



EVNNPC
PC LAO CAI

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY ĐIỆN LỰC LÀO CAI

**CÔNG TRÌNH: LỘ CÁP ĐIỆN 6KV TỪ TRẠM 110 TẦNG
LOONG VỀ TRẠM PHÂN PHỐI (PI1) LỘ 681 CÁP ĐỒNG
(3X120), TRẠM PHÂN PHỐI (PI2) LỘ 671 CÁP ĐỒNG (3X185)**

THẨM TRA

Theo Văn bản số25...../ INCO

Ngày.....13/10/2025.....

Ký tên: *[Signature]*

HỒ SƠ

BÁO CÁO KINH TẾ - KỸ THUẬT

TẬP I

THUYẾT MINH + CÁC BẢN VẼ THI CÔNG

Chủ trì thiết kế: Trương Văn Tiến *[Signature]*

Chủ nhiệm thiết kế: Nguyễn Đức Minh *[Signature]*

Kiểm tra: Phạm Văn Thành *[Signature]*

Lào Cai, ngày 29 tháng 9 năm 2025

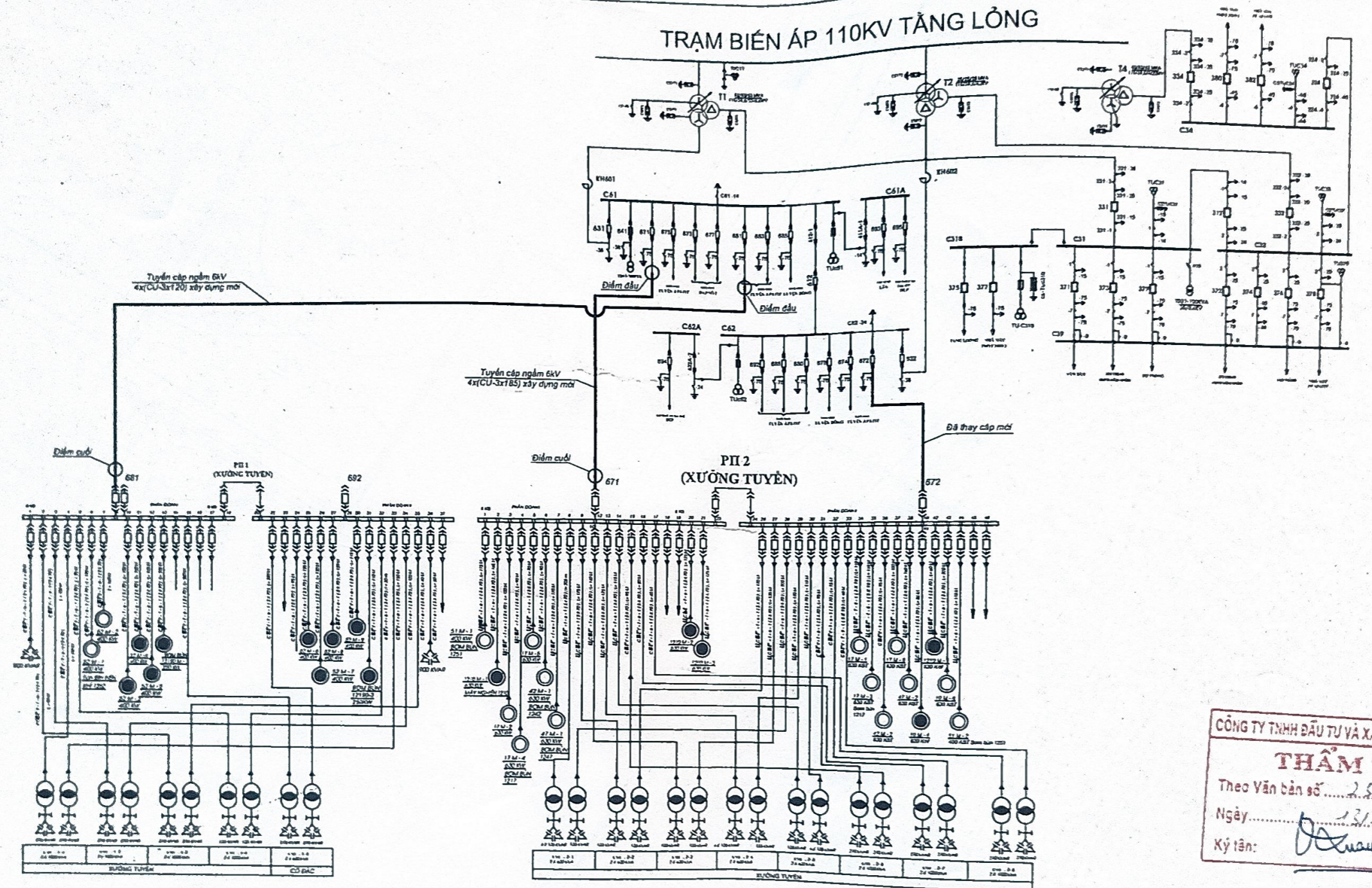
CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH MTV
APATIT VIỆT NAM
TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY ĐIỆN LỰC LÀO CAI
KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



