

CÔNG TY ĐIỆN LỰC ĐỒNG NAI

Công trình: LG-05.20

CÔNG TRÌNH:

XUẤT TUYỂN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG ĐIỀU CHỈNH

TẬP 1: THUYẾT MINH – CÁC BẢN VẼ ĐIỀU CHỈNH

PHẦN III: CÁC BẢN VẼ ĐIỀU CHỈNH

*(Hoàn thiện theo Quyết định phê duyệt số 2425/QĐ-PCĐN
ngày 22/10/2025 của Công ty Điện lực Đồng Nai)*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG



Công trình: LG-05.20

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT	
THẨM TRA	
Theo Văn bản số.....	171 TP-TL
ngày.....	4 tháng 4 năm 2025
Ký tên:	Thien
Huỳnh Thiện	

CÔNG TRÌNH:

XUẤT TUYỂN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG ĐIỀU CHỈNH

TẬP 1: THUYẾT MINH – CÁC BẢN VẼ ĐIỀU CHỈNH

PHẦN III: CÁC BẢN VẼ ĐIỀU CHỈNH

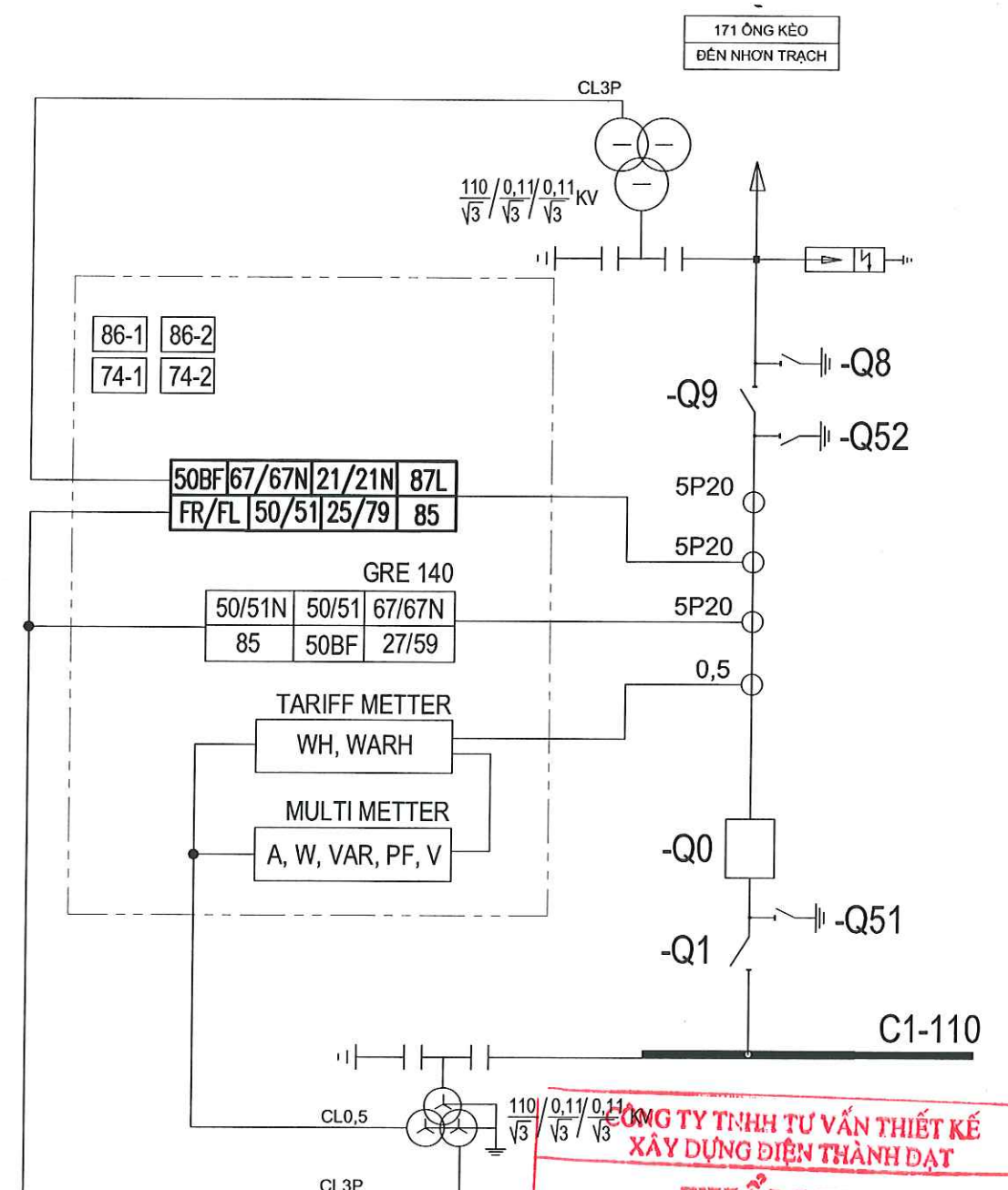
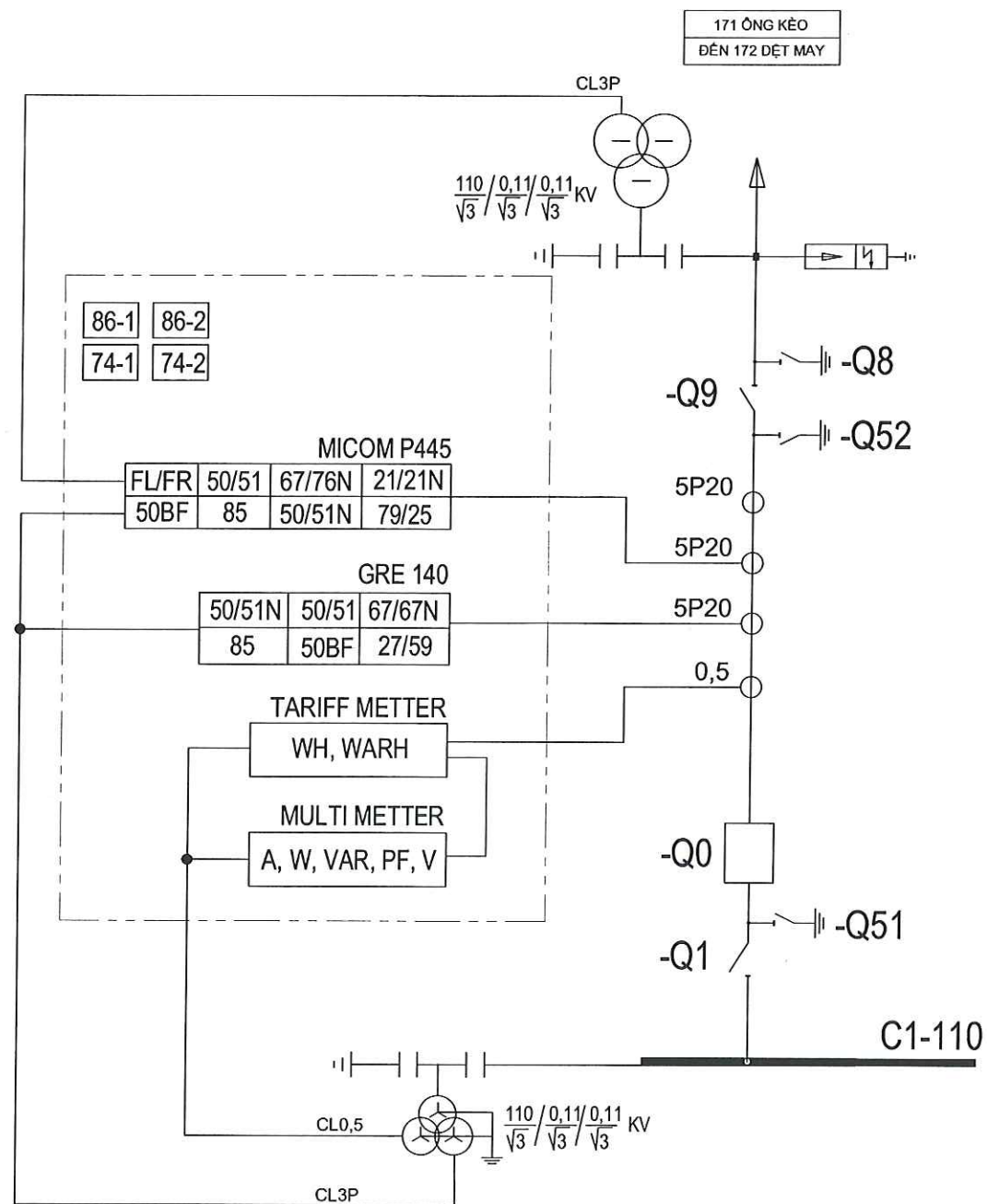
(Hoàn thiện theo Quyết định phê duyệt số 2425/QĐ-PCĐN
ngày 22/10/2025 của Công ty Điện lực Đồng Nai)

Chủ nhiệm thiết kế: Lữ Văn Thu

Hà Nội, ngày tháng 10 năm 2025

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

DANH MỤC BẢN VẼ PHẦN BỔ SUNG 87L			
TT	TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU	GHI CHÚ
I	Trạm biến áp 110kV Ông Kèo		
1	Sơ đồ bảo vệ role ngăn 171 hiện trạng và sau dự án	LG-05.20.OK.01	
2	Sơ đồ bảo vệ role ngăn 172 hiện trạng và sau dự án	LG-05.20.OK.02	
3	Layout tủ ĐKBV ngăn 171, 172	LG-05.20.OK.03	
4	Sơ đồ hệ thống SCADA hiện trạng	LG-05.20.OK.04	
5	Sơ đồ hệ thống SCADA sau dự án	LG-05.20.OK.05	
II	Trạm biến áp 110kV Dệt May		
1	Sơ đồ bảo vệ role ngăn 172 hiện trạng và sau dự án	LG-05.20.DM.01	
2	Layout tủ ĐKBV ngăn 171, 172	LG-05.20.DM.02	
3	Sơ đồ hệ thống SCADA hiện trạng	LG-05.20.DM.03	
4	Sơ đồ hệ thống SCADA sau dự án	LG-05.20.DM.04	
III	Thông tin liên lạc		
1	Sơ đồ kênh truyền bảo vệ so lệch đường dây	LG-05.20.LL.01	



**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH DẠT**

THẨM TRA


Theo Văn bản số 13.1 / TD-TC
ngày 4 tháng 4 năm 20..... 25

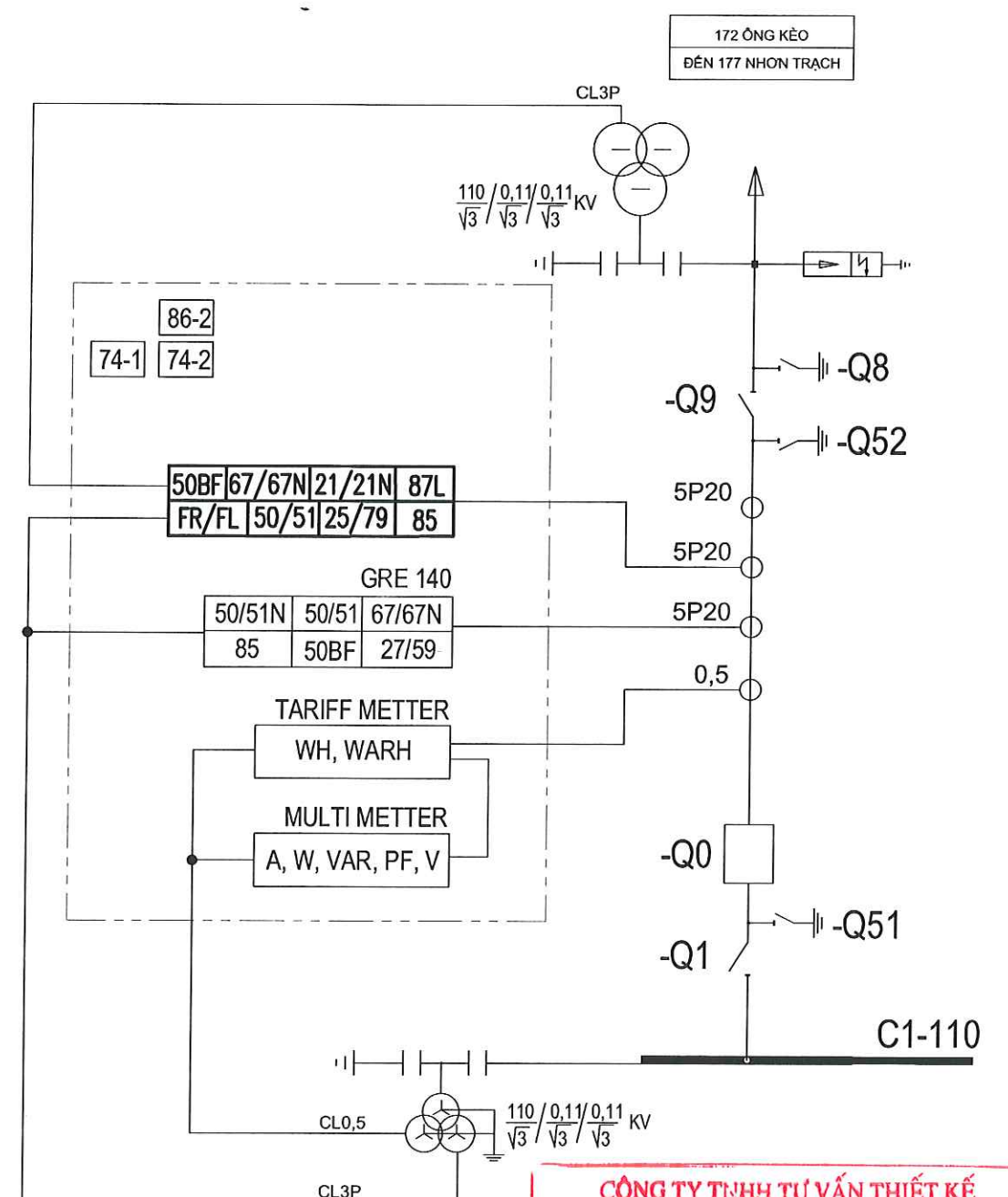
Ký tên: *Thien*

Huỳnh Thiện

CHÚ THÍCH:



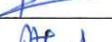
- | | | |
|---|--|-------------------|
| 87L : BẢO VỆ SƠ LỆCH ĐƯỜNG DÂY | 90 : ĐIỀU CHỈNH ĐIỆN ÁP | — : HIỆN TRẠNG |
| 21 : BẢO VỆ KHOẢNG CÁCH | 96B : HƠI BUCHOIZ | — : PHẠM VI DỤ ÁN |
| 50 : BẢO VỆ QUÁ DÒNG CẮT NHANH | 96P : BẢO VỆ OLTC | |
| 51 : BẢO VỆ DÒNG CÓ THỜI GIAN | 26W : BẢO VỆ NHIỆT ĐỘ CUỘN DÂY | |
| 50N : BẢO VỆ QUÁ DÒNG CHẠM ĐẤT CẮT NHANH | 26Q : BẢO VỆ NHIỆT ĐỘ DẦU MBA | |
| 51N : BẢO VỆ QUÁ DÒNG CHẠM ĐẤT CÓ THỜI GIAN | 71Q : BẢO VỆ MỨC DẦU MBA | |
| 67 : BẢO VỆ QUÁ DÒNG CÓ HƯỚNG | 63Q : BẢO VỆ ÁP LỰC DẦU MBA | |
| 67N : BẢO VỆ QUÁ DÒNG CHẠM ĐẤT CÓ HƯỚNG | PRD : THIẾT BỊ GIẢM ÁP LỰC | |
| 50BF : BẢO VỆ SỰ CỐ MÁY CẮT | FR : GHI SỰ CỐ | |
| | FL : ĐỊNH VỊ SỰ CỐ | |
| | MM : CÔNG TỌA ĐO Đếm ĐIỆN NĂNG | |
| 27/59 : BẢO VỆ KÉM ÁP/QUÁ ÁP | BCU : KHỐI ĐIỀU KHIỂN NGĂN LỘ TÍCH HỢP CÁC CHỨC NĂNG | |
| 25 : HÒA ĐỒNG BỘ | A, V, W, Var, Wh, Varh, Cos, F, 25, VO INPUTS.... | |
| 74 : GIÁM SÁT MẠCH CẮT | 46BC : BẢO VỆ PHÁT HIỆN ĐÚT DÂY | |
| 79 : TỰ ĐÓNG LẬP LẠI | 49 : BẢO VỆ QUÁ TẢI MBA | |
| 64 : BẢO VỆ CHẠM ĐẤT THEO TÍN HIỆU ĐIỆN ÁP | | |
| 81 : SA THẢI PHỤ TẢI THEO TẦN SỐ | | |

 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG			CÔNG TRÌNH: XUẤT TUYẾN 110KV TRẠM BIẾN ÁP 220KV NHƠN TRẠCH		
			TBA 110KV ÔNG KÈO		
			SƠ ĐỒ BẢO VỆ ROLE NGẮN 171 HIỆN TRẠNG VÀ SAU DỰ ÁN		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HƯNG	<i>[Signature]</i>	TKBVC	06/2023	LG-05.20.OK.01
CNTK	LỮ VĂN THU	<i>[Signature]</i>	TL:		
CTTK.Đ	PHAN QUỐC THANH	<i>[Signature]</i>			
KIỂM TRA	PHAN QUỐC THANH	<i>[Signature]</i>			
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ	<i>[Signature]</i>			

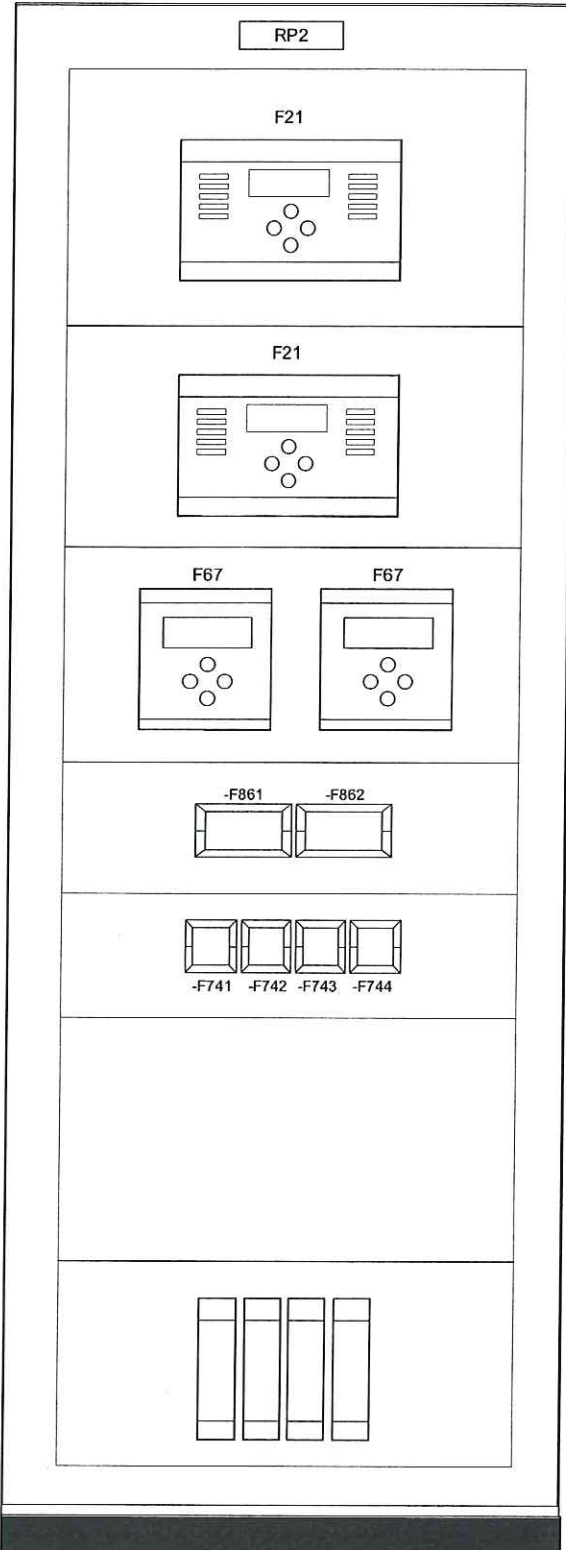


_____ : HIỆN TRẠNG
 _____ : PHẠM VI DỰ ÁN

Ký tên: Thiền
Huỳnh Thiện

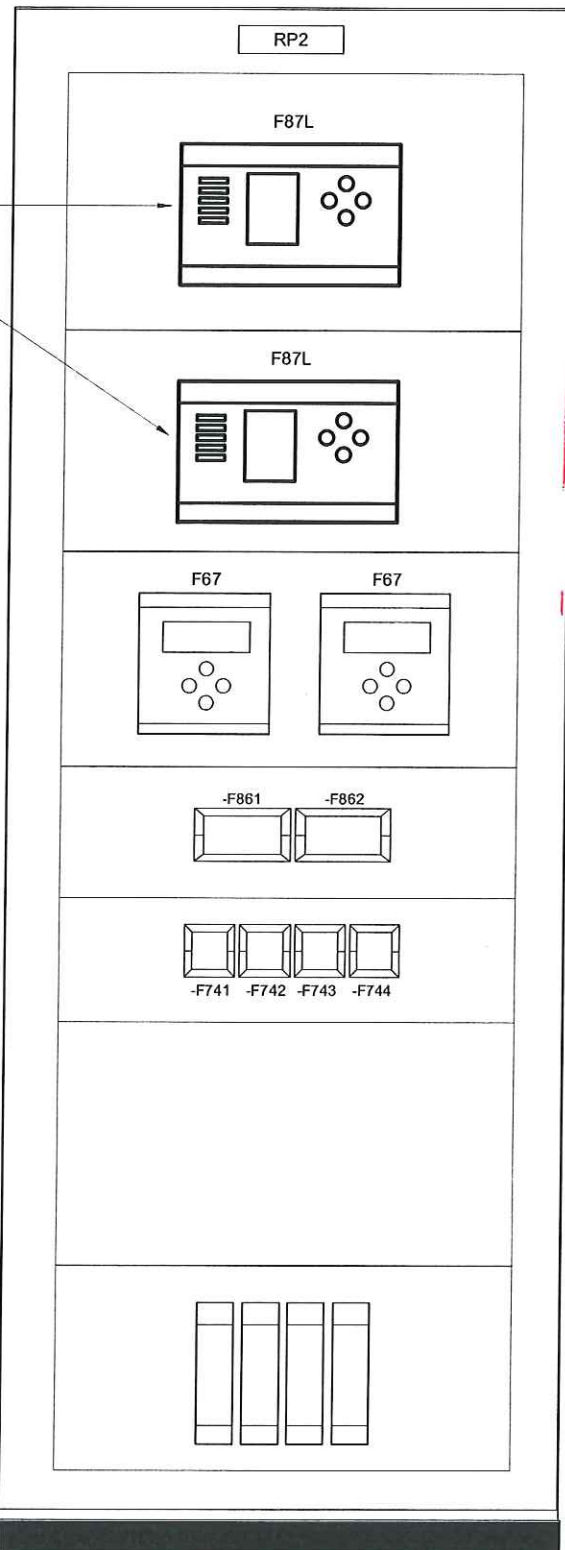
 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG			CÔNG TRÌNH: XUẤT TUYẾN 110KV TRẠM BIẾN ÁP 220KV NHƠN TRẠCH		
			TBA 110KV ÔNG KÈO		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HÙNG		SƠ ĐỒ BẢO VỆ ROLE NGẮN 172 HIỆN TRẠNG VÀ SAU DỰ ÁN		
CNTK	LỮ VĂN THU				
CTTK.Đ	PHAN QUỐC THANH				
KIỂM TRA	PHAN QUỐC THANH		TKBVTC	06/2023	LG-05.20.OK.02
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ		TL:		

MẶT TRƯỚC TỦ BẢO VỆ NGĂN 171, 172 HIỆN TRẠNG



MẶT TRƯỚC TỦ BẢO VỆ NGĂN 171, 172 SAU DỰ ÁN

Role 87L thay thế trong dự án



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT

THẨM TRA

Theo Văn bản số
ngày tháng năm 20.....

Ký tên: Huỳnh Thiện

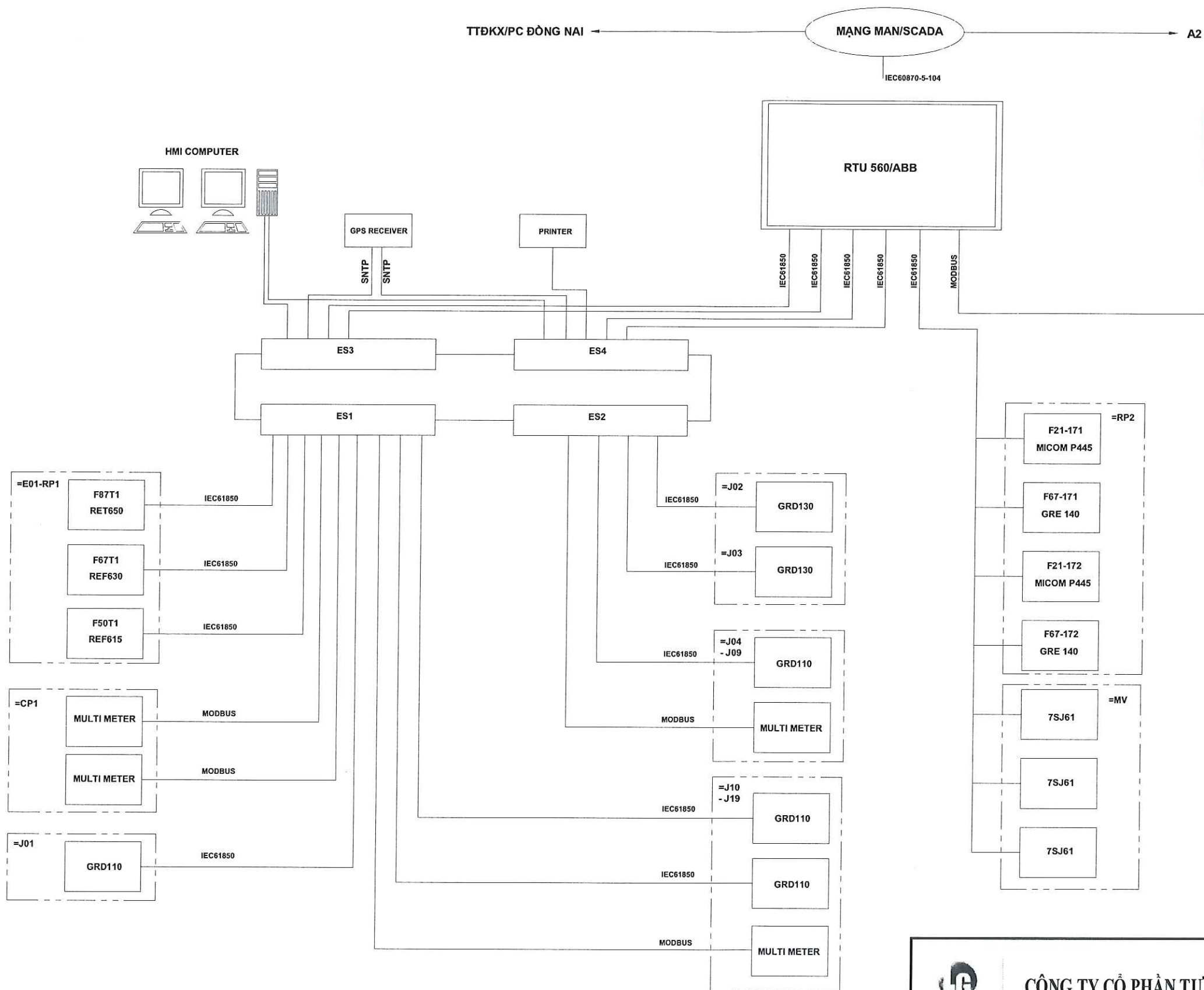
GHI CHÚ:

_____ : Thiết bị bổ sung trong dự án này

_____ : Thiết bị hiện trạng

- Bổ sung role bảo vệ so lệch đường dây F87L cho ngăn lộ 171, 172 thay thế role F21 hiện trạng.

<div></div> <div>CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG</div>			CÔNG TRÌNH: XUẤT TUYẾN 110KV TRẠM BIỂN ÁP 220KV NHƠN TRẠCH		
			TBA 110KV ÔNG KÈO		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HÙNG		LAYOUT TỦ ĐKBV NGĂN 171, 172		
CNTK	LỮ VĂN THU				
CTTK.Đ	PHAN QUỐC THANH				
KIỂM TRA	PHAN QUỐC THANH		TKBVTC	06/2023	LG-05.20.OK.03
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUỲ		TL:		









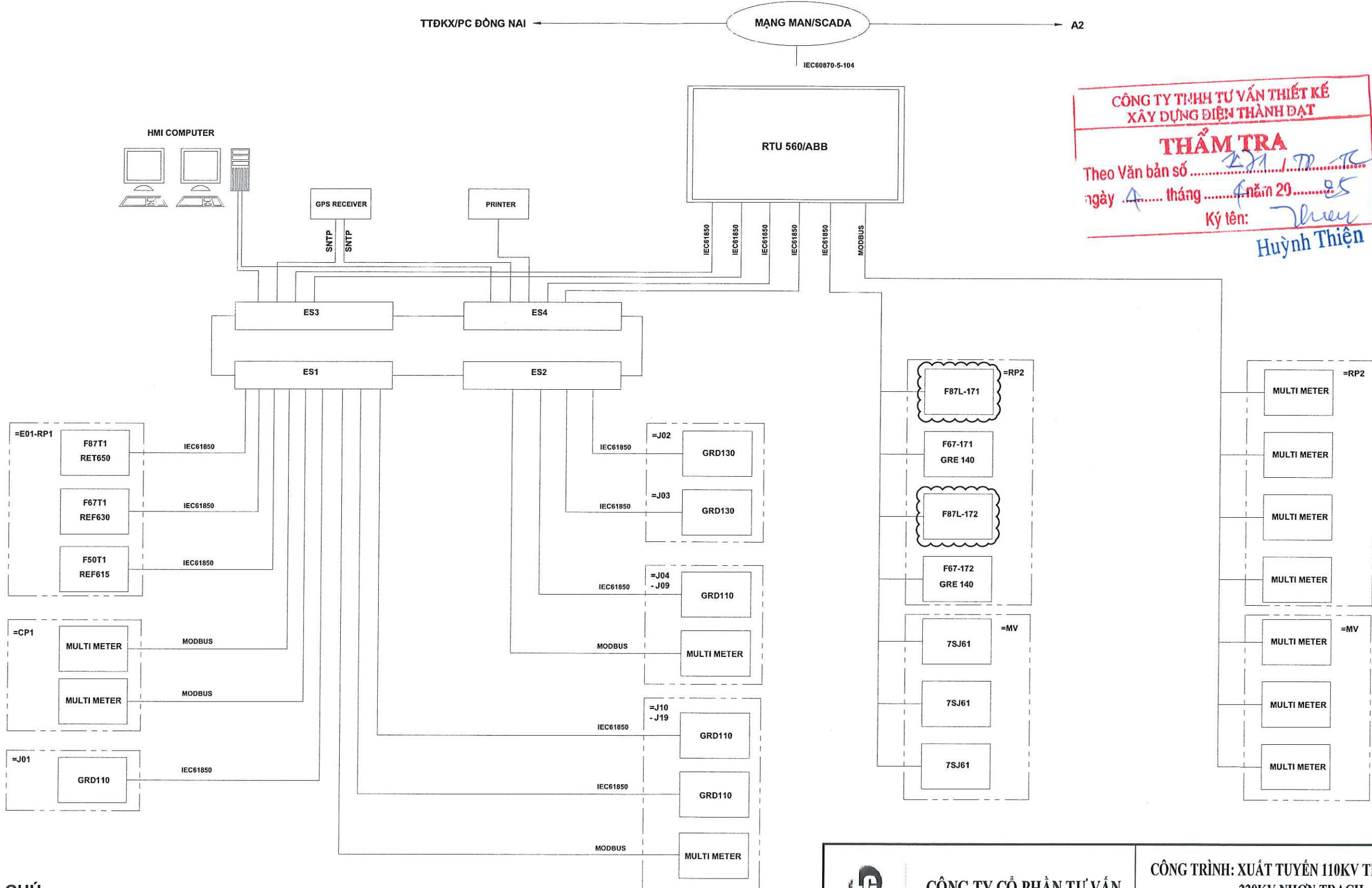
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH DAT

THẨM TRA

Theo Văn bản số 181/ TD-TC
ngày 4 tháng 4 năm 20.....

Ký tên: *Huỳnh Thiện*
Huỳnh Thiện

<div></div> <div>CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG</div>			CÔNG TRÌNH: XUẤT TUYẾN 110KV TRẠM BIẾN ÁP 220KV NHƠN TRẠCH		
			TBA 110KV ÔNG KÈO		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HÙNG		SƠ ĐỒ HỆ THỐNG SCADA HIỆN TRẠNG		
CNTK	LỮ VĂN THU				
CTTK.Đ	PHAN QUỐC THANH		TKBVTC 06/2023		
KIỂM TRA	PHAN QUỐC THANH				
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ		TL:		LG-05.20.OK.04



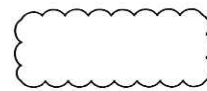
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT





THẨM TRA

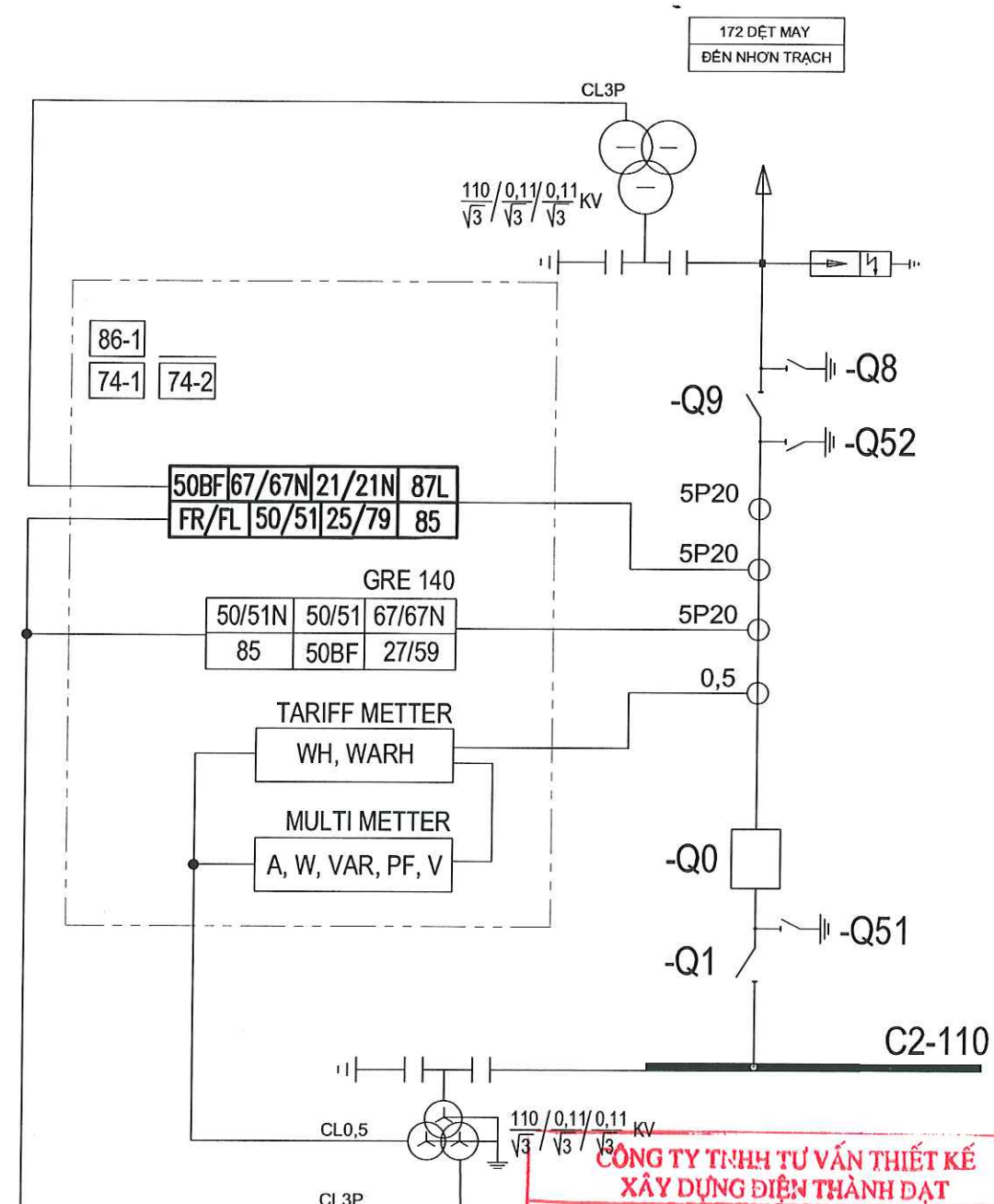
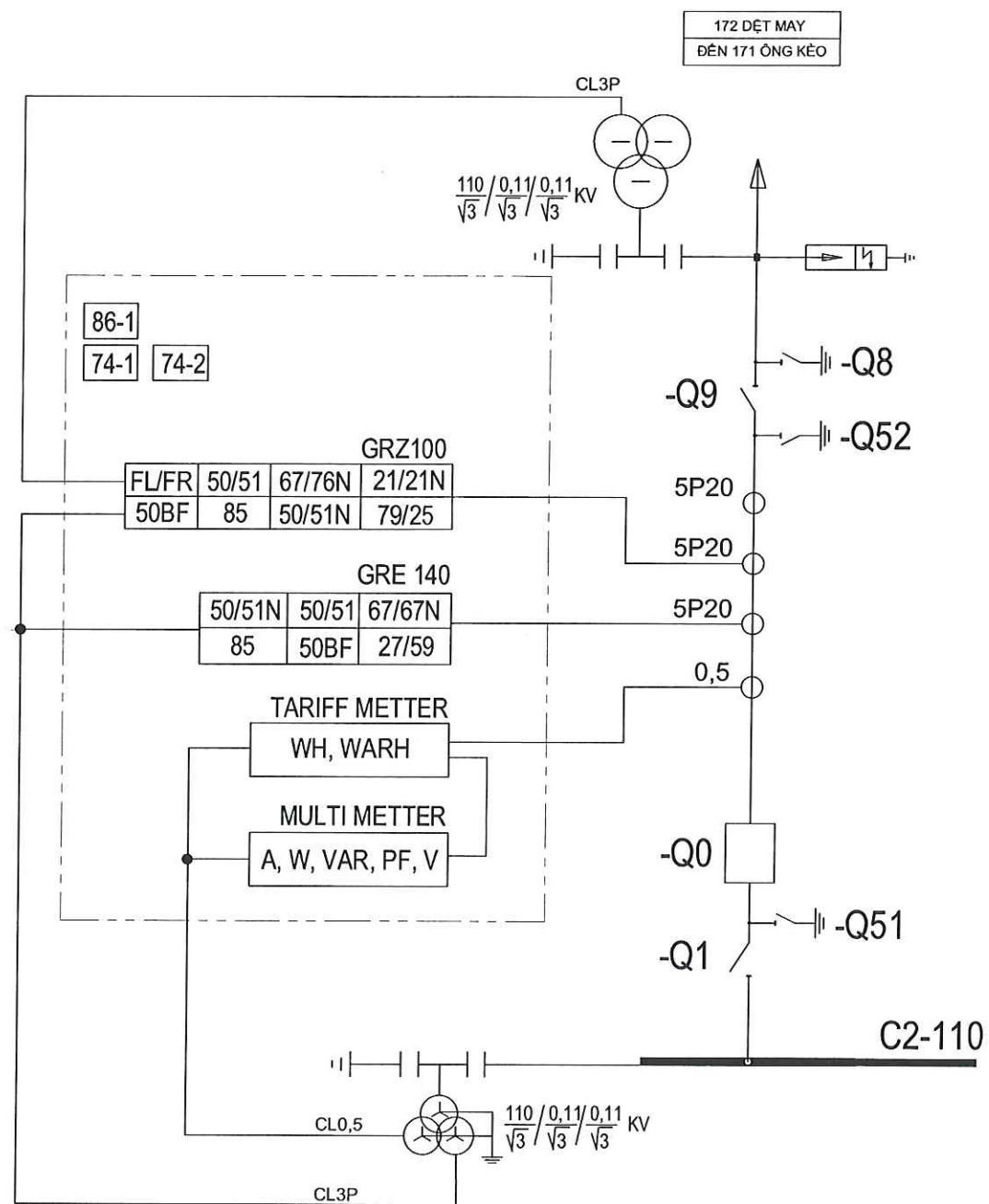
Theo Văn bản số
ngày tháng năm 20.....

Ký tên: *Huỳnh Thiện*

GHI CHÚ:

 : Rơle 87L thay thế rơle 21 hiện trạng

<div><div><div>CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN</div><div>THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG</div></div></div>			CÔNG TRÌNH: XUẤT TUYẾN 110KV TRẠM BIẾN ÁP 220KV NHƠN TRẠCH		
			TBA 110KV ÔNG KÈO		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HÙNG		SƠ ĐỒ HỆ THỐNG SCADA SAU DỰ ÁN		
CNTK	LỮ VĂN THU				
CTTK.Đ	PHAN QUỐC THANH				
KIỂM TRA	PHAN QUỐC THANH		TKBVT	06/2023	LG-05.20.OK.05
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ		TL:		



**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT**

THẨM TRA

Theo Văn bản số 181 / TD-TC


ngày 4 tháng 4 năm 2025

Ký tên: *Thiên*

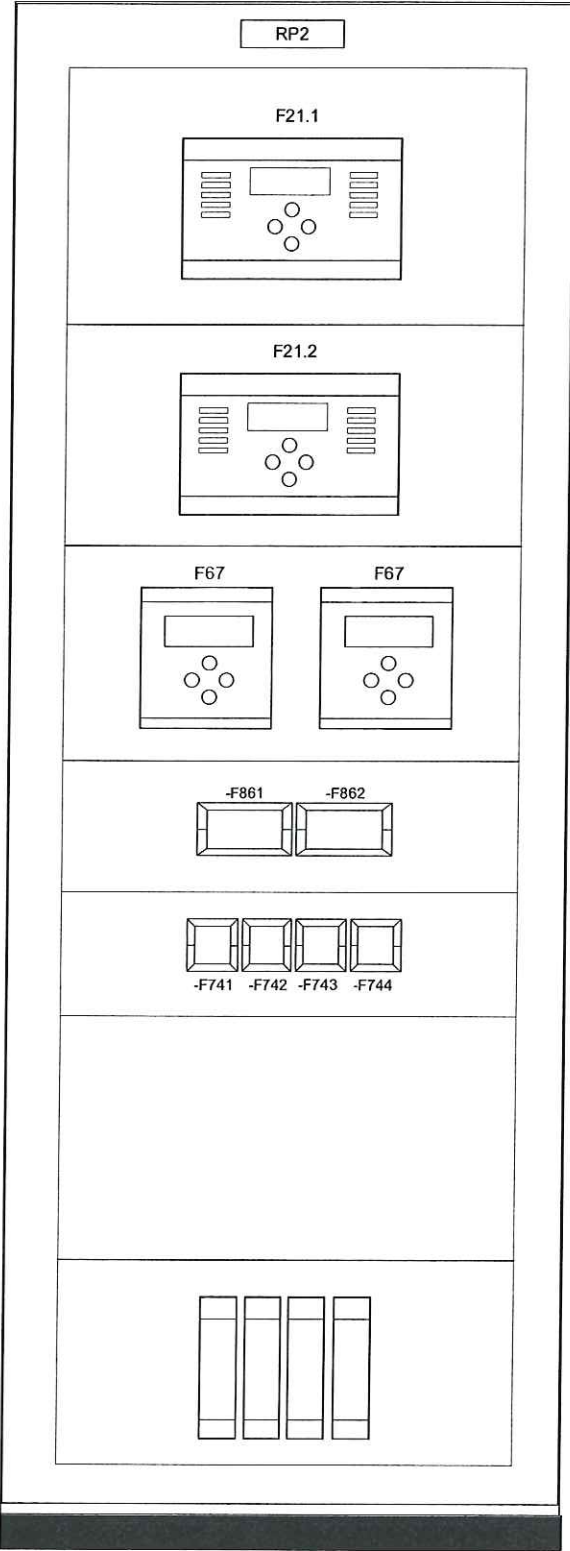
Huỳnh Thiện

CHÚ THÍCH:

- | | | |
|---|--|-------------------|
| 87L : BẢO VỆ SƠ LỆCH ĐƯỜNG DÂY | 90 : ĐIỀU CHỈNH ĐIỆN ÁP | — : HIỆN TRẠNG |
| 21 : BẢO VỆ KHOẢNG CÁCH | 96B : HƠI BUCHOIZ | — : PHẠM VI DỰ ÁN |
| 50 : BẢO VỆ QUÁ DÒNG CẮT NHANH | 96P : BẢO VỆ OLTC | |
| 51 : BẢO VỆ DÒNG CỐ THỜI GIAN | 26W : BẢO VỆ NHIỆT ĐỘ CUỘN DÂY | |
| 50N : BẢO VỆ QUÁ DÒNG CHẠM ĐẤT CẮT NHANH | 26Q : BẢO VỆ NHIỆT ĐỘ DẦU MBA | |
| 51N : BẢO VỆ QUÁ DÒNG CHẠM ĐẤT CỐ THỜI GIAN | 71Q : BẢO VỆ MỨC DẦU MBA | |
| 67 : BẢO VỆ QUÁ DÒNG CỐ HƯỚNG | 63Q : BẢO VỆ ÁP LỰC DẦU MBA | |
| 67N : BẢO VỆ QUÁ DÒNG CHẠM ĐẤT CỐ HƯỚNG | PRD : THIẾT BỊ GIẢM ÁP LỰC | |
| 50BF : BẢO VỆ SỰ CỐ MÁY CẮT | FR : GHI SỰ CỐ | |
| 27/59 : BẢO VỆ KÉM ÁP/QUÁ ÁP | FL : ĐỊNH VỊ SỰ CỐ | |
| 25 : HÒA ĐỒNG BỘ | MM : CÔNG TƠ ĐO Đếm ĐIỆN NĂNG | |
| 74 : GIÁM SÁT MẠCH CẮT | BCU : KHỐI ĐIỀU KHIỂN NGĂN LỘ TÍCH HỢP CÁC CHỨC NĂNG | |
| 79 : TỰ ĐÓNG LẮP LẠI | A, V, W, Var, Wh, Varh, Cos, F, 25, VO INPUTS.... | |
| 64 : BẢO VỆ CHẠM ĐẤT THEO TÍN HIỆU ĐIỆN ÁP | 46BC : BẢO VỆ PHÁT HIỆN ĐÚT DÂY | |
| 81 : SA THẢI PHỤ TẢI THEO TẦN SỐ | 49 : BẢO VỆ QUÁ TẢI MