽ
PEC-TV2-LC-ĐZ110.Đ112.26.05

Tỷ lệ	1/30
Ngày lập	2025

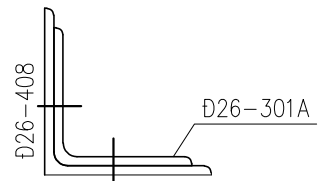


MẶT CẮT 1-1
BULÔNG B4

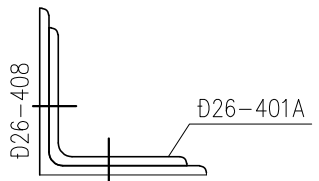


MẶT TRƯỚC

MẶT BÊN PHẢI



MẶT CẮT 2-2

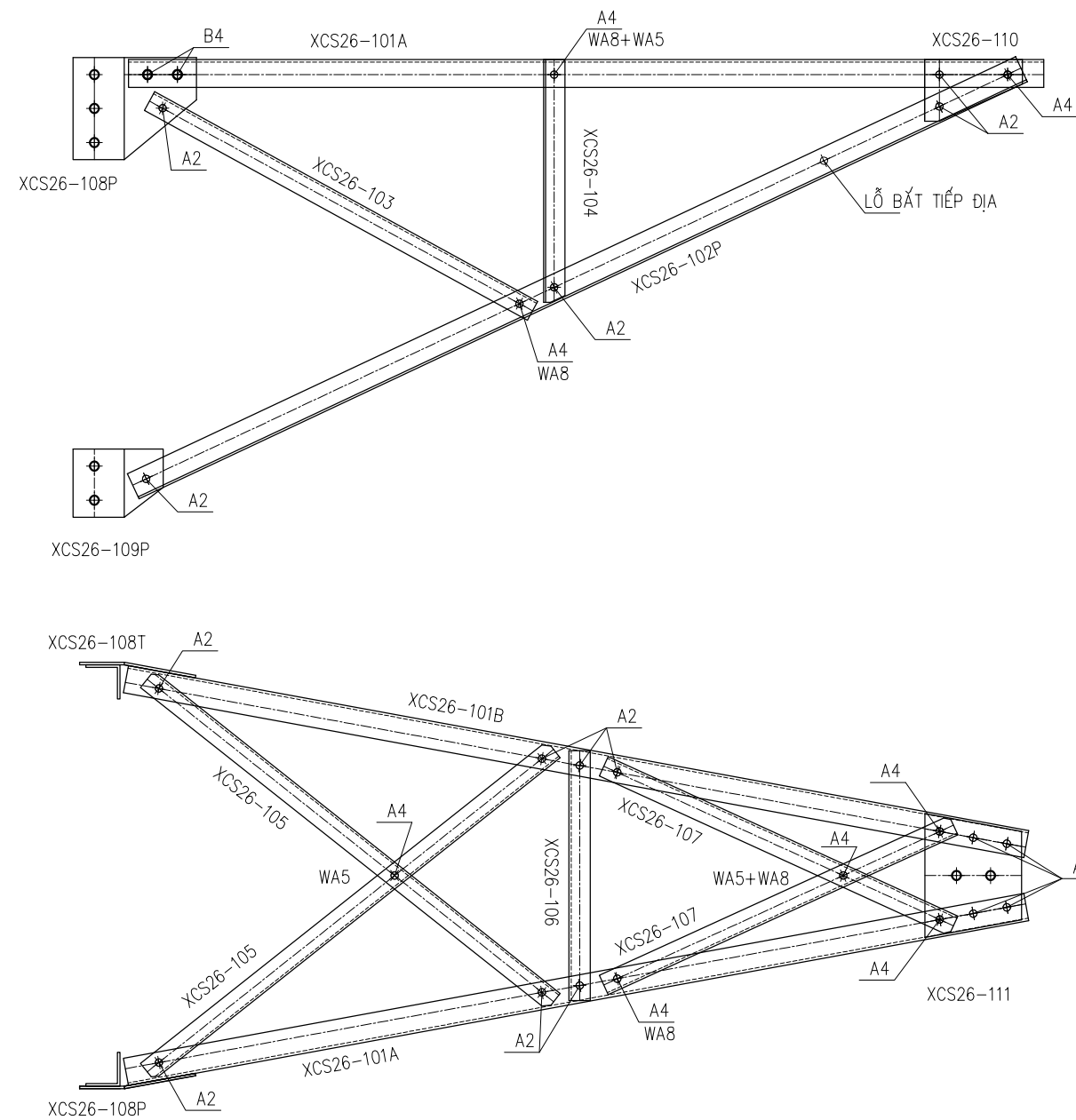


MẶT CẮT 3-3

BẢN ĐỀ



CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAI CHÂU	
TƯ VẤN CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC	
DỰ ÁN CÀI TẠO ĐƯỜNG DÂY 110KV TĐ NẠM THI 2 - SA PA TỪ CỘT 08 ĐẾN CỘT 10	
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG HUYỆN TAM ĐƯỜNG TỈNH LAI CHÂU	
P.Giám Đốc Phạm Ngọc Oanh	
Chủ nhiệm đề án Nguyễn Văn Tân	
Chủ trì TK XD Bùi Văn Kiên	
Kiểm tra Nguyễn Văn Tân	
Thiết kế Bùi Văn Kiên	
GIAI ĐOẠN BCKTKT	
TÊN BẢN VẼ BẢN VẼ LẮP RÁP ĐOẠN Đ26-04	
Ký hiệu bản vẽ PEC-TV2-LC-ĐZ110.Đ112.26.06	
Tỷ lệ	1/40
Ngày lập	2025



CHỦ ĐẦU TƯ
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAI CHÂU

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



DỰ ÁN
CẢI TẠO ĐƯỜNG DÂY 110KV
TĐ NẠM THI 2 - SA PA TỪ CỘT
08 ĐẾN CỘT 10

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
HUYỆN TAM ĐƯỜNG
TỈNH LAI CHÂU

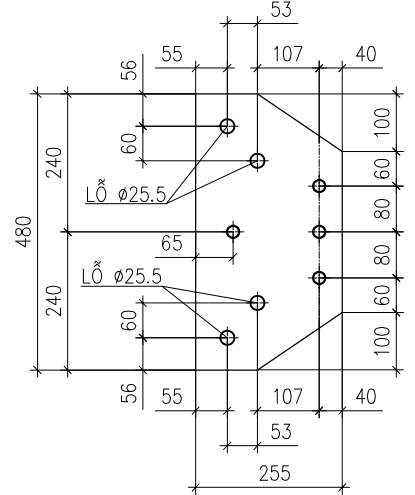
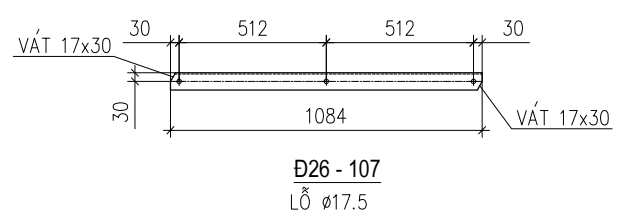
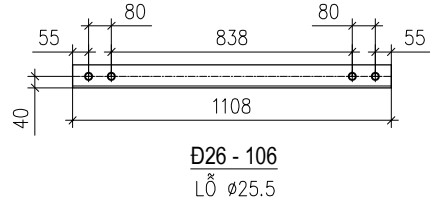
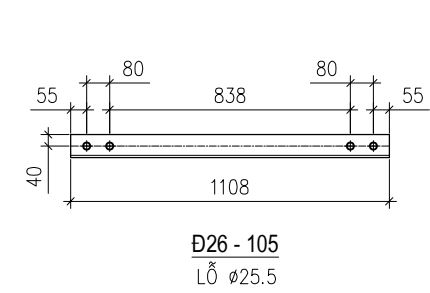
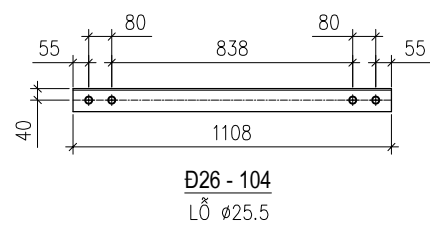
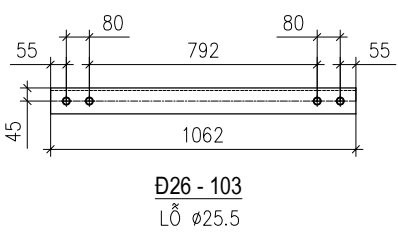
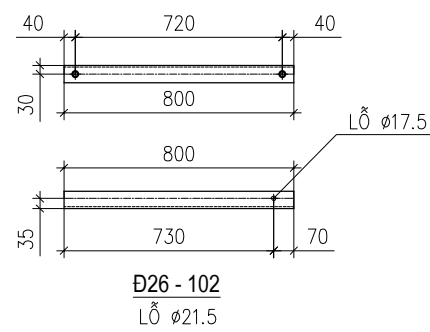
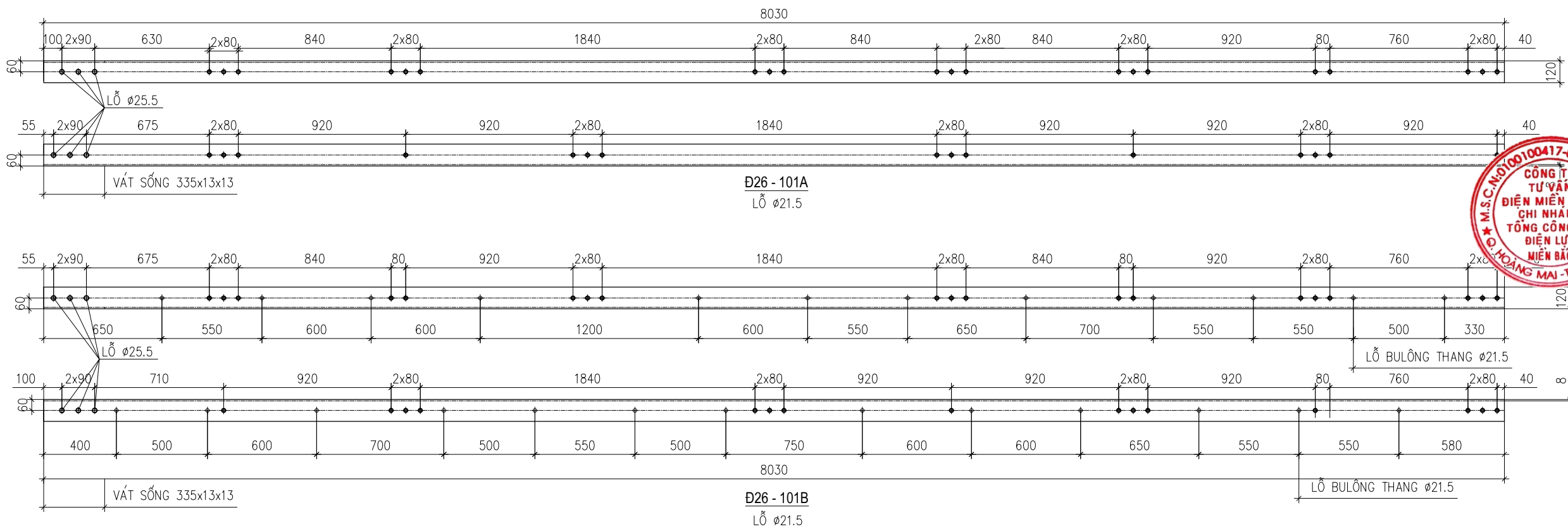
P. Giám Đốc	
Phạm Ngọc Oanh	<i>[Signature]</i>
Chủ nhiệm đề án	
Nguyễn Văn Tân	<i>[Signature]</i>
Chủ trì TK XD	
Bùi Văn Kiên	<i>[Signature]</i>
Kiểm tra	
Nguyễn Văn Tân	<i>[Signature]</i>
Thiết kế	
Bùi Văn Kiên	<i>[Signature]</i>

GIAI ĐOẠN
BCKTKT

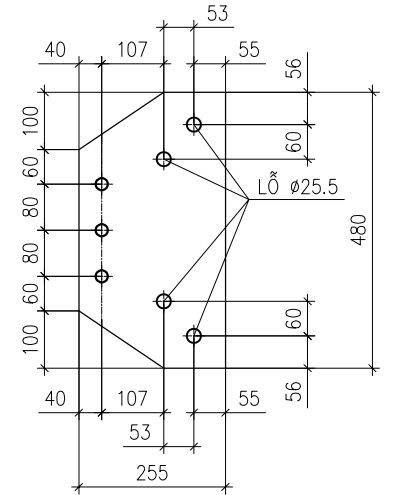
TÊN BẢN VẼ
BẢN VẼ LẮP RÁP
XÀ CHỐNG SÉT XCS26-01

Ký hiệu bản vẽ
PEC-TV2-LC-DZ110.D112.26.08

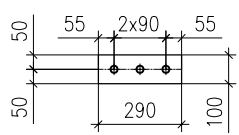
Tỷ lệ	1/15
Ngày lập	2025



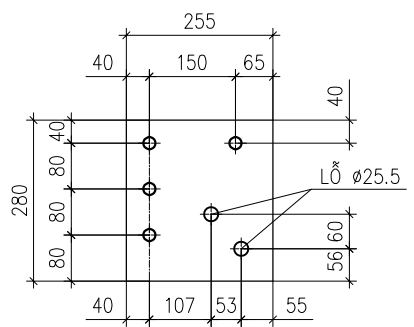
Đ26 - 108
LỖ ϕ 21.5



Đ26 - 109
LỖ ϕ 21.5



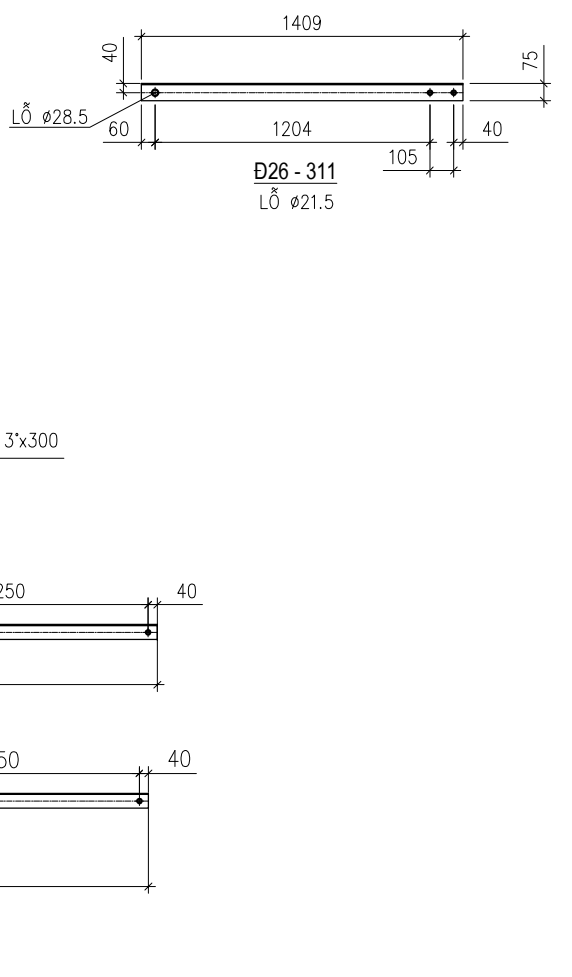
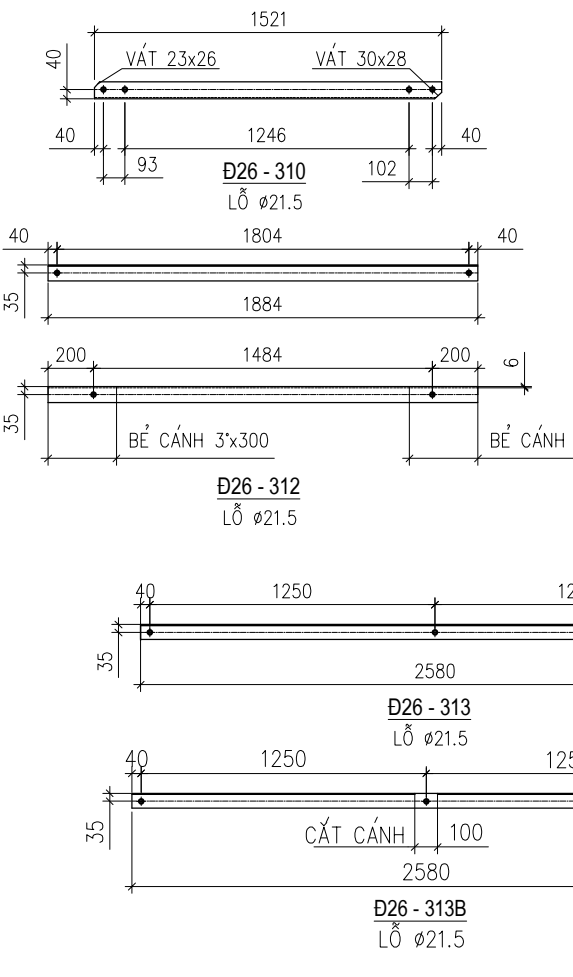
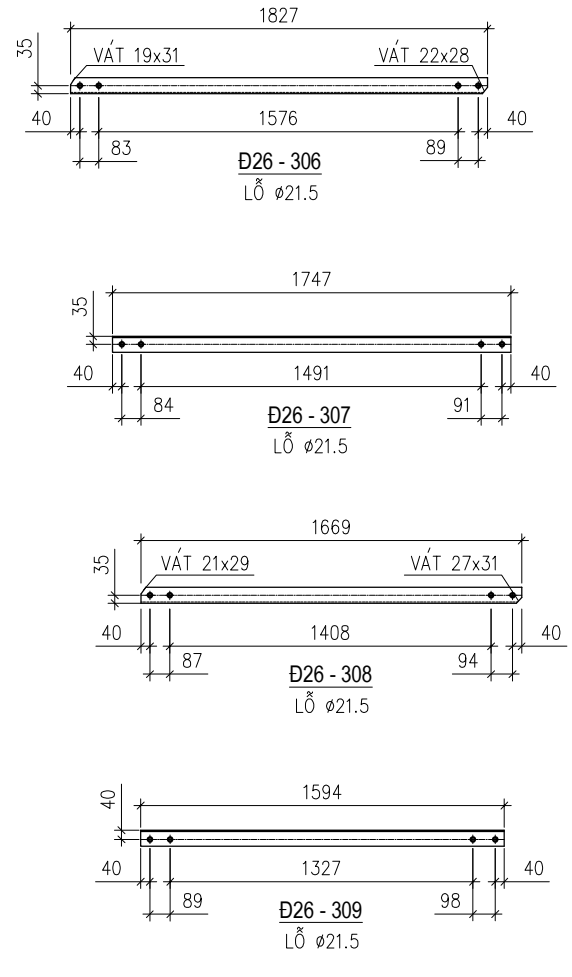
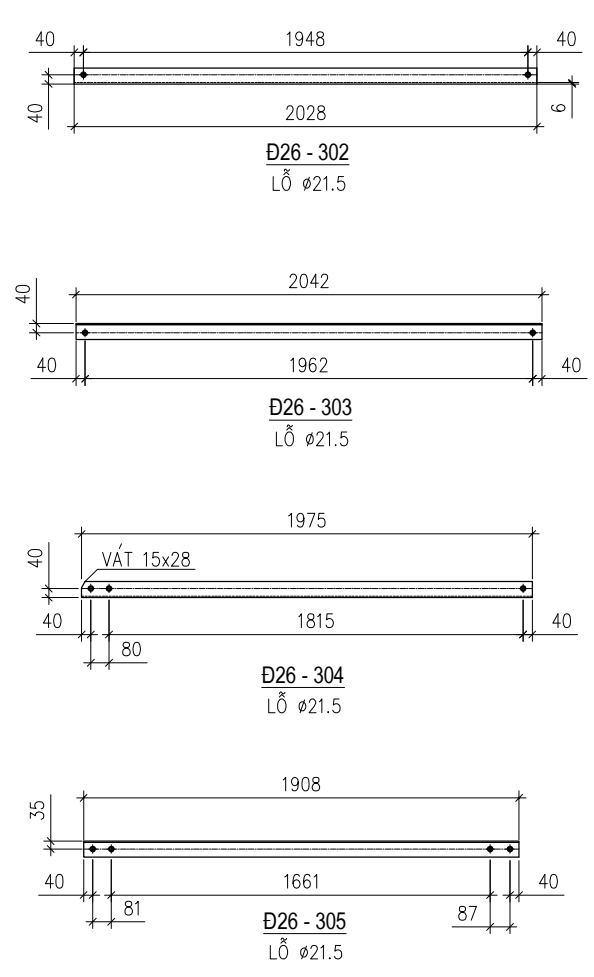
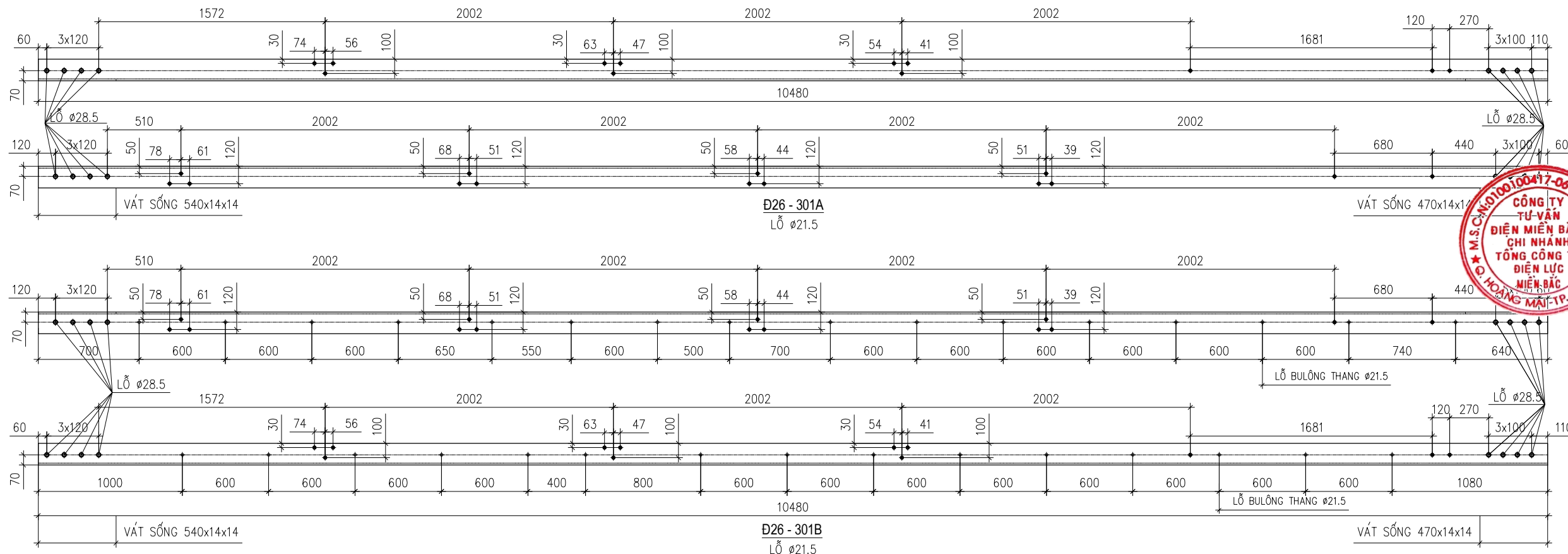
Đ26 - 111
LỖ ϕ 25.5



Đ26 - 110
LỖ ϕ 21.5

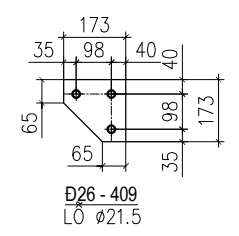
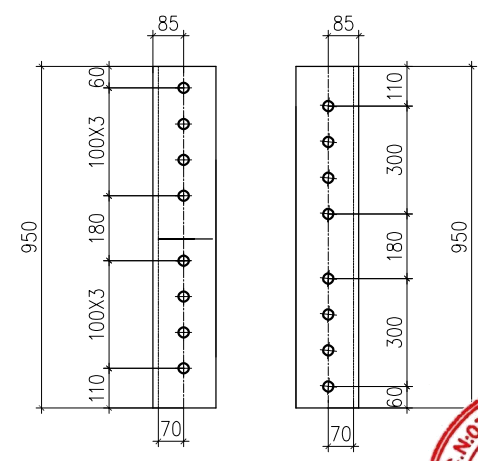
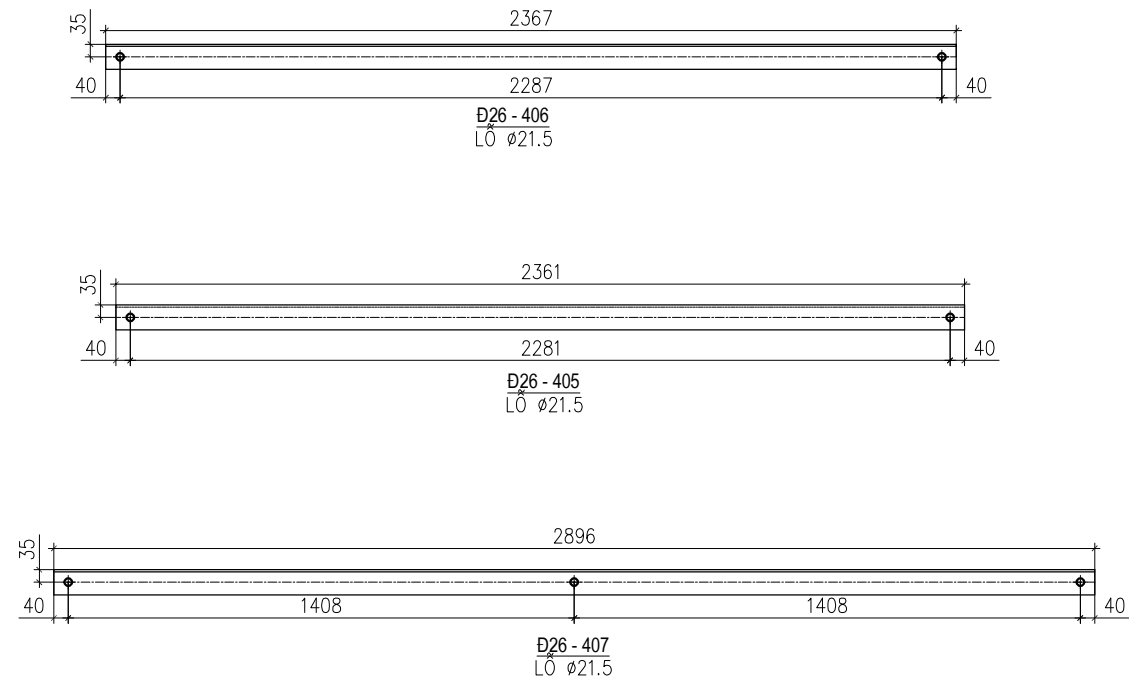
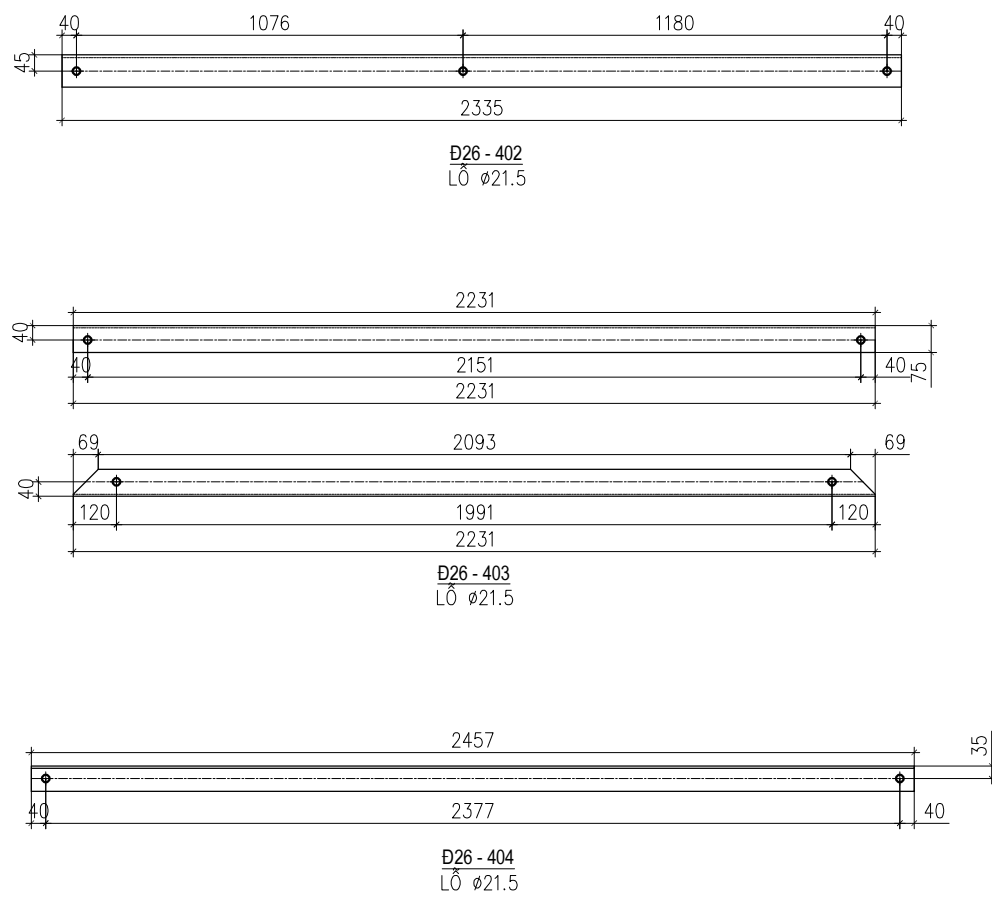
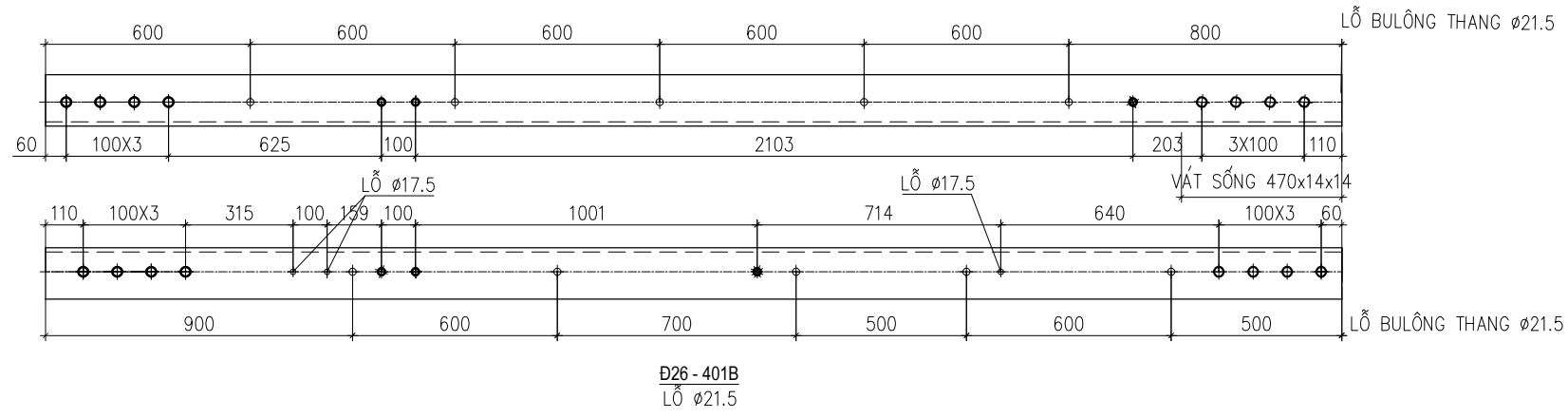
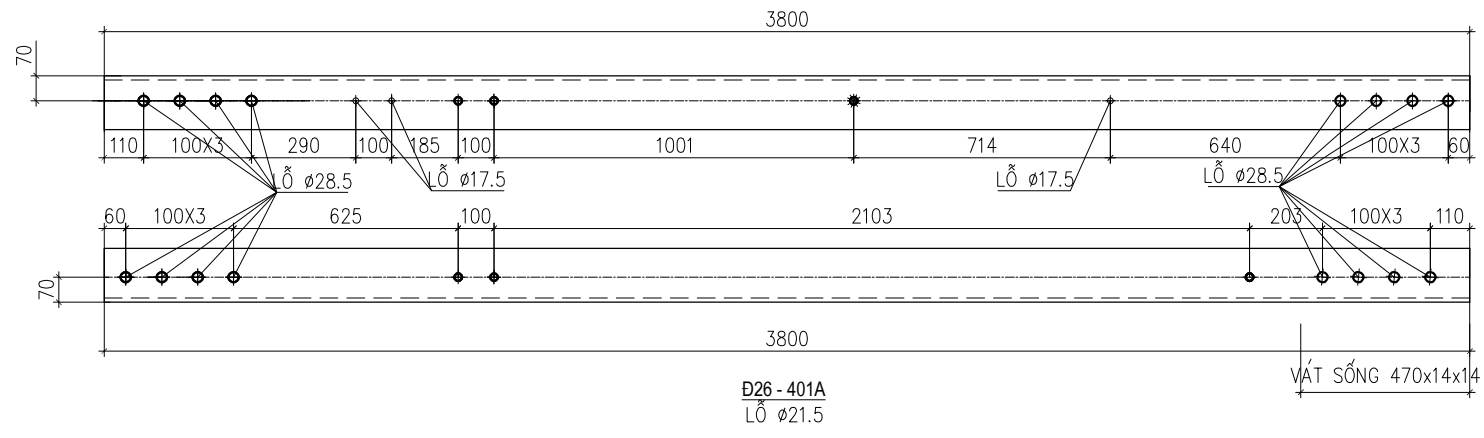


CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAI CHÂU	
TƯ VẤN CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỈNH MIỀN BẮC	
DỰ ÁN CẢI TẠO ĐƯỜNG DÂY 110KV TĐ NẠM THI 2 - SA PA TỪ CỘT 08 ĐẾN CỘT 10	
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG HUYỆN TAM ĐƯỜNG TỈNH LAI CHÂU	
P. Giám Đốc Phạm Ngọc Oanh	
Chủ nhiệm đề án Nguyễn Văn Tân	
Chủ trì TK XD Bùi Văn Kiên	
Kiểm tra Nguyễn Văn Tân	
Thiết kế Bùi Văn Kiên	
GIAI ĐOẠN BCKTKT	
TÊN BẢN VẼ BẢN VẼ CHI TIẾT ĐOẠN Đ26-01	
Ký hiệu bản vẽ PEC-TV2-LC-ĐZ110.D112.26.09	
Tỷ lệ	1/25
Ngày lập	2025

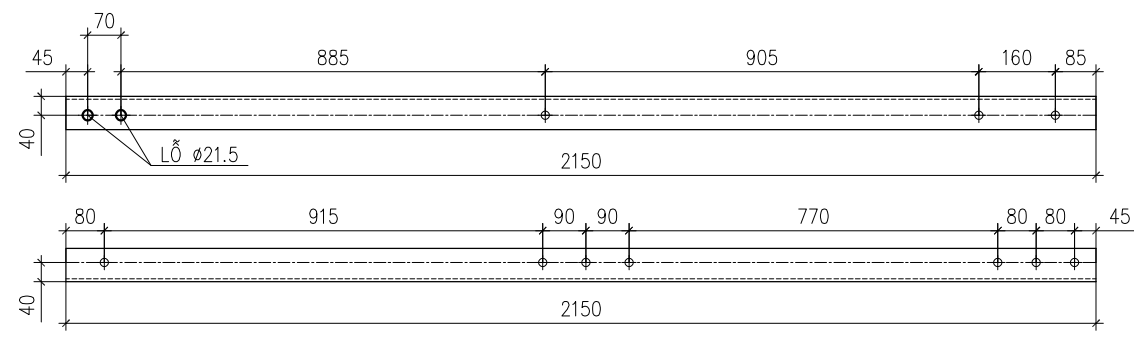


CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAI CHÂU	
TƯ VẤN CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC	
DỰ ÁN CẢI TẠO ĐƯỜNG DÂY 110KV TĐ NẠM THI 2 - SA PA TỪ CỘT 08 ĐẾN CỘT 10	
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG HUYỆN TAM ĐƯỜNG TỈNH LAI CHÂU	
P.Giám Đốc Phạm Ngọc Oanh	
Chủ nhiệm đề án Nguyễn Văn Tân	
Chủ trì TK XD Bùi Văn Kiên	
Kiểm tra Nguyễn Văn Tân	
Thiết kế Bùi Văn Kiên	
GIAI ĐOẠN BCKTKT	
TÊN BẢN VẼ BẢN VẼ CHI TIẾT ĐOẠN Đ26-03	
Ký hiệu bản vẽ PEC-TV2-LC-ĐZ110.Đ112.26.11	
Tỷ lệ	1/30
Ngày lập	2025

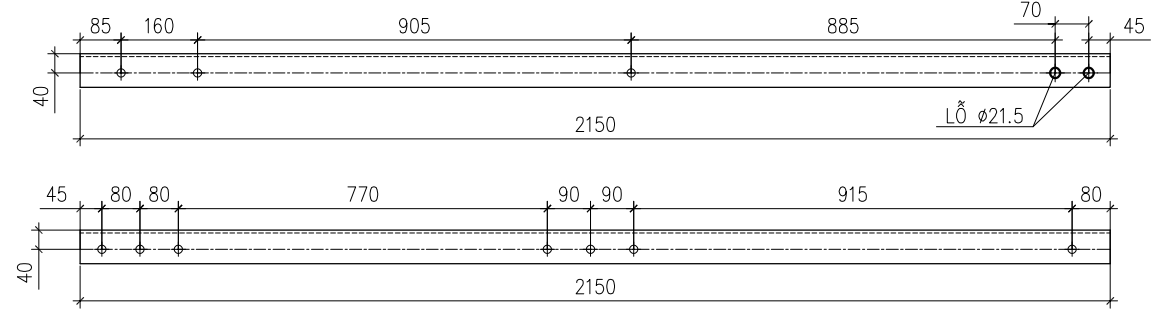




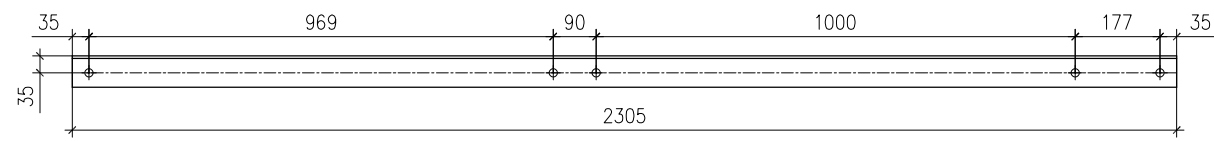
CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAI CHÂU	
TƯ VẤN CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC	
DỰ ÁN TẠO ĐƯỜNG DÂY 110KV ĐI NẠM THI 2 - SA PA TỪ CỘT 08 ĐẾN CỘT 10	
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG HUYỆN TAM ĐƯỜNG TỈNH LAI CHÂU	
P. Giám Đốc	Phạm Ngọc Oanh <i>[Signature]</i>
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Văn Tân <i>[Signature]</i>
Chủ trì TK XD	Bùi Văn Kiên <i>[Signature]</i>
Kiểm tra	Nguyễn Văn Tân <i>[Signature]</i>
Thiết kế	Bùi Văn Kiên <i>[Signature]</i>
GIAI ĐOẠN BCKTKT	
TÊN BẢN VẼ BẢN VẼ CHI TIẾT ĐOẠN Đ26-04	
Ký hiệu bản vẽ PEC-TV2-LC-ĐZ110.Đ112.26.12	
Tỷ lệ	1/20
Ngày lập	2025



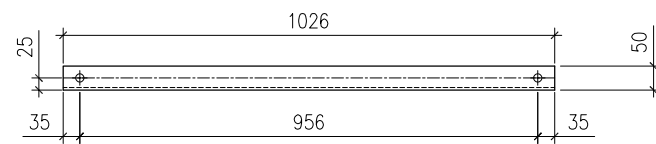
XD26 - 101A
LỖ $\phi 17.5$



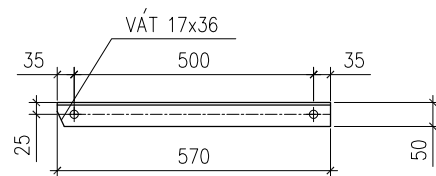
XD26 - 101B
LỖ $\phi 17.5$



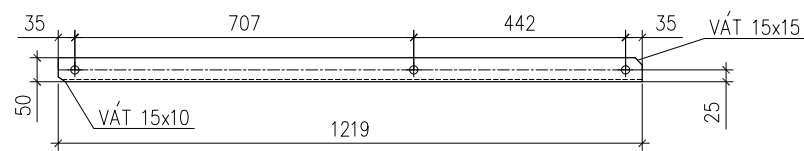
XD26 - 102P,T (ĐỐI XỨNG)
LỖ $\phi 17.5$



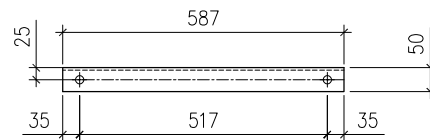
XD26 - 103
LỖ $\phi 17.5$



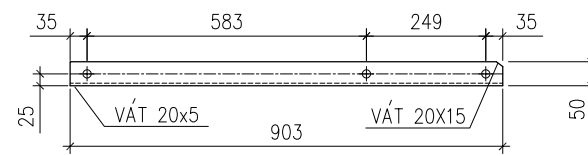
XD26 - 104
LỖ $\phi 17.5$



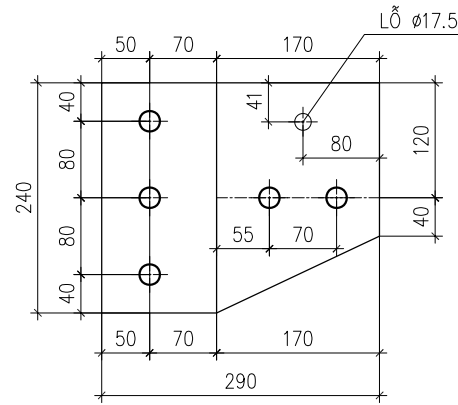
XD26 - 105
LỖ $\phi 17.5$



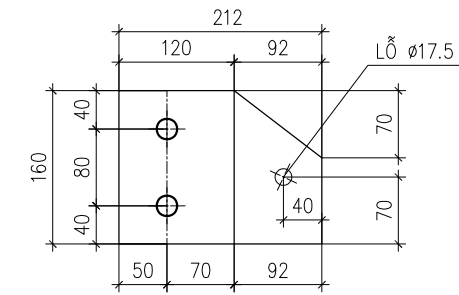
XD26 - 106
LỖ $\phi 17.5$



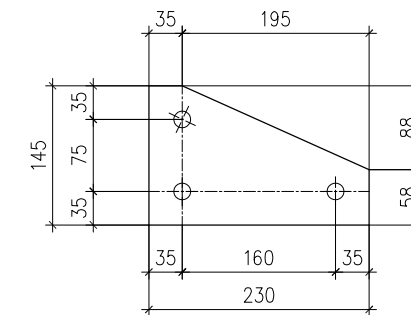
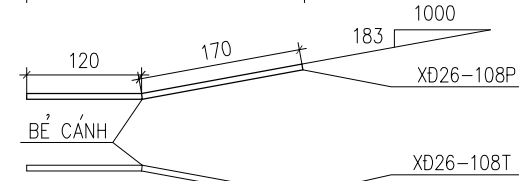
XD26 - 107
LỖ $\phi 17.5$



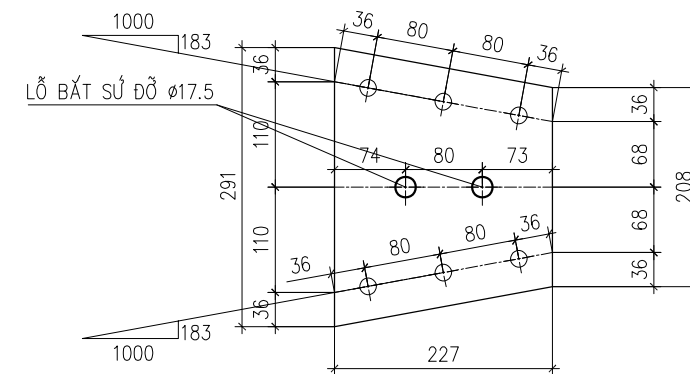
XD26 - 108P,T (ĐỐI XỨNG)
LỖ $\phi 17.5$



XD26 - 109P,T (ĐỐI XỨNG)
LỖ $\phi 21.5$



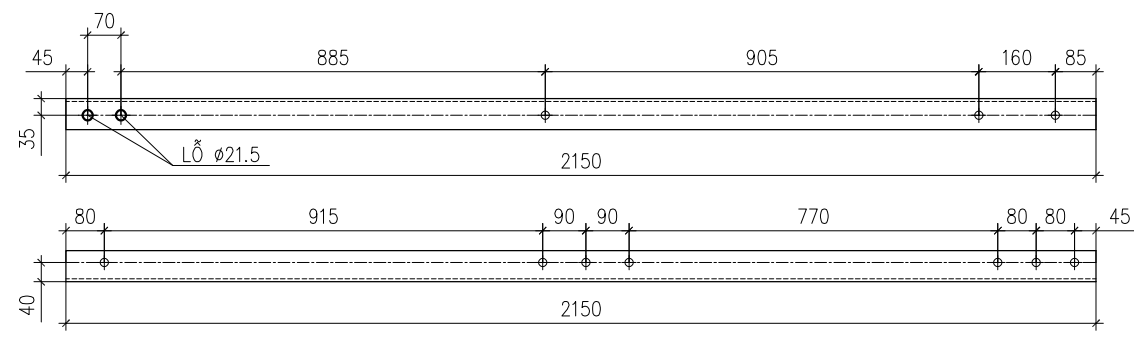
XD26 - 110
LỖ $\phi 17.5$



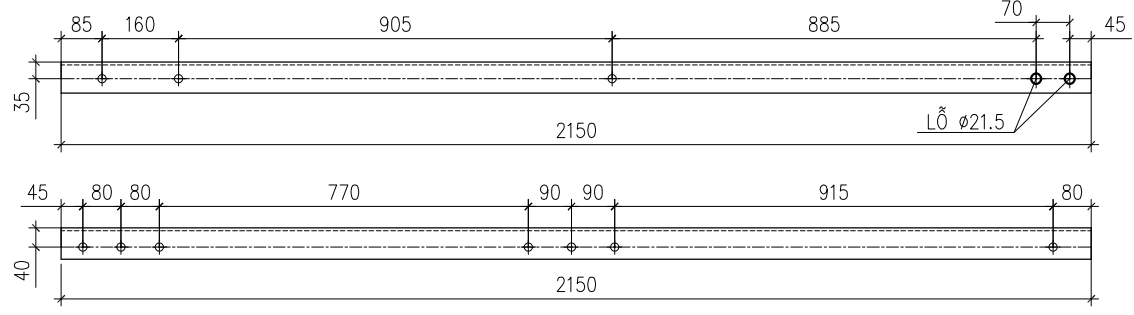
XD26 - 111
LỖ $\phi 17.5$



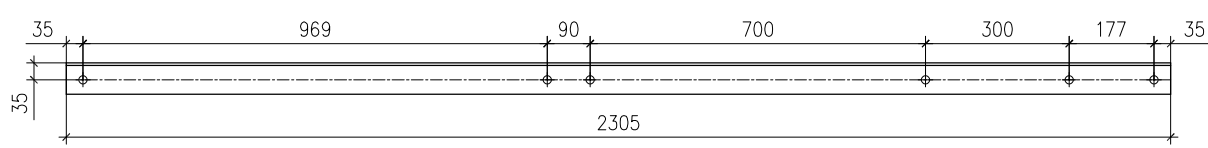
CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAI CHÂU	
TƯ VẤN CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC	
DỰ ÁN CÀI TẠO ĐƯỜNG DÂY 110KV ĐI NẠM THI 2 - SA PA TỪ CỘT 08 ĐẾN CỘT 10	
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG HUYỆN TAM ĐƯỜNG TỈNH LAI CHÂU	
P. Giám Đốc	Phạm Ngọc Oanh <i>[Signature]</i>
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Văn Tân <i>[Signature]</i>
Chủ trì TK XD	Bùi Văn Kiên <i>[Signature]</i>
Kiểm tra	Nguyễn Văn Tân <i>[Signature]</i>
Thiết kế	Bùi Văn Kiên <i>[Signature]</i>
GIAI ĐOẠN BCKTKT	
TÊN BẢN VẼ BẢN VẼ CHI TIẾT XÀ XD26-01	
Ký hiệu bản vẽ PEC-TV2-LC-ĐZ110.Đ112.26.13	
Tỷ lệ	1/15
Ngày lập	2025



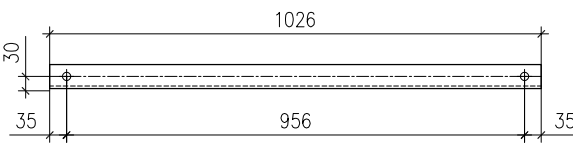
XCS26C - 101A
LỖ ϕ 17.5



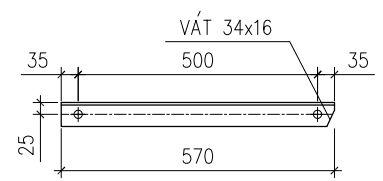
XCS26C - 101B
LỖ ϕ 17.5



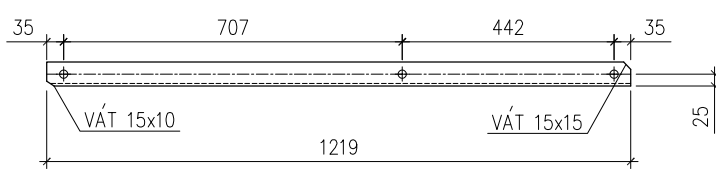
XCS26C - 102P,T (ĐỐI XỨNG)
LỖ ϕ 17.5



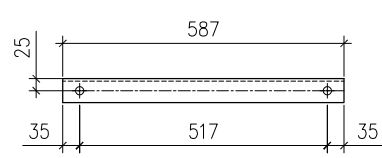
XCS26C - 103
LỖ ϕ 17.5



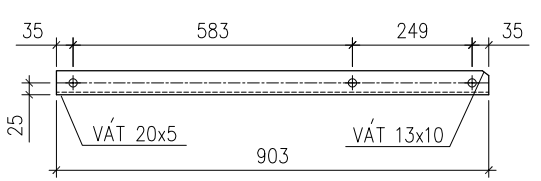
XCS26C - 104
LỖ ϕ 17.5



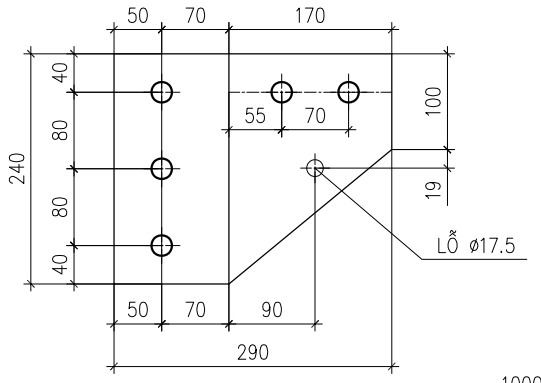
XCS26C - 105
LỖ ϕ 17.5



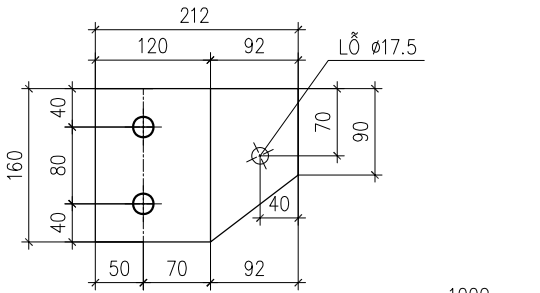
XCS26C - 106
LỖ ϕ 17.5



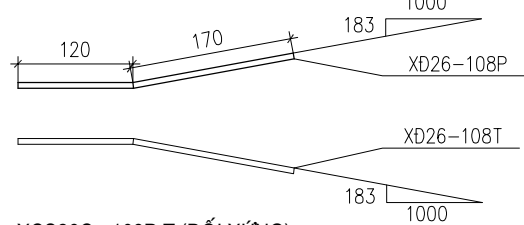
XCS26C - 107
LỖ ϕ 17.5



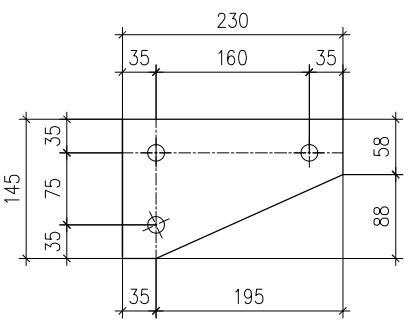
XCS26C - 108P,T (ĐỐI XỨNG)
LỖ ϕ 21.5



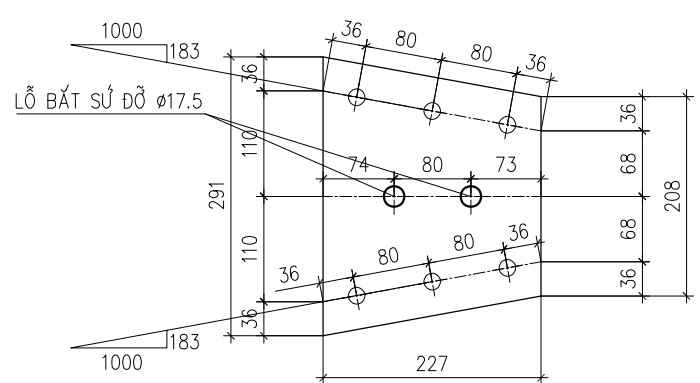
XCS26C - 109P,T (ĐỐI XỨNG)
LỖ ϕ 21.5



XCS26C - 108P,T (ĐỐI XỨNG)
LỖ ϕ 21.5



XCS26C - 110
LỖ ϕ 17.5



XCS26C - 111
LỖ ϕ 17.5



CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAI CHÂU	
TƯ VẤN CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC	
DỰ ÁN CÀI TẠO ĐƯỜNG DÂY 110KV Đ NẠM THI 2 - SA PA TỪ CỘT 08 ĐẾN CỘT 10	
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG HUYỆN TAM ĐƯỜNG TỈNH LAI CHÂU	
P. Giám Đốc	Phạm Ngọc Oanh
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Văn Tân
Chủ trì TK XD	Bùi Văn Kiên
Kiểm tra	Nguyễn Văn Tân
Thiết kế	Bùi Văn Kiên
GIAI ĐOẠN BCKTKT	
TÊN BẢN VẼ BẢN VẼ CHI TIẾT XÀ CHỐNG SÉT XCS26C-01	
Ký hiệu bản vẽ PEC-TV2-LC-ĐZ110.Đ112.26.14	
Tỷ lệ	1/15
Ngày lập	2025

CHỦ ĐẦU TƯ
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAI CHÂU

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

DỰ ÁN
CẢI TẠO ĐƯỜNG DÂY 110KV
TĐ NẠM THI 2 - SA PA TỪ CỘT
08 ĐẾN CỘT 10

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
HUYỆN TAM ĐƯỜNG
TỈNH LAI CHÂU

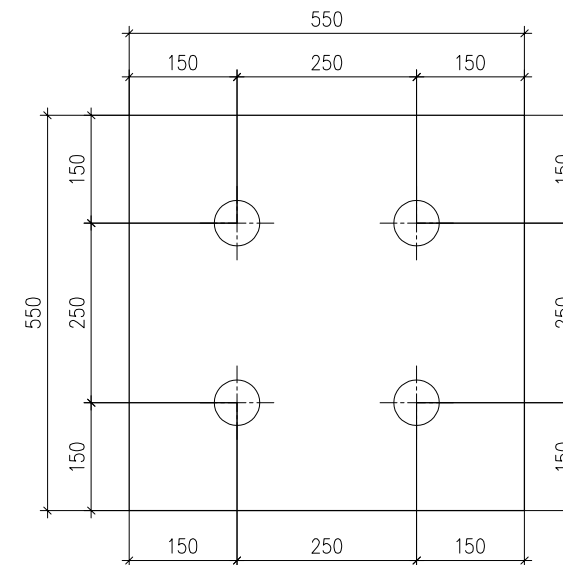
P. Giám Đốc	
Phạm Ngọc Oanh	<i>[Signature]</i>
Chủ nhiệm đề án	
Nguyễn Văn Tân	<i>[Signature]</i>
Chủ trì TK XD	
Bùi Văn Kiên	<i>[Signature]</i>
Kiểm tra	
Nguyễn Văn Tân	<i>[Signature]</i>
Thiết kế	
Bùi Văn Kiên	<i>[Signature]</i>

GIAI ĐOẠN
BCKTKT

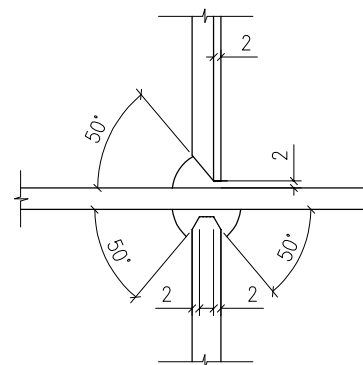
TÊN BẢN VẼ
BẢN VẼ CHI TIẾT
BẢN ĐẾ BDD26

Ký hiệu bản vẽ
PEC-TV2-LC-ĐZ110.Đ112.26.15

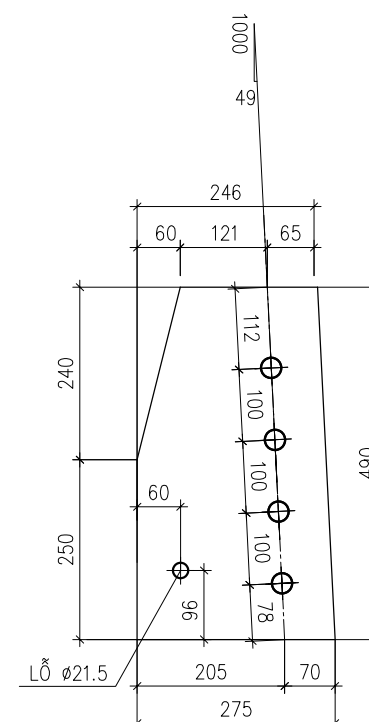
Tỷ lệ	1/10
Ngày lập	2025



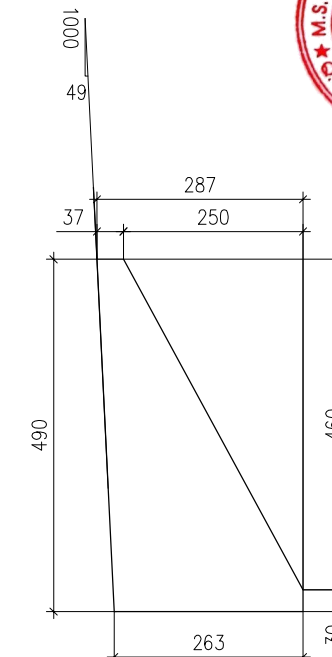
CHI TIẾT BDD26-101
LỖ Ø48



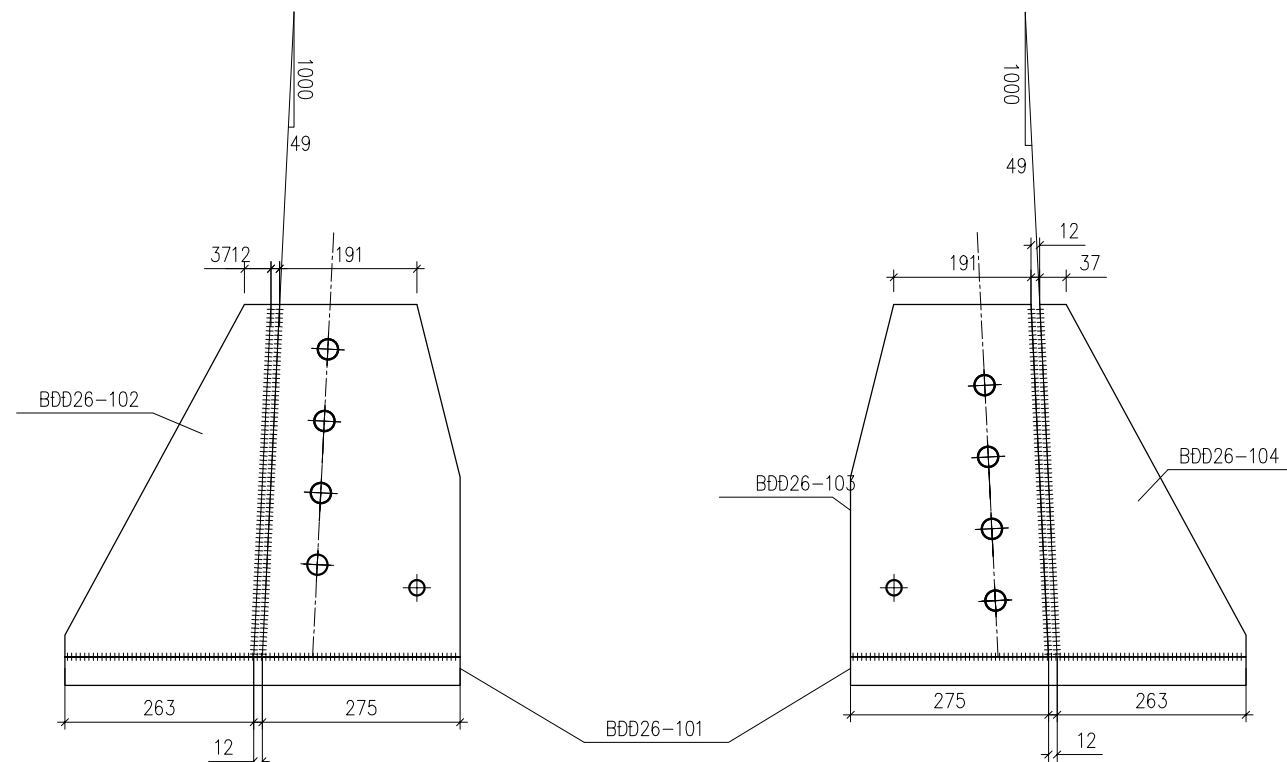
MỐI HÀN BẢN ĐẾ
H=12



CHI TIẾT BDD26-103
LỖ Ø21.5

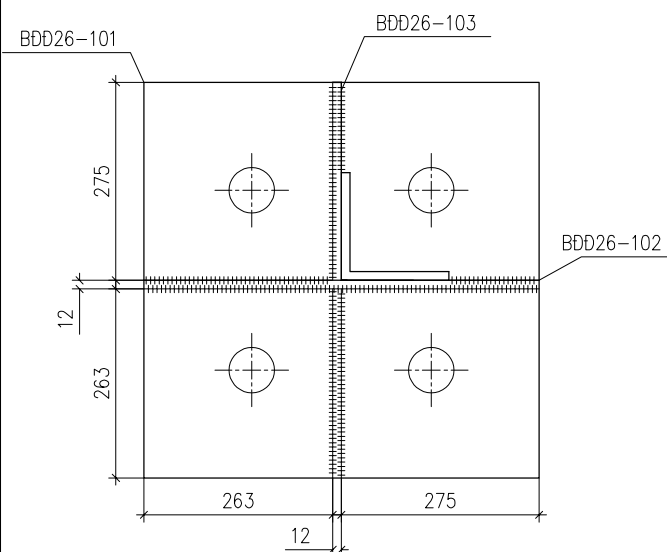


CHI TIẾT BDD26-104
LỖ Ø17.5

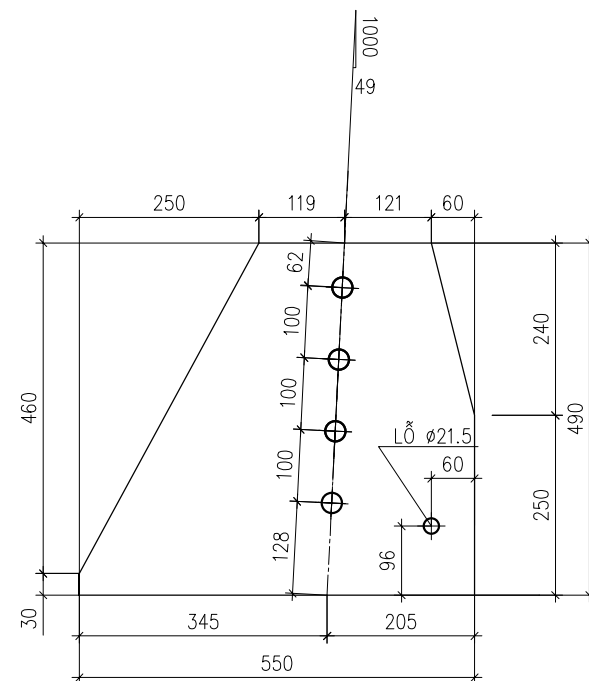


MẶT ĐỨNG CHI TIẾT BẢN ĐẾ
LIÊN KẾT HÀN

MẶT CẠNH CHI TIẾT BẢN ĐẾ
LIÊN KẾT HÀN



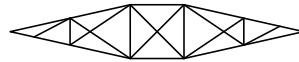
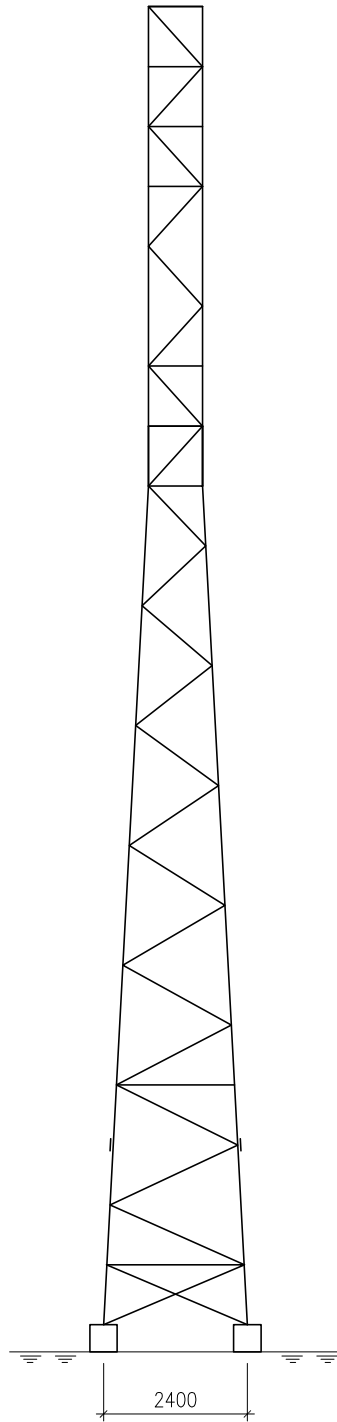
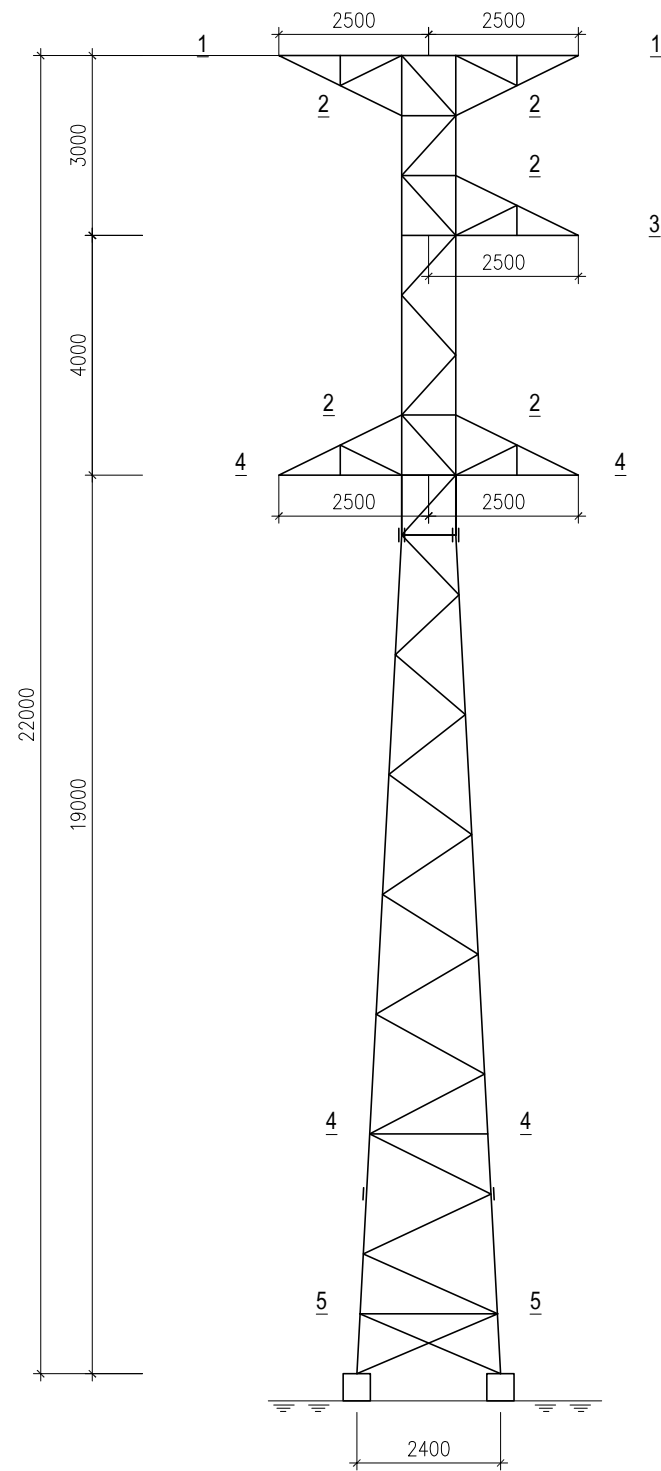
MẶT BẰNG CHI TIẾT BẢN ĐẾ
LIÊN KẾT HÀN



CHI TIẾT BDD26-102
LỖ Ø28.5

GHI CHÚ:

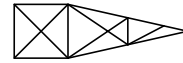
- CHI TIẾT BDD26-101 LIÊN KẾT VỚI CÁC CHI TIẾT BDD26-102; BDD26-103; BDD26-104 VÀ CHI TIẾT BDD26-102 LIÊN KẾT VỚI CHI TIẾT BDD26-104 BẰNG LIÊN KẾT HÀN HAI PHÍA; VÁT GÓC 50°;
- CHI TIẾT BDD26-102 LIÊN KẾT VỚI CHI TIẾT BDD26-103 BẰNG LIÊN KẾT HÀN MỘT PHÍA; VÁT GÓC 50°;



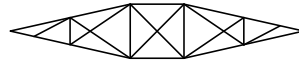
MẶT CẮT 1 - 1



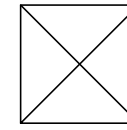
MẶT CẮT 2 - 2



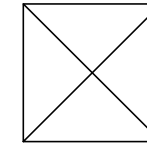
MẶT CẮT 3 - 3



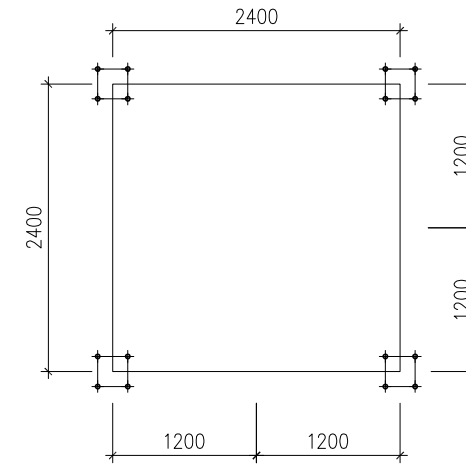
MẶT CẮT 4 - 4



MẶT CẮT 4 - 4



MẶT CẮT 5 - 5



MẶT CẮT MÓNG

GHI CHÚ:

- TỔNG KHỐI LƯỢNG CỘT Đ112-26 THU HỒI: 2.40 TẤN



CHỦ ĐẦU TƯ
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAI CHÂU

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

DỰ ÁN
SÁI TẠO ĐƯỜNG DÂY 110KV
TĐ NẠM THI 2 - SA PA TỪ CỘT
08 ĐẾN CỘT 10

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
HUYỆN TAM ĐƯỜNG
TỈNH LAI CHÂU

P. Giám Đốc	
Phạm Ngọc Oanh	<i>[Signature]</i>
Chủ nhiệm đề án	
Nguyễn Văn Tân	<i>[Signature]</i>
Chủ trì TK XD	
Bùi Văn Kiên	<i>[Signature]</i>
Kiểm tra	
Nguyễn Văn Tân	<i>[Signature]</i>
Thiết kế	
Bùi Văn Kiên	<i>[Signature]</i>

GIAI ĐOẠN

BCKTKT

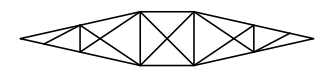
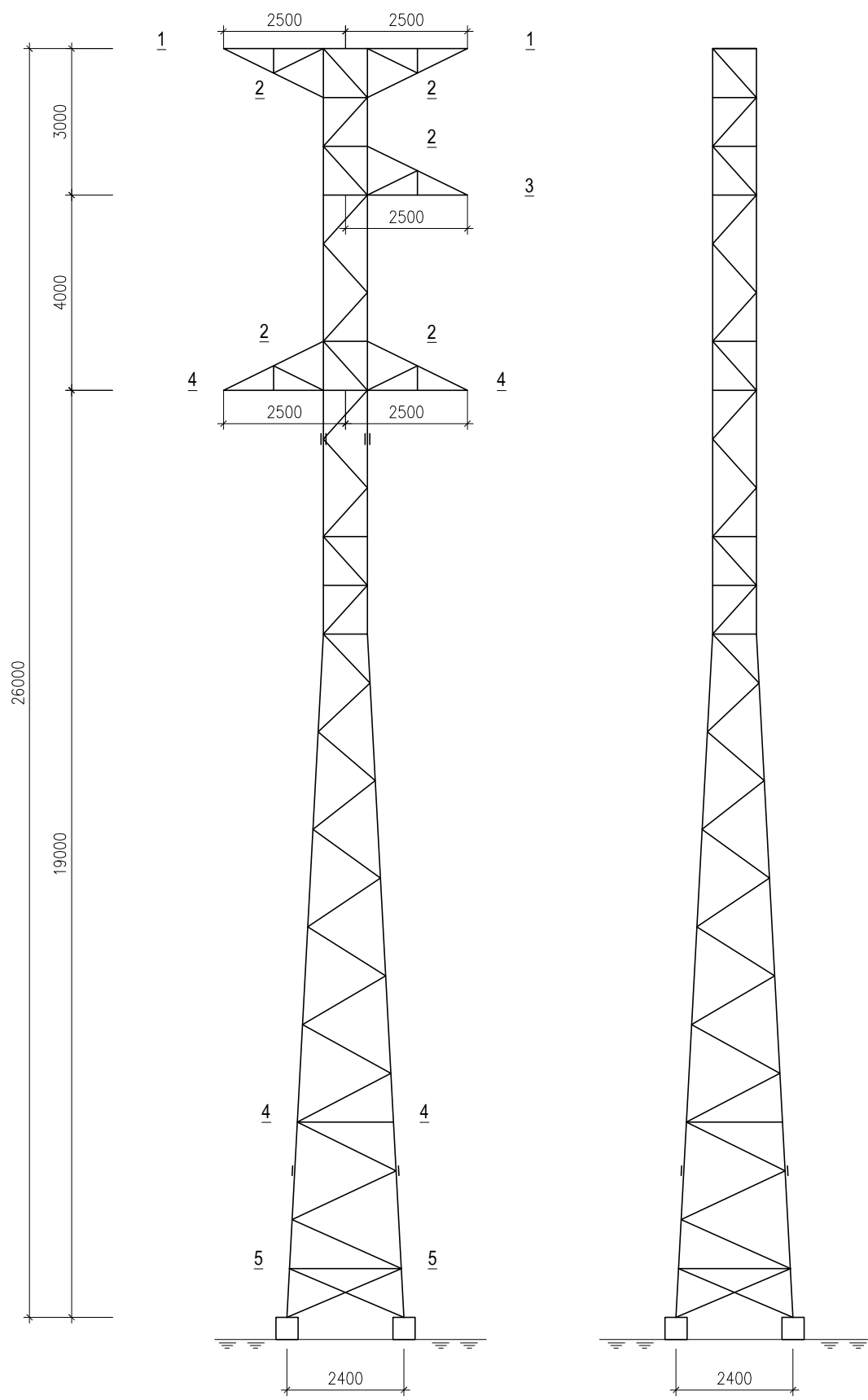
TÊN BẢN VẼ

**BẢN VẼ SƠ ĐỒ CỘT
Đ112-22**

Ký hiệu bản vẽ

PEC-TV2-LC-ĐZ110.SĐC.D22

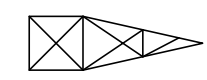
Tỷ lệ	1/120
Ngày lập	2025



MẶT CẮT 1 - 1



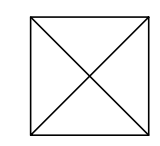
MẶT CẮT 2 - 2



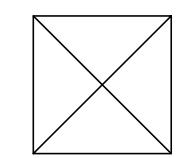
MẶT CẮT 3 - 3



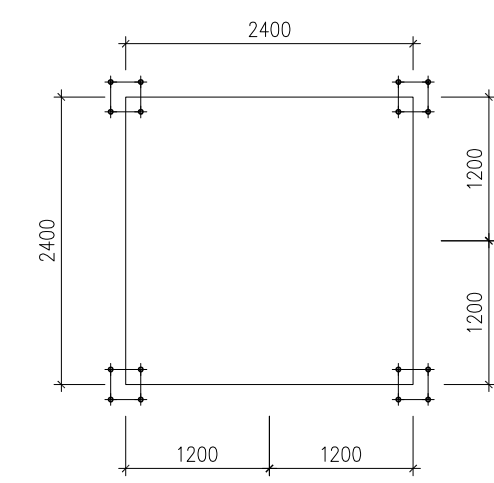
MẶT CẮT 4 - 4



MẶT CẮT 4 - 4



MẶT CẮT 5 - 5



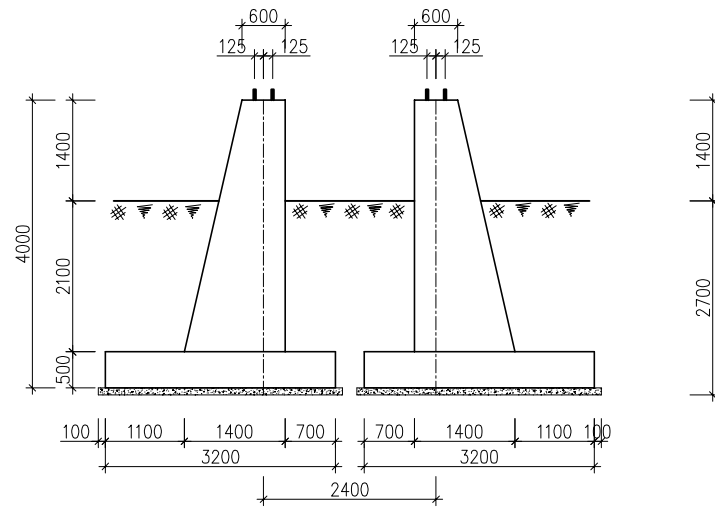
MẶT CẮT MÓNG

GHI CHÚ:

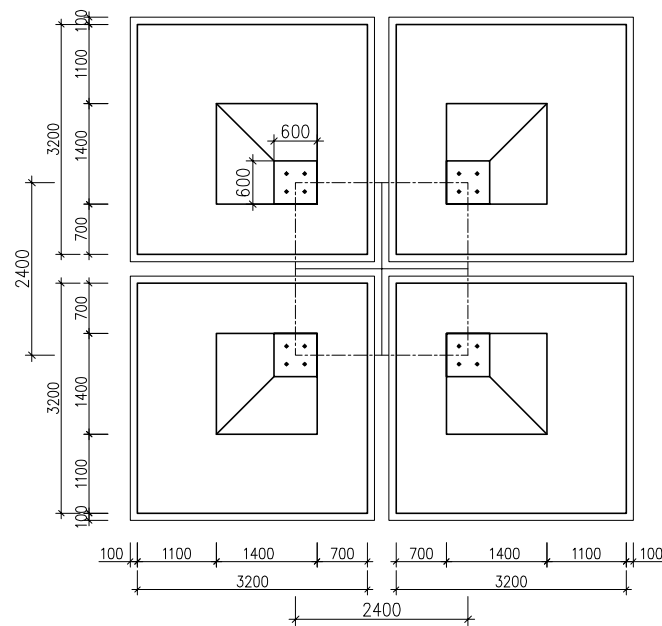
- TỔNG KHỐI LƯỢNG CỘT D112-26 THU HỒI: 2.70 TẤN



CHỦ ĐẦU TƯ TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAI CHÂU	
TƯ VẤN CÔNG TY TƯ VẤN ĐIỆN MIỀN BẮC - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC	
DỰ ÁN CẢI TẠO ĐƯỜNG DÂY 110KV TĐ NẠM THI 2 - SA PA TỪ CỘT 08 ĐẾN CỘT 10	
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG HUYỆN TAM ĐƯỜNG TỈNH LAI CHÂU	
P.Giám Đốc Phạm Ngọc Oanh	
Chủ nhiệm đề án Nguyễn Văn Tân	
Chủ trì TK XD Bùi Văn Kiên	
Kiểm tra Nguyễn Văn Tân	
Thiết kế Bùi Văn Kiên	
GIAI ĐOẠN BCKTKT	
TÊN BẢN VẼ BẢN VẼ SƠ ĐỒ CỘT D112-26 THU HỒI	
Ký hiệu bản vẽ PEC-TV2-LC-DZ110.SDC.D26	
Tỷ lệ 1/120	
Ngày lập 2025	



MẶT ĐỨNG



MẶT BẰNG

GHI CHÚ:

- 1-ĐÚC MÓNG MỚI TẠI CHỖ BẰNG BÊ TÔNG CẤP ĐỘ BỀN B15 ĐÁ 2X4; MÓNG HIỆN TRẠNG BÊ TÔNG M200(B15)
 - CỐT THÉP $\phi < 10$ LOẠI CB240T (AI) CÓ $R_o = 2250 \text{ KG/CM}^2$
 - CỐT THÉP $10 < \phi < 16$ LOẠI CB300V (AII) CÓ $R_o = 2800 \text{ KG/CM}^2$
 - CỐT THÉP $\phi > 16$ LOẠI CB400V (AIII) CÓ $R_o = 3650 \text{ KG/CM}^2$
 - NEO, NỐI CỐT THÉP THEO QUY PHẠM
 - BẢO DƯỠNG BÊ TÔNG THEO QUY PHẠM
 - CẮT UỖN CỐT THÉP THEO KÍCH THƯỚC THỰC TẾ.
- 2-BÊ TÔNG LÓT MÓNG MỚI SỬ DỤNG BÊ TÔNG CẤP ĐỘ BỀN B7.5, ĐÁ 4X6; MÓNG HIỆN TRẠNG BÊ TÔNG M50 (BÊ TÔNG MÓNG SỬ DỤNG CHẤT PHỤ GIA BÊ TÔNG R7 ĐỂ RÚT NGẮN THỜI GIAN THI CÔNG)
- 3-BU LÔNG NEO BL42-250
 - BU LÔNG NEO DÙNG THÉP CẤP ĐỘ BỀN 4.6 CÓ $R = 1500 \text{ KG/CM}_2$
 - KHI THI CÔNG PHẢI CÓ BIỆN PHÁP ĐẢM BẢO CHÍNH XÁC VỊ TRÍ BU LÔNG NEO VÀ ĐẢM BẢO CÁC MẶT TRỤ MÓNG CÙNG NẪM TRÊN MỘT MẶT PHẲNG NẪM NGANG.
 - KẾT HỢP VỚI BẢN VẼ KHÁC CÓ LIÊN QUAN
- 4-VỊ TRÍ ĐẶT MÓNG, HƯỚNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY CỦA TỪNG VỊ TRÍ XEM BẢN VẼ ĐẦU NỐI VÀ CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN.

CHỦ ĐẦU TƯ
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG ĐIỆN MIỀN BẮC

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



DỰ ÁN
ĐƯỜNG DÂY VÀ TBA 110KV
KCN MỸ THUẬN,
TỈNH NAM ĐỊNH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
HUYỆN VỤ BẢN, TP NAM ĐỊNH
TỈNH NAM ĐỊNH

P.Giám Đốc
Phạm Ngọc Oanh

Chủ nhiệm đề án
Nguyễn Văn Tân

Chủ trì TK XD
Bùi Văn Kiên

Kiểm tra
Nguyễn Văn Tân

Thiết kế
Nguyễn Phú Đức

GIAI ĐOẠN

TKBVC

TÊN BẢN VẼ

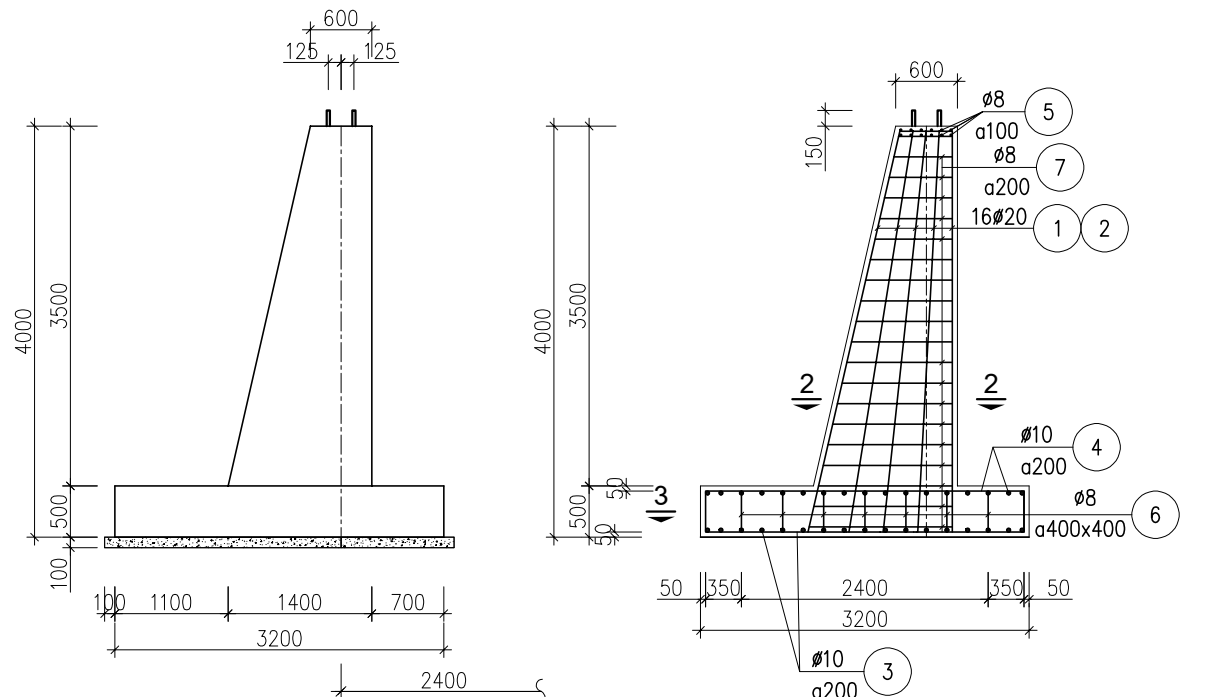
**SƠ ĐỒ MÓNG TRỤ
4TV40-32**

Ký hiệu bản vẽ

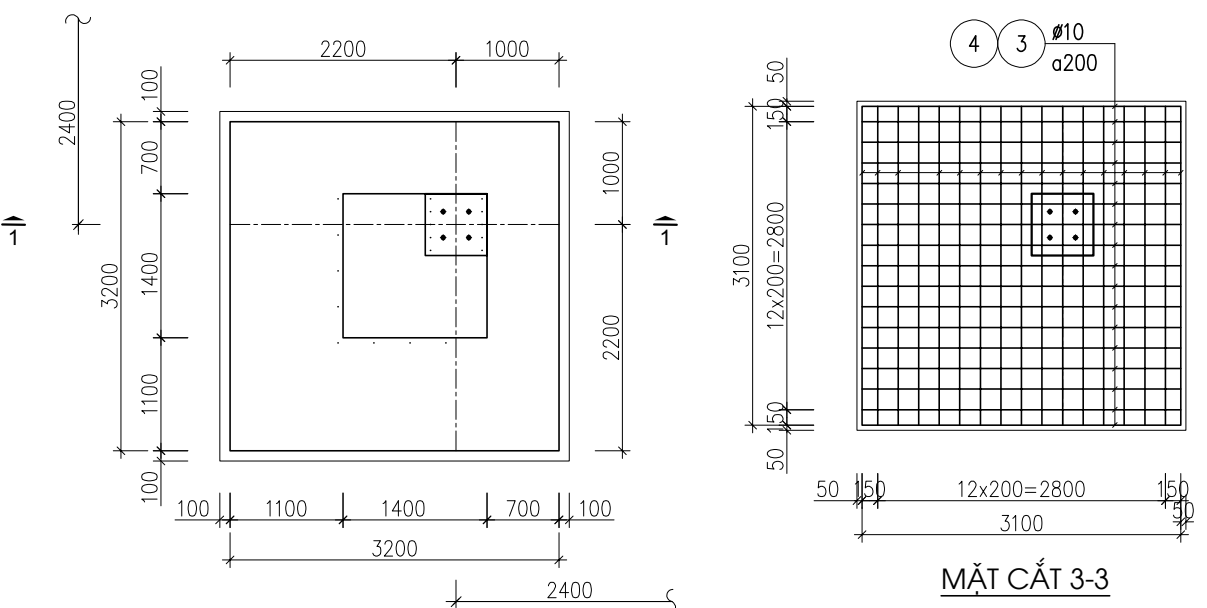
PEC-TV2-YB-1DZ110.CTM.01

Tỷ lệ 1/90

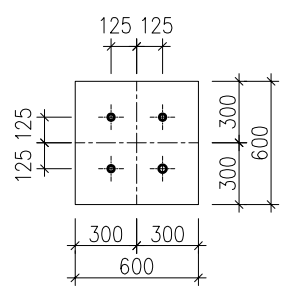
Ngày lập 2025



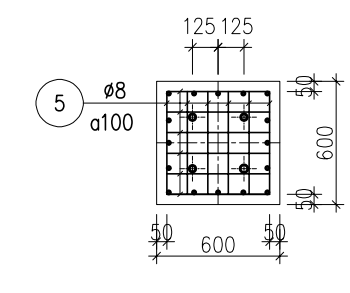
MẶT CẮT 1-1



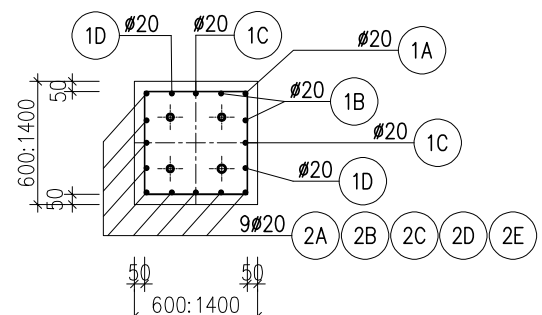
MẶT CẮT 3-3



VỊ TRÍ BU LÔNG NEO
(1:35)



LƯỚI THÉP ĐẦU TRỤ
(1:35)



MẶT CẮT 2-2
(1:35)

4	4.62	35.23	39.85	167.16	587.38	0.00	677.45	1432.00	
1	1.16	8.81	9.96	41.79	146.85	0.00	169.36	358.00	
Cấu kiện	B7,5	B15	Toàn bộ	Φ8 AI	Φ10 AII	Φ12 AII	Φ20 AIII	Toàn bộ	Ghi chú
	Bê tông (m ³)			Khối lượng thép (kg)					

BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU

Cấu kiện	Số hiệu	Hình dáng	Nguyên vật liệu và quy cách	Kích thước	Số lượng	Khối lượng (kg)		Tinh trung bình
						Đơn vị	Toàn bộ	
T40-32	1a	250 3900	Φ20 AIII	4150	1	10.23	10.23	
	1b	250 3909	Φ20 AIII	4159	2	10.26	20.51	
	1c	250 3934	Φ20 AIII	4184	2	10.32	20.64	
	1d	250 3976	Φ20 AIII	4226	2	10.42	20.84	
	2a	250 4217	Φ20 AIII	4467	1	11.02	11.02	
	2b	250 4161	Φ20 AIII	4411	2	10.88	21.76	
	2c	250 4120	Φ20 AIII	4370	2	10.78	21.55	
	2d	250 4095	Φ20 AIII	4345	2	10.71	21.43	
	2e	250 4086	Φ20 AIII	4336	2	10.69	21.39	
	3	3100	Φ10 AII	3100	34	1.91	65.03	
	4	400 3100 400	Φ10 AII	3900	34	2.41	81.81	
	5	60 500 60	Φ8 AI	620	24	0.24	5.88	
	6	60 400 60	Φ8 AI	520	36	0.21	7.39	
	7	920 920 60	Φ8 AI	3800	19	1.50	28.52	
Khối lượng toàn bộ:						358.00		

GHI CHÚ

- Vị trí đặt móng, chiều sâu chôn móng xem bản vẽ sơ đồ móng, tổng kê và cắt dọc.
- Đúc móng bằng bê tông mác B20 (M250), lót móng bằng bê tông B7,5 (M100) Cốt thép dùng loại CB240T (AI), CB300V (AII) và CB400V (AIII).
- Bu lông neo dùng loại 8BL42-250. Khi thi công móng phải có biện pháp đảm bảo chính xác vị trí các bu lông neo và đảm bảo mặt các trụ móng cùng nằm trong một mặt phẳng nằm ngang.
- Khi lắp móng và đập móng phải đổ từng lớp dày 20 cm và đầm kỹ để đảm bảo dung trọng đất $\gamma \geq 1,55 T/m^3$.

CHỦ ĐẦU TƯ
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAI CHÂU

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

DỰ ÁN
TẠO ĐƯỜNG DÂY 110KV NẠM THI 2 - SA PA TỪ CỘT 08 ĐẾN CỘT 10

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
HUYỆN TAM ĐƯỜNG
TỈNH LAI CHÂU

P. Giám Đốc
Phạm Ngọc Oanh

Chủ nhiệm đề án
Nguyễn Văn Tân

Chủ trì TK XD
Bùi Văn Kiên

Kiểm tra
Nguyễn Văn Tân

Thiết kế
Bùi Văn Kiên

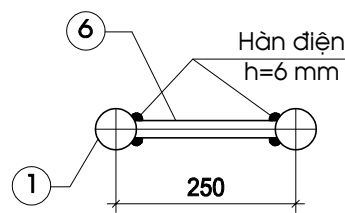
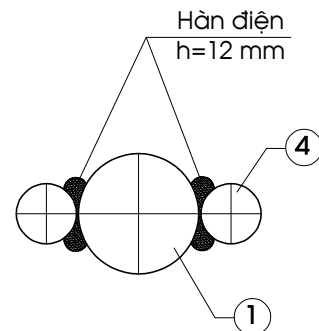
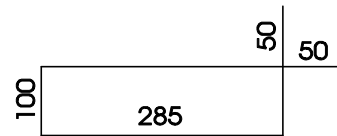
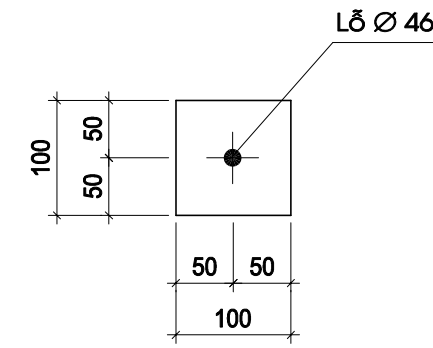
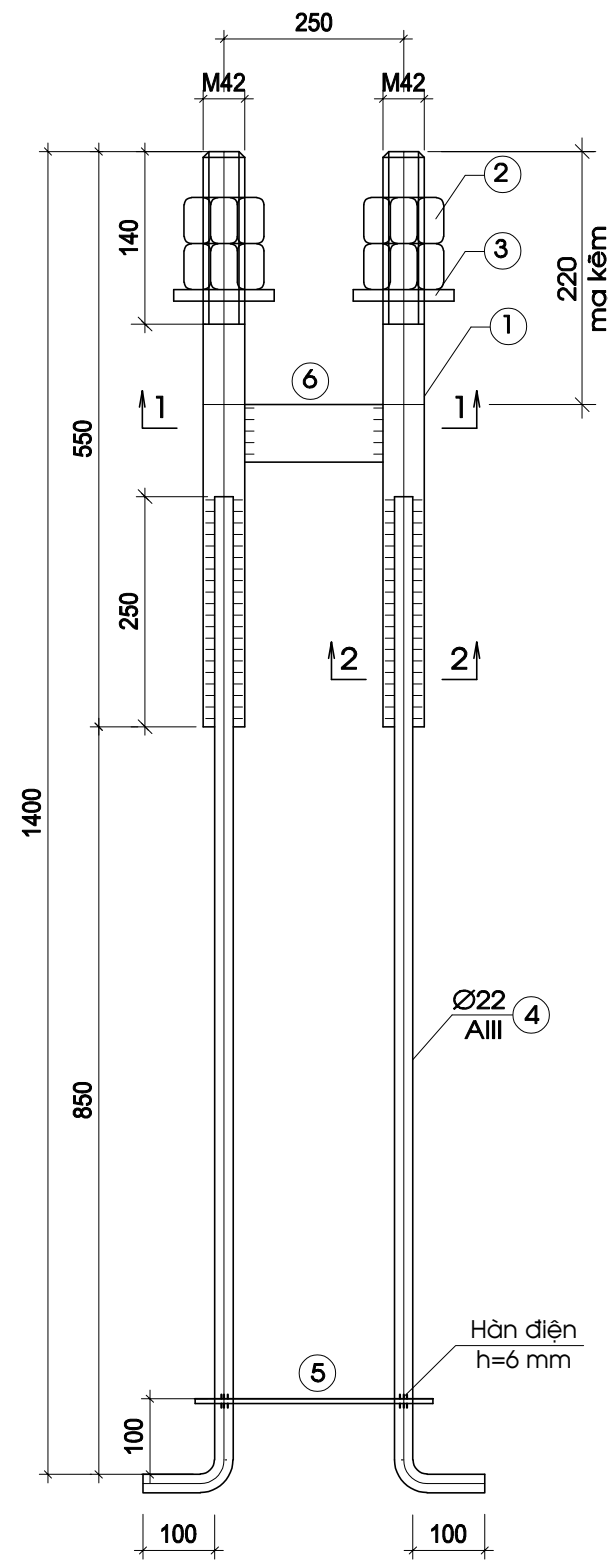
GIẢI ĐOẠN
BCKTKT

TÊN BẢN VẼ
BỐ TRÍ CỐT THÉP MÓNG TRỤ 4TV40-32

Ký hiệu bản vẽ
PEC-TV2-YB-1ĐZ110.CTM.02

Tỷ lệ
1/75

Ngày lập
2025



CẮT 1 - 1

CẮT 2 - 2

GHI CHÚ

- Bu lông neo có cấp độ bền tối thiểu (4.6)
- Bu lông, đai ốc chế tạo theo TCVN1876-76 và TCVN1896-76.
- Dùng que hàn E43 1 hoặc loại tương đương, chiều cao đường hàn ghi trên hình vẽ.
- Mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn 18TCN04 - 92 hoặc ASTM A153.
- Gia công, lắp ráp và nghiệm thu theo tiêu chuẩn TCXD170-1989.
- Bảng kê khối lượng tính cho 1 cặp bu lông.
- Ký hiệu:

- 8BL42-250: 8 cặp bu lông M42, khoảng cách giữa các bu lông là 250mm.



Khối lượng thép tổng cộng: 31,64 Kg

Số hiệu	Tên vật liệu	Nguyên vật liệu và quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị		Ghi chú	
					Đơn vị	Toàn bộ		
6	Bản giằng	- δ = 6	206 x 60	1	0,60	0,60		
5	Thanh giằng	AI Ø8	870	1	0,34	0,34		
4	Thanh neo	AIII Ø22	1200	4	3,73	14,32		
3	Rông đen	- δ = 12	100 x 100	2	0,94	1,88	Mạ kẽm	
2	Đai ốc M42	Thép AI	Dày 32	4	0,624	2,50	Mạ kẽm	
1	Bu lông M42	AI Ø42	550	2	6,00	12,00	Mạ kẽm	
					Đơn vị			
					Khối lượng (Kg)			

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

CHỦ ĐẦU TƯ
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAI CHÂU

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

DỰ ÁN
CẢI TẠO ĐƯỜNG DÂY 110KV
TĐ NẠM THI 2 - SA PA TỪ CỘT
08 ĐẾN CỘT 10

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
HUYỆN TAM ĐƯỜNG
TỈNH LAI CHÂU

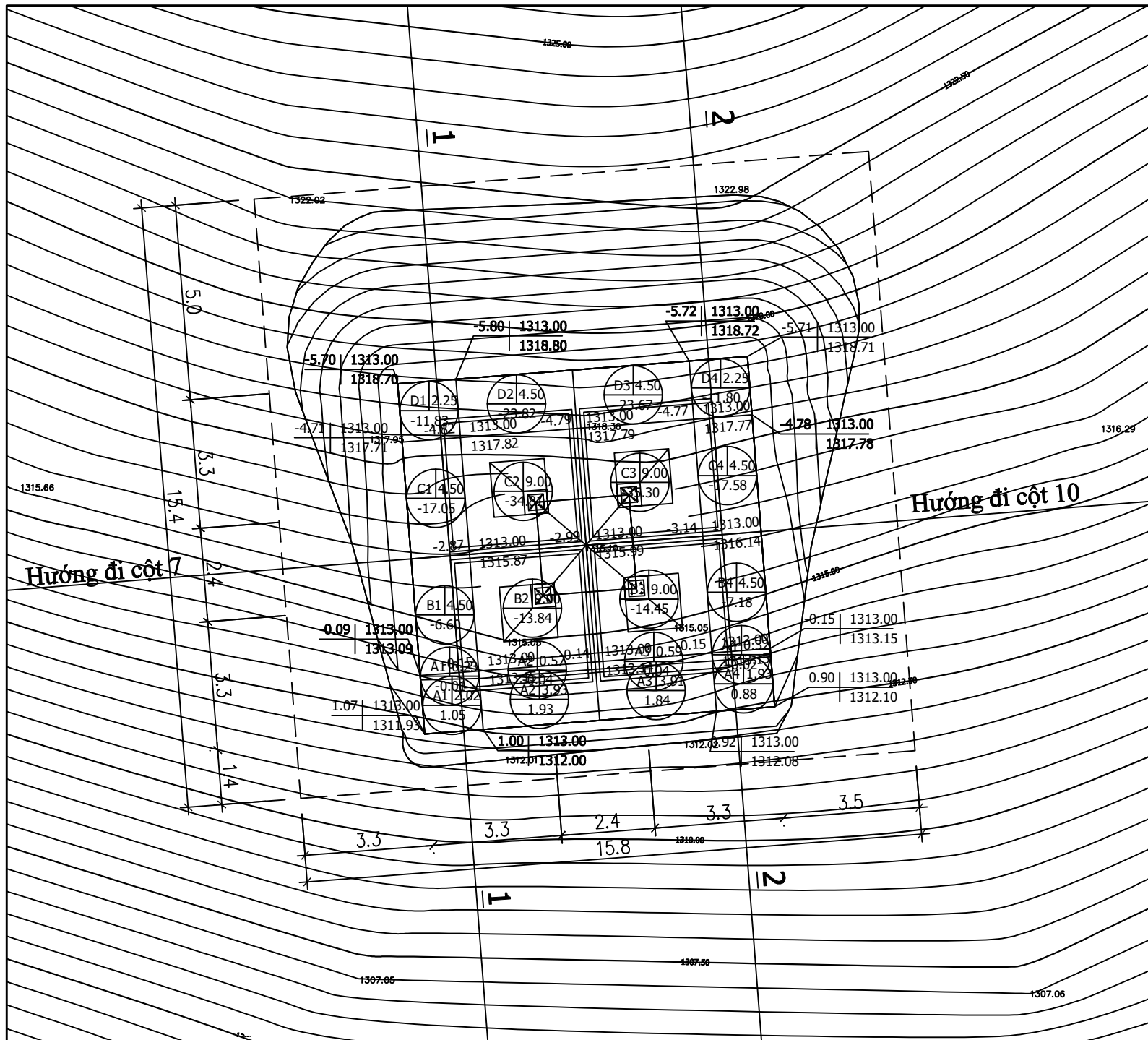
P. Giám Đốc	
Phạm Ngọc Oanh	<i>[Signature]</i>
Chủ nhiệm đề án	
Nguyễn Văn Tân	<i>[Signature]</i>
Chủ trì TK XD	
Bùi Văn Kiên	<i>[Signature]</i>
Kiểm tra	
Nguyễn Văn Tân	<i>[Signature]</i>
Thiết kế	
Bùi Văn Kiên	<i>[Signature]</i>

GIAI ĐOẠN
BCKTKT

TÊN BẢN VẼ
**BU LÔNG NEO
BL42-250**

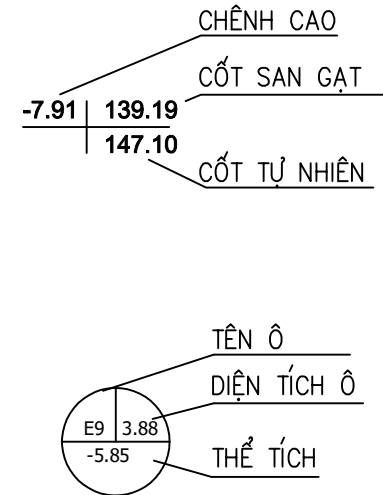
Ký hiệu bản vẽ
PEC-TV2-LC-ĐZ110.BLN.01

Tỷ lệ	1/175
Ngày lập	2025



GHI CHÚ:

- 1 - BÌNH ĐỒ LẤY THEO BÁO CÁO KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH
- 2 - NỀN ĐẤT TỰ NHIÊN ĐÀO HỒ MÓNG ĐẾN CỐT THIẾT KẾ, SAU ĐÓ TIẾN HÀNH THI CÔNG MÓNG. NHỮNG HỒ MÓNG CÓ CHIỀU CAO KHỐI ĐẤT ĐẬP LỚN HƠN 2m (HOẶC THẤP HƠN NHỮNG ĐỊA HÌNH ĐỐC) SẼ ĐƯỢC BỐ TRÍ KÈ ĐÁ GIỮ ĐẤT ĐỂ ĐẢM BẢO AN TOÀN CHO MÓNG CỘT.
LƯU Ý: PHẢI SAN GẠT VÀ ĐÀO MÓNG ĐẾN ĐÚNG CỐT THIẾT KẾ. TUYỆT ĐỐI KHÔNG ĐẨY CAO CỐT CÁC TRỤ MÓNG (DO SAN GẠT VÀ ĐÀO MÓNG CHƯA ĐỦ ĐỘ SÂU) LÀM MẤT ỔN ĐỊNH MÓNG VÀ PHÁT SINH KÈ ĐÁ GIỮ ĐẤT ĐỂ ĐẢM BẢO DUNG TRỌNG CỦA ĐẤT >=1,55 T/m³
- 3 - KHỐI ĐẤT ĐẬP, ĐẤT LẤP HỒ MÓNG THEO TỪNG LỚP DÀY 200mm ĐẦM CHẶT VỚI HỆ SỐ ĐẢM BẢO DUNG TRỌNG CỦA ĐẤT >=1,55 T/m³
- 4 - THI CÔNG CẦN XEM KẾT HỢP CÁC BẢN VẼ MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ, VÀ CÁC BẢN VẼ CÓ LIÊN QUAN.
- 5 - TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG, NẾU PHÁT HIỆN CÓ SAI KHÁC SO VỚI HỒ SƠ THIẾT KẾ (MẶT ĐỊA CHẤT KHÔNG KHỚP SO VỚI HỒ SƠ THIẾT KẾ, MỨC NƯỚC NGẦM CAO HƠN DỰ KIẾN, NƯỚC XÂM THỰC LÀM THAY ĐỔI CẤU TRÚC ĐẤT, THẤU KÍNH...V). PHẢI DỪNG NGAY CÔNG TÁC THI CÔNG, BÁO CHO TỰ VẤN THIẾT KẾ ĐỂ XỬ LÝ.
- 6 - LÀM Rãnh THOÁT NƯỚC ĐẢM BẢO CÁC VỊ TRÍ TRỤ KHÔNG NGẦM TRONG NƯỚC.



Bảng khối lượng đào đắp lô VT 08

	Cột 1	Cột 2	Cột 3	Cột 4	Tổng
Kl. Đào	35.49	72.51	73.46	36.58	218.04
Kl. Đắp	1.05	1.93	1.84	0.88	5.70
Dt. Đào	11.48	23.07	23.09	11.57	69.21
Dt. Đắp	2.02	3.93	3.91	1.93	11.79

BẢNG KHỐI LƯỢNG ĐÀO TALUY

Đào	Đắp
196.09	4.65

CHỦ ĐẦU TƯ
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAI CHÂU

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

DỰ ÁN
**THI CÔNG TẠO ĐƯỜNG DÂY 110KV
TĐ NAM THI 2 - SA PA TỪ CỘT
08 ĐẾN CỘT 10**

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
HUYỆN TAM ĐƯỜNG
TỈNH LAI CHÂU

P.Giám Đốc	Phạm Ngọc Oanh	<i>[Signature]</i>
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Văn Tân	<i>[Signature]</i>
Chủ trì TK XD	Bùi Văn Kiên	<i>[Signature]</i>
Kiểm tra	Nguyễn Văn Tân	<i>[Signature]</i>
Thiết kế	Bùi Văn Kiên	<i>[Signature]</i>

GIAI ĐOẠN
BCKTKT

TÊN BẢN VẼ
**MẶT BẰNG SAN GẠT
MÓNG CỘT SỐ 08**

Ký hiệu bản vẽ
PEC-TV2-LC-ĐZ110.SG.VT08.01

Tỷ lệ	1/120
Ngày lập	2025

CHỦ ĐẦU TƯ
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAI CHÂU

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



DỰ ÁN
CẢI TẠO ĐƯỜNG DÂY 110KV
TĐ NẠM THI 2 - SA PA TỪ CỘT
08 ĐẾN CỘT 10

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
HUYỆN TAM ĐƯỜNG
TỈNH LAI CHÂU

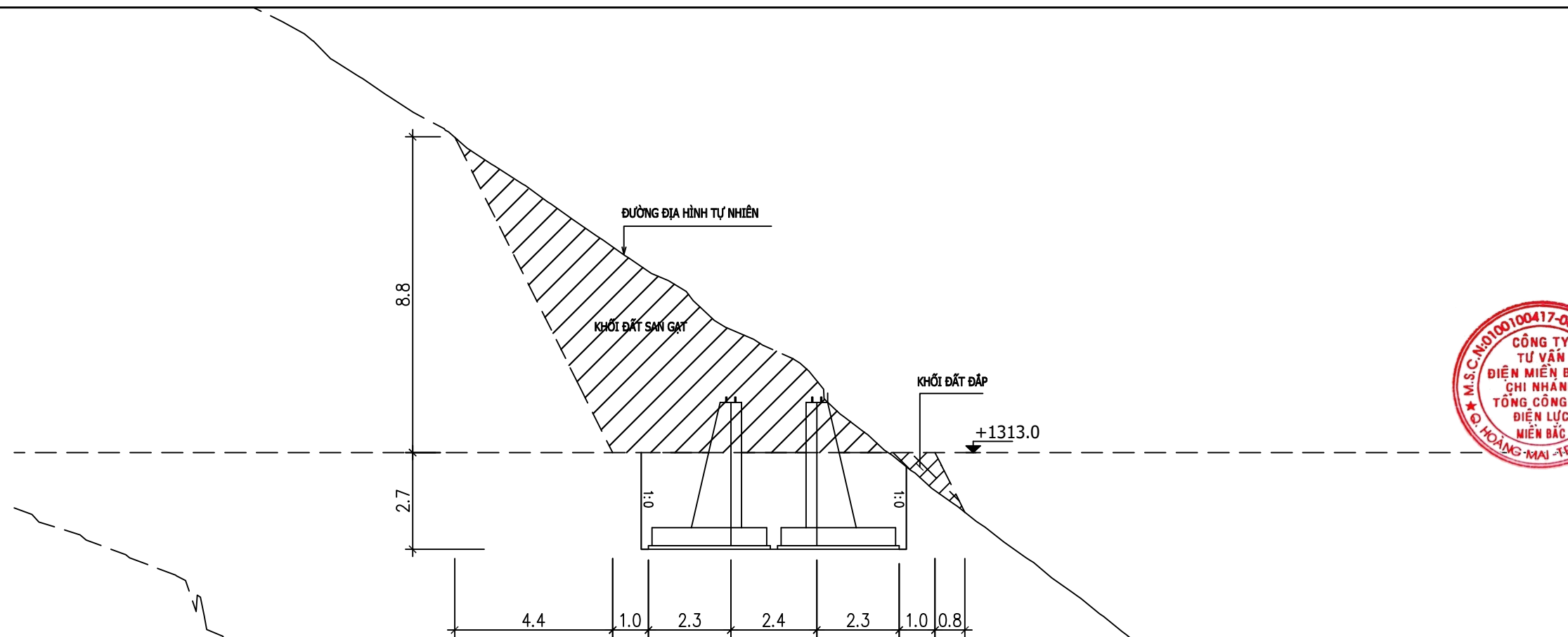
P. Giám Đốc	Phạm Ngọc Oanh	<i>[Signature]</i>
Chủ nhiệm đề án	Nguyễn Văn Tân	<i>[Signature]</i>
Chủ trì TK XD	Bùi Văn Kiên	<i>[Signature]</i>
Kiểm tra	Nguyễn Văn Tân	<i>[Signature]</i>
Thiết kế	Bùi Văn Kiên	<i>[Signature]</i>

GIAI ĐOẠN
BCKTKT

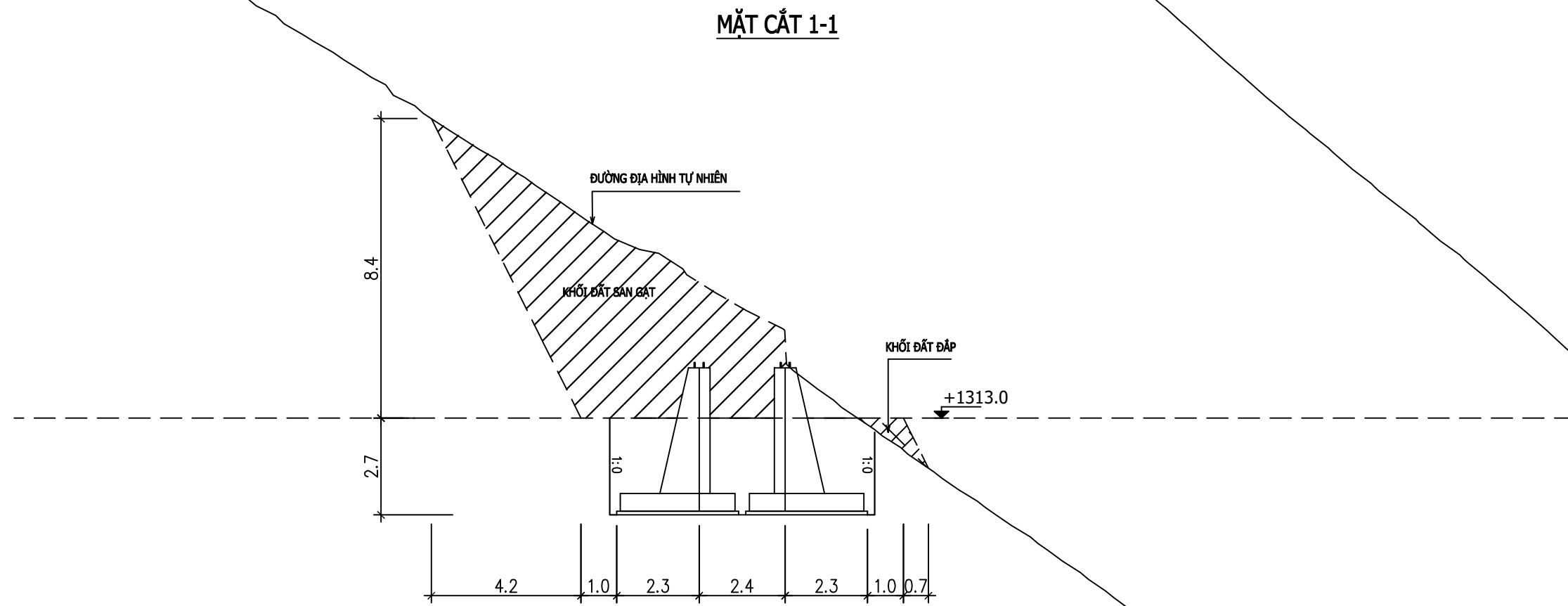
TÊN BẢN VẼ
**MẶT CẮT SAN GẠT
MÓNG CỘT SỐ 08**

Ký hiệu bản vẽ
PEC-TV2-LC-ĐZ110.SG.VT08.02

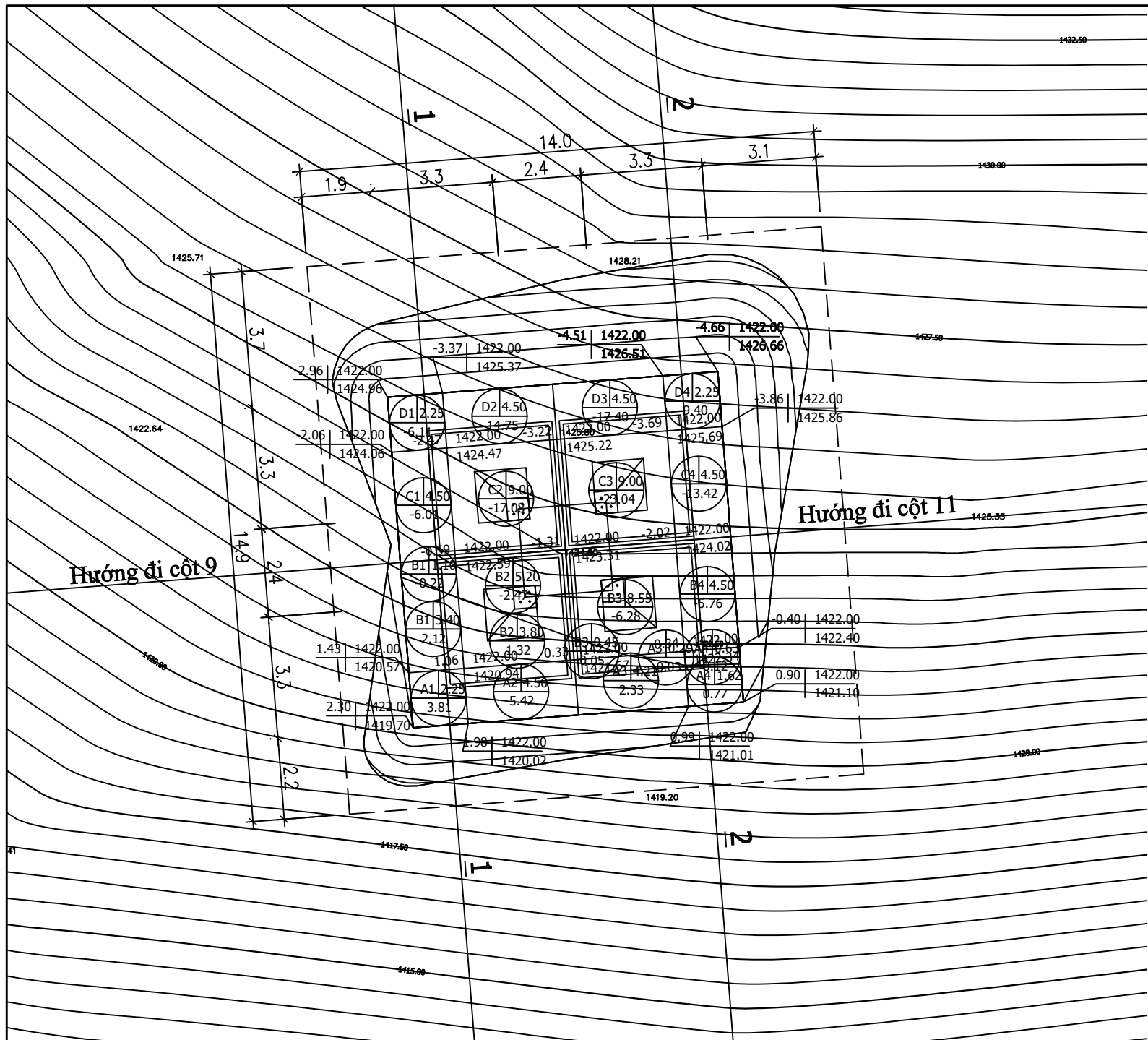
Tỷ lệ	1/120
Ngày lập	2025



MẶT CẮT 1-1



MẶT CẮT 2-2



Bảng khối lượng đào đắp lô VT 10

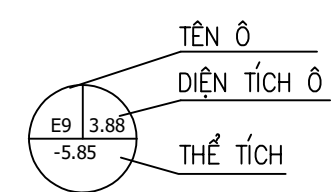
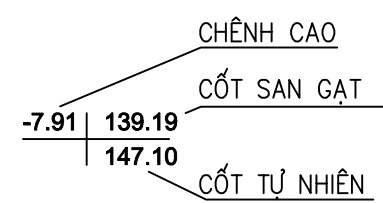
	Cột 1	Cột 2	Cột 3	Cột 4	Tổng
Kl. Đào	12.34	34.30	46.75	28.70	122.09
Kl. Đắp	5.93	6.74	2.38	0.77	15.82
Dt. Đào	7.85	18.70	22.34	11.88	60.78
Dt. Đắp	5.65	8.30	4.66	1.62	20.22

BẢNG KHỐI LƯỢNG ĐÀO TALUY

Đào	Đắp
83.02	12

GHI CHÚ:

- BÌNH ĐỒ LẤY THEO BÁO CÁO KHẢO SÁT ĐỊA HÌNH
- NỀN ĐẤT TỰ NHIÊN ĐÀO HỒ MÓNG ĐẾN CỐT THIẾT KẾ, SAU ĐÓ TIẾN HÀNH THI CÔNG MÓNG. NHỮNG HỒ MÓNG CÓ CHIỀU CAO KHỐI ĐẤT ĐẤP LỚN HƠN 2m (HOẶC THẤP HƠN NHỮNG ĐỊA HÌNH ĐỐC) SẼ ĐƯỢC BỐ TRÍ KÈ DÁ GIỮ ĐẤT ĐỂ ĐẢM BẢO AN TOÀN CHO MÓNG CỘT.
LƯU Ý: PHẢI SAN GẠT VÀ ĐÀO MÓNG ĐẾN ĐÚNG CỐT THIẾT KẾ. TUYỆT ĐỐI KHÔNG ĐẨY CAO CỐT CÁC TRỤ MÓNG (DO SAN GẠT VÀ ĐÀO MÓNG CHƯA ĐỦ ĐỘ SÂU) LÀM MẤT ỔN ĐỊNH MÓNG VÀ PHÁT SINH KÈ MÓNG
- KHỐI ĐẤT ĐẤP, ĐẤT LẤP HỒ MÓNG THEO TẦNG LỚP DÀY 200mm ĐẦM CHẶT VỚI HỆ SỐ ĐẦM ĐẢM BẢO DUNG TRỌNG CỦA ĐẤT $\geq 1,55 T/m^3$
- THI CÔNG CẦN XEM KẾT HỢP CÁC BẢN VẼ MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ, VÀ CÁC BẢN VẼ CÓ LIÊN QUAN
- TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG, NẾU PHÁT HIỆN CÓ SAI KHÁC SO VỚI HỒ SƠ THIẾT KẾ (MẶT CẮT ĐỊA CHẤT KHÔNG KHỚP SO VỚI HỒ SƠ THIẾT KẾ, MỨC NƯỚC NGẦM CAO HƠN DỰ KIẾN, NƯỚC XÂM THỰC LÀM THAY ĐỔI CẤU TRÚC ĐẤT, THẤU KÍNH...VV). PHẢI DỪNG NGAY CÔNG TÁC THI CÔNG, BÁO CHO TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐỂ XỬ LÝ.
- LÀM RÃNH THOÁT NƯỚC ĐẢM BẢO CÁC VỊ TRÍ TRỤ KHÔNG NGẦM TRONG NƯỚC.



CHỦ ĐẦU TƯ
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAI CHÂU

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

DỰ ÁN
ĐÀO ĐƯỜNG DÂY 110KV
NĂM THỊ 2 - SA PA TỪ CỘT
08 ĐẾN CỘT 10

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
HUYỆN TAM ĐƯỜNG
TỈNH LAI CHÂU

P.Giám Đốc	
Phạm Ngọc Oanh	
Chủ nhiệm đề án	
Nguyễn Văn Tân	
Chủ trì TK XD	
Bùi Văn Kiên	
Kiểm tra	
Nguyễn Văn Tân	
Thiết kế	
Bùi Văn Kiên	

GIAI ĐOẠN
BCKTKT

TÊN BẢN VẼ
MẶT BẰNG SAN GẠT
MÓNG CỘT SỐ 10

Ký hiệu bản vẽ
PEC-TV2-LC-ĐZ110.SG.VT10.01

Tỷ lệ	1/120
Ngày lập	2025



CHỦ ĐẦU TƯ
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAI CHÂU

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

DỰ ÁN
CẢI TẠO ĐƯỜNG DÂY 110KV
TĐ NẠM THI 2 - SA PA TỪ CỘT
08 ĐẾN CỘT 10

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
HUYỆN TAM ĐƯỜNG
TỈNH LAI CHÂU

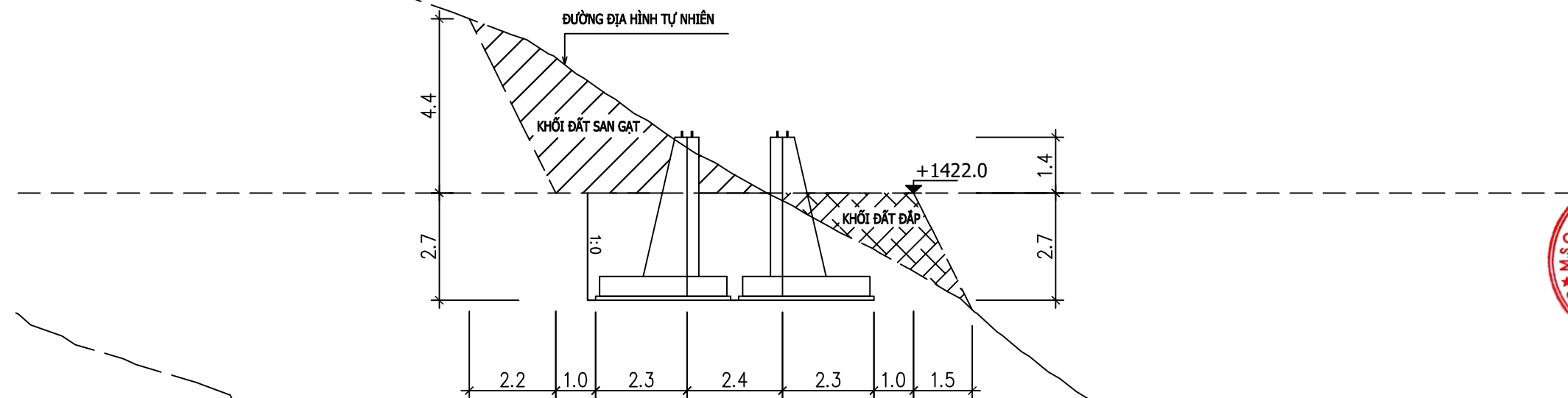
P. Giám Đốc	<i>Phạm Ngọc Oanh</i>
Chủ nhiệm đề án	<i>Nguyễn Văn Tân</i>
Chủ trì TK XD	<i>Bùi Văn Kiên</i>
Kiểm tra	<i>Nguyễn Văn Tân</i>
Thiết kế	<i>Bùi Văn Kiên</i>

GIAI ĐOẠN
BCKTKT

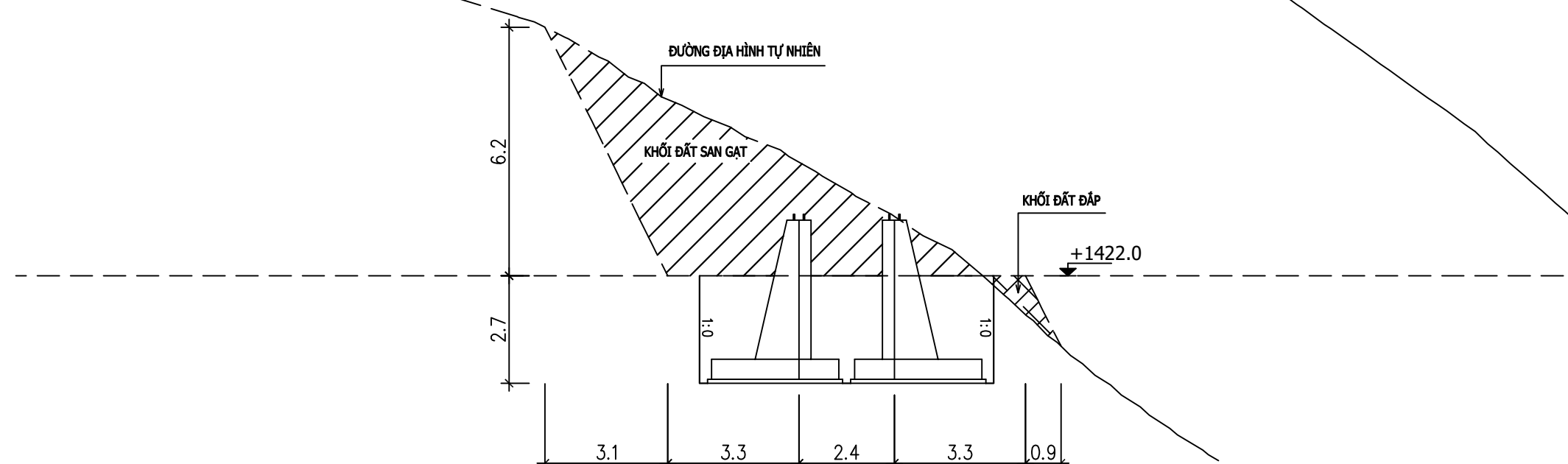
TÊN BẢN VẼ
MẶT CẮT SAN GẠT
MÓNG CỘT SỐ 10

Ký hiệu bản vẽ
PEC-TV2-LC-ĐZ110.SG.VT10.02

Tỷ lệ	1/120
Ngày lập	2025



MẶT CẮT 1-1



MẶT CẮT 2-2