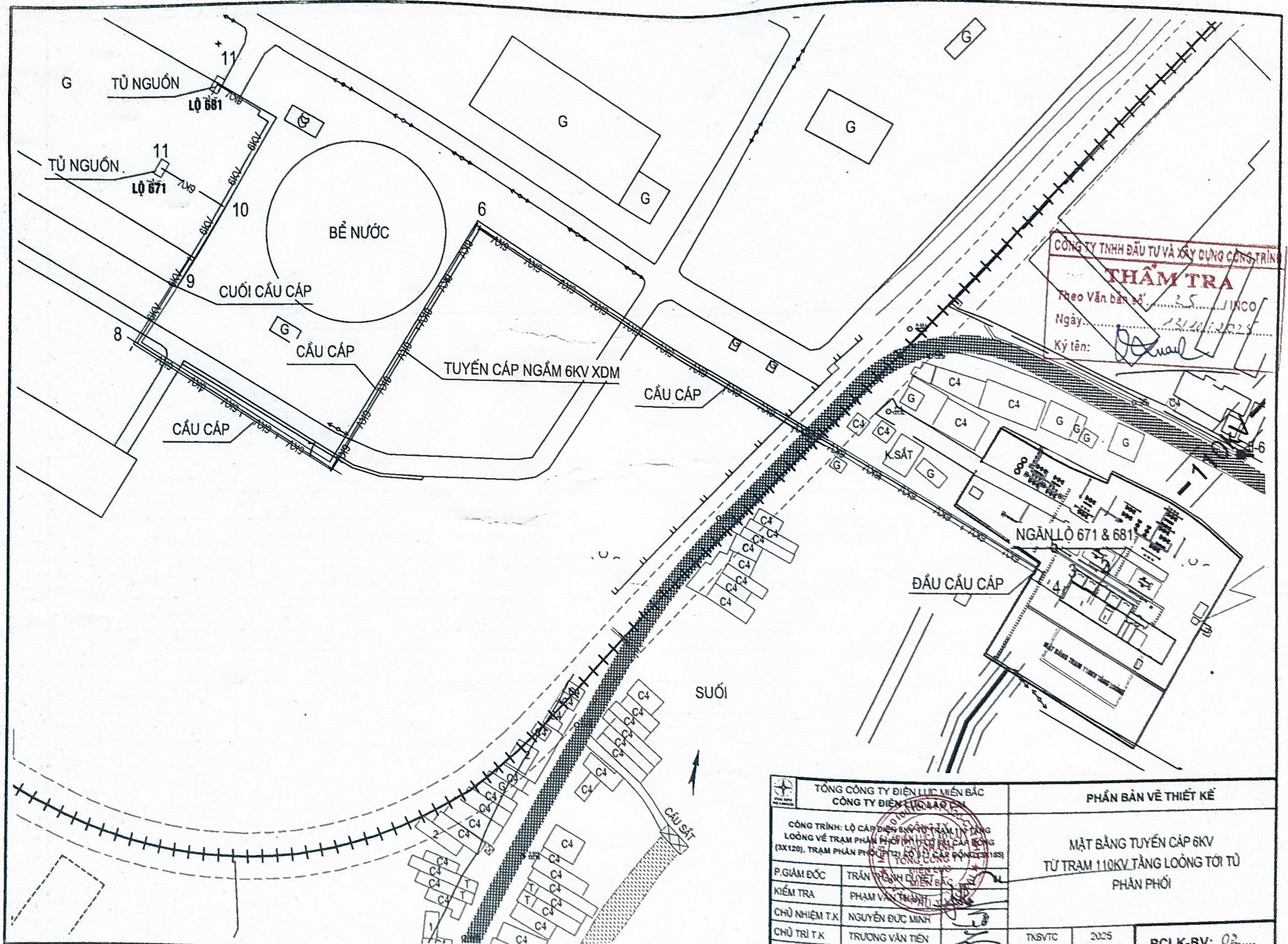
Trần Thanh Duyệt

TRẠM BIẾN ÁP 110KV TẦNG LỒNG



CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
 Theo Văn bản số... 25... / INCO
 Ngày... 13/10/2025
 Ký tên: *[Signature]*

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY ĐIỆN LỰC HÀ NỘI		PHẦN BẢN VẼ THIẾT KẾ	
CÔNG TRÌNH: LỘ CÁP ĐIỆN BIẾN TỬ TRẠM BIẾN ÁP TẦNG LỒNG VÉ TRẠM PHÂN PHỐI (PH) LỘ CÁP NGẦM 6KV (SX120), TRẠM PHÂN PHỐI (PH) LỘ CÁP NGẦM 6KV (SX120) ĐIỆN LỰC			
P. GIÁM ĐỐC	TRẦN THẠCH QUỆT	SƠ ĐỒ 1 SỢI ĐẦU NÓI TUYẾN CÁP NGẦM 6KV XDM	
KIỂM TRA	PHẠM VĂN		
CHỦ NHIỆM T.K	NGUYỄN ĐỨC MINH		
CHỦ TRƯ T.K	TRƯƠNG VĂN TIẾN		
THIẾT KẾ	TRƯƠNG VĂN TIẾN		
TSB/TC	2025	TY LỆ	1/...
		PCLK-BV: 01	



CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
 Theo Văn bản số: 25/JR/CO
 Ngày: 12/10/2025
 Ký tên: *[Signature]*

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAO P		PHẦN BẢN VẼ THIẾT KẾ	
CÔNG TRÌNH: LỘ CÁP ĐIỆN 6KV TỪ TRẠM 110KV TANG LỒNG VÉ TRẠM PHÂN PHỐI (PHI 100) CÁP BÔNG (3X120), TRẠM PHÂN PHỐI (PHI 120) LỘ CÁP BÔNG (3X150) TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC		MẶT BẰNG TUYẾN CÁP 6KV TỪ TRẠM 110KV TANG LỒNG TỚI TỦ PHÂN PHỐI	
P. GIÁM ĐỐC	TRẦN THỊNH QUANG	TRSVTC	2025
KIỂM TRA	PHẠM VĂN THÁNH	TỶ LỆ	1/...
CHỦ NHIỆM T.K	NGUYỄN ĐỨC MINH	PCLK-SV: 02/...	
CHỦ TRÌ T.K	TRƯƠNG VĂN TIẾN		
THIẾT KẾ	TRƯƠNG VĂN TIẾN		

NGĂN LỘ BỂ TRẠM 110KV TẮNG LỒNG
(ĐIỂM ĐẦU)

ĐƯỜNG CÁP NGẦM 6KV XDM

ĐƯỜNG CÁP NGẦM 6KV XDM

ĐUỐI

BÌNH DIỆN TUYẾN					
TÊN CỌC	1	2	3	4	5
GHI CHÚ	CÁP ĐI TRONG MƯƠNG CÁP HIỆN CÓ		CÁP ĐI TRÊN CẦU CÁP HIỆN CÓ		CÁP ĐI TRÊN CẦU CÁP HIỆN CÓ
CÁP NGẦM PHỤ KIỆN	CU/XLPE/PVC/DSTA/FR-PVC-W 3.6/6(7.2) KV-3X120MM2		CU/XLPE/CTS/PVC/DSTA/PVC-W 3.6/6(7.2) KV-3X120MM2		CU/XLPE/CTS/PVC/DSTA/PVC-W 3.6/6(7.2) KV-3X120MM2
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	136.09	136.09	136.09	136.08	141.00
KHOẢNG CÁCH LÉ		11.17	21.34	12.33	9.76
KHOẢNG CÁCH CỘNG ĐÓN	0.00	11.17	32.51	44.84	54.60
CHIỀU DÀI HÀO HÀO CÁP	54.60				
GÓC	90°46' 92°15' 88°49' 28°04' 149°				

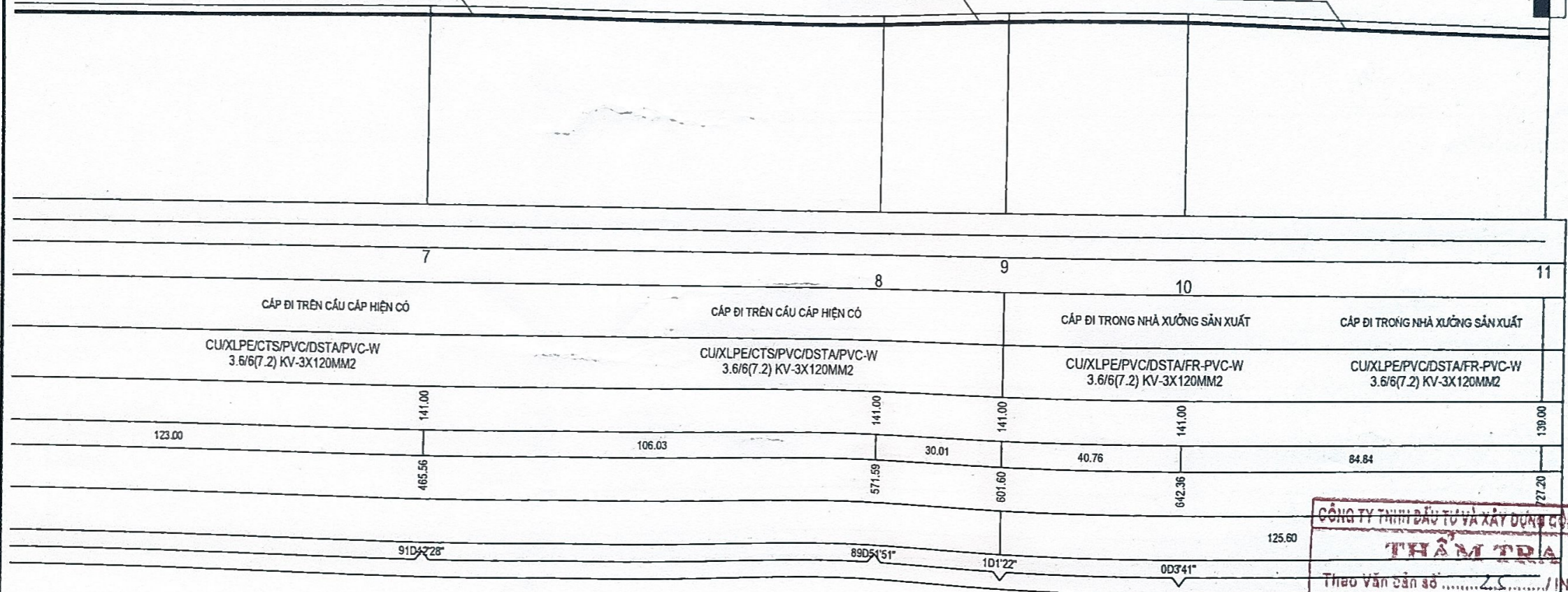
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
 Theo Văn bản số.....2.5...../ INCO
 Ngày.....1.5/10/2025.....
 Ký tên: *[Signature]*

NGÃN LỘ 681 TRẠM PHÂN PHỐI PH1

ĐƯỜNG CÁP NGẦM 6KV XDM

ĐƯỜNG CÁP NGẦM 6KV XDM

ĐƯỜNG CÁP NGẦM 6KV XDM



7		8		9		10		11
CÁP ĐI TRÊN CẦU CÁP HIỆN CÓ		CÁP ĐI TRÊN CẦU CÁP HIỆN CÓ		CÁP ĐI TRONG NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT		CÁP ĐI TRONG NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT		
CU/XLPE/CTS/PVC/DSTA/PVC-W 3.6/6(7.2) KV-3X120MM2		CU/XLPE/CTS/PVC/DSTA/PVC-W 3.6/6(7.2) KV-3X120MM2		CU/XLPE/PVC/DSTA/FR-PVC-W 3.6/6(7.2) KV-3X120MM2		CU/XLPE/PVC/DSTA/FR-PVC-W 3.6/6(7.2) KV-3X120MM2		
123.00		106.03		30.01		40.76		139.00
465.56		571.59		601.60		612.36		727.20
91D4'28"		89D5'51"		1D1'22"		0D3'41"		125.60

CÔNG TY THẨM ĐỊNH TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
 Theo Văn bản số 25 / INCO
 Ngày 13/11/2025
 Ký tên: *[Signature]*

 TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY ĐIỆN LỰC LẠP DAI		PHÂN BẢN VẼ THIẾT KẾ	
CÔNG TRÌNH: LỘ CÁP ĐIỆN 6KV NG TRẠM 1000V LỒNG VẼ TRẠM PHÂN PHỐI ĐIỆN LỰC LẠP DAI (3X120), TRẠM PHÂN PHỐI 6KV (3X185) CHỦ NHẬN: TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC			
P. GIÁM ĐỐC	TRẦN VĂN THÁNH	CẮT ĐỌC TUYẾN CÁP LỘ 681	
KIỂM TRA	PHẠM VĂN THÁNH		
CHỦ NHIỆM T.K	NGUYỄN ĐỨC MINH		
CHỦ TRÌ T.K	TRƯƠNG VĂN TIẾN		
THIẾT KẾ	TRƯƠNG VĂN TIẾN	TKBVTC	2025
		TỶ LỆ	1/...
			PCLK-BV: 03.....

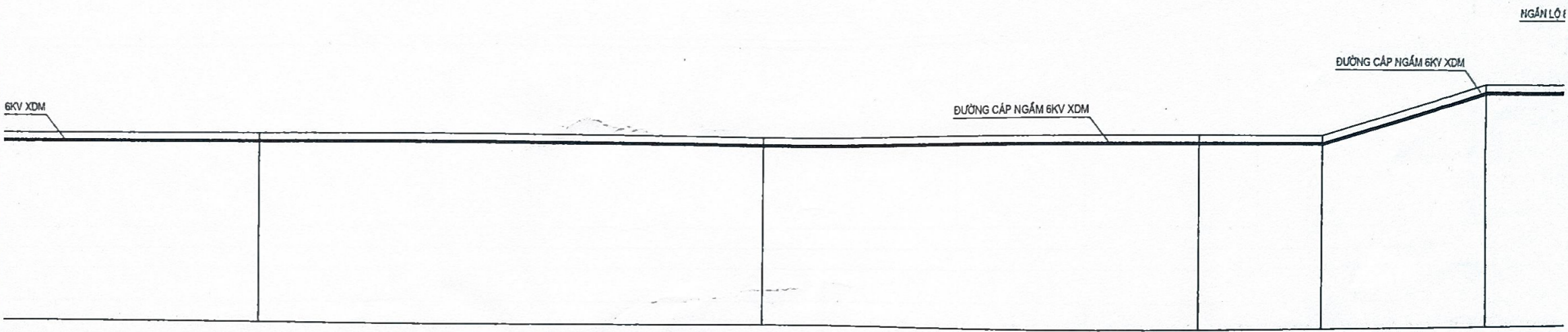
NGĂN LỘ 671 TRẠM 110KV TẦNG LỎNG
(ĐIỂM ĐẦU)

ĐƯỜNG CÁP NGÁM 6KV XDM

ĐƯỜNG CÁP NGÁM 6KV XDM

BÌNH DIỆN TUYẾN					
TÊN CỌC	1	2	3	4	5
GHI CHÚ	CÁP ĐI TRONG MƯƠNG CÁP HIỆN CÓ		CÁP ĐI TRÊN CẦU CÁP HIỆN CÓ		CÁP ĐI TRÊN CẦU CÁP H
CÁP NGÁM, PHỤ KIỆN	CU/XLPE/PVC/DSTA/FR-PVC-W 3.6/6(7.2) KV-3X185MM2		CU/XLPE/CTS/PVC/DSTA/PVC-W 3.6/6(7.2) KV-3X185MM2		CU/XLPE/CTS/PVC/DSTA/PVC-W 3.6/6(7.2) KV-3X185MM2
CAO ĐỘ TỰ NHIÊN	136.09	136.09	136.09	136.08	141.00
KHOẢNG CÁCH LÊ		9.57	21.34	12.33	9.76
KHOẢNG CÁCH CỘNG DÓN	0.00	9.57	30.91	43.24	53.00
CHIỀU DÀI HÀO HÀO CÁP	53.00				
GÓC	90°4'4" 92°9'15" 88°49'28" 90°41'49"				

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
Theo Văn bản số.....25...../INCO
Ngày.....15/10/2025.....
Ký tên: *[Signature]*



6	7	8	9	10
CÁP ĐI TRÊN CẦU CÁP HIỆN CÓ	CÁP ĐI TRÊN CẦU CÁP HIỆN CÓ	CÁP ĐI TRÊN CẦU CÁP HIỆN CÓ	CÁP ĐI TRÊN CẦU CÁP HIỆN CÓ	CÁP ĐI TRONG NHÀ XƯỞ
CU/XLPE/CTS/PVC/DSTA/PVC-W 3.6/6(7.2) KV-3X185MM2	CU/XLPE/CTS/PVC/DSTA/PVC-W 3.6/6(7.2) KV-3X185MM2	CU/XLPE/CTS/PVC/DSTA/PVC-W 3.6/6(7.2) KV-3X185MM2	CU/XLPE/CTS/PVC/DSTA/PVC-W 3.6/6(7.2) KV-3X185MM2	CU/XLPE/PVC/DSTA/PVC-W 3.6/6(7.2) KV-3X11
141.00	141.00	141.00	141.00	153.00
340.96	463.96	569.99	600.00	640.76
547.00	123.00	106.03	30.01	40.76
90D17'13"	91D2'28"	89D5'51"	1D1'22"	0D3'41"
				95.10

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

THẨM TRA

Theo Văn bản số / INCO

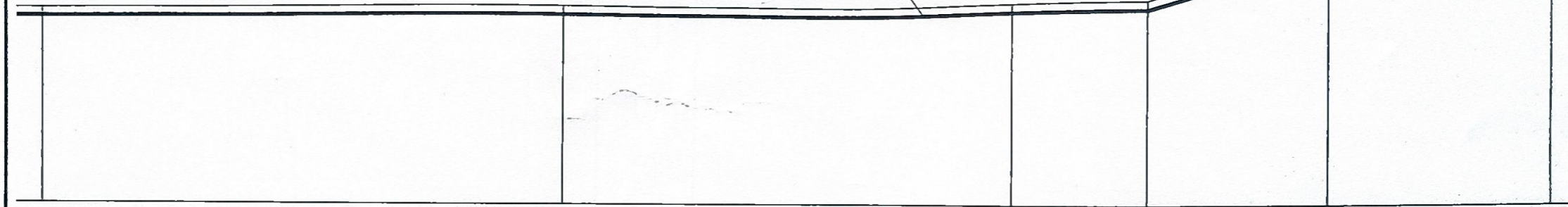
Ngày..... 13/10/2025

Ký tên: *[Signature]*

NGĂN LỘ 671 TRẠM PHÂN PHỐI P112

ĐƯỜNG CÁP NGẦM 6KV XDM

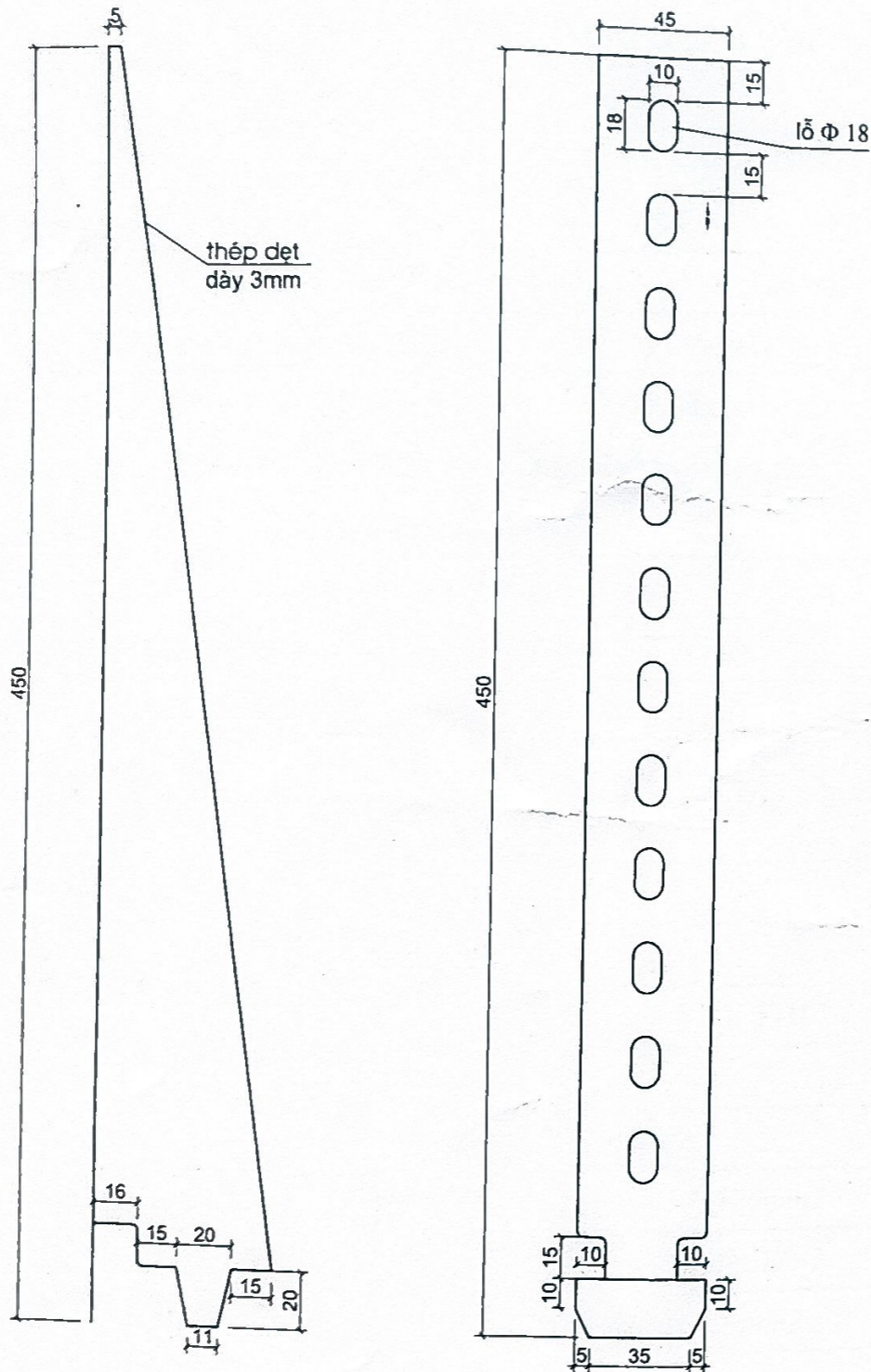
ĐƯỜNG CÁP NGẦM 6KV XDM



6	7	8	9	10	11
CÁP ĐI TRÊN CẦU CÁP HIỆN CÓ		CÁP ĐI TRÊN CẦU CÁP HIỆN CÓ		CÁP ĐI TRONG NHÀ XƯỜNG SẢN XUẤT	
W CU/XLPE/CTS/PVC/DSTA/PVC-W 3.6/6(7.2) KV-3X185MM2		CU/XLPE/CTS/PVC/DSTA/PVC-W 3.6/6(7.2) KV-3X185MM2		CU/XLPE/PVC/DSTA/FR-PVC-W 3.6/6(7.2) KV-3X185MM2	
141.00	141.00	141.00	141.00	153.00	153.00
340.96	463.96	569.99	600.00	640.76	695.10
123.00	106.03	30.01	40.76	54.34	
90D17'13"	91D17'28"	89D5'51"	10D1'22"	0D3'41"	

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
95.10
THẨM TRA
Theo Văn bản số/INCO
Ngày..... 13/10/2025.....
Ký tên: *[Signature]*

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY ĐIỆN LỰC LẠO CAI		PHẦN BẢN VẼ THIẾT KẾ	
CÔNG TRÌNH: LỘ CÁP ĐIỆN SONG TRẠM PHÂN PHỐI VÀ LỒNG VẼ TRẠM PHÂN PHỐI (PHẠM LỘ SẮC CÁP ĐỒNG (3X120), TRẠM PHÂN PHỐI (PHẠM LỘ SẮC CÁP ĐỒNG (3X185) TỔNG CÔNG TY			
P.GIÁM ĐỐC	TRẦN VĂN BÌNH		
KIỂM TRA	PHẠM VĂN BÌNH		
CHỦ NHIỆM T.K	NGUYỄN ĐỨC MINH		
CHỦ TRÌ T.K	TRƯƠNG VĂN TIẾN		
THIẾT KẾ	TRƯƠNG VĂN TIẾN	TKB/TC	2025
		TỶ LỆ	1/.....
		PCLK-BV: 04.....	



THANH ĐỠ CẤP NGẦM

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

Stt	Tên chi tiết	Nguyên vật liệu	Diện tích (m2)	Số lượng	Khối lượng (kg)		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh đỡ cáp ngầm	thép dẹt 3mm	0.04	1	0.86	0.86	
Khối lượng tổng cộng						0.86	

GHI CHÚ:

- Tất cả các chi tiết sau khi chế tạo được mạ kẽm nhúng nóng theo quy định.
- Yêu cầu chế tạo thủ 1 bộ thanh đỡ cáp ngầm trước khi lắp đặt đồng bộ trên cầu cáp cho phù hợp với thanh trụ đỡ cáp thực tế.

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
THẨM TRA
 Theo Văn bản số 25 / INCO
 Ngày 13/10/2025
 Ký tên: *[Signature]*

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC CÔNG TY ĐIỆN LỰC LAO CÀ		PHẦN BẢN VẼ THIẾT KẾ	
CÔNG TRÌNH: LỘ CÁP ĐIỆN DẪN DƯỚI TRẠM AN TẮNG LOONG VÉ TRẠM PHÂN PHỐI ĐIỆN LỰC CÁNH BÔNG (3X120), TRẠM PHÂN PHỐI ĐIỆN LỰC CẤP ĐỒNG (3X135) ĐIỆN LỰC		THANH ĐỠ CẤP NGẦM	
P. GIÁM ĐỐC	TRẦN THÀNH ĐUYỆT PẮC	TKBVC	2025
KIỂM TRA	PHẠM VĂN THẠM-T. L.	TỶ LỆ	1/.....
CHỦ NHIỆM T.K	NGUYỄN ĐỨC MINH	PCLK-BV: 05.....	
CHỦ TRÌ T.K	TRƯƠNG VĂN TIẾN		
THIẾT KẾ	TRƯƠNG VĂN TIẾN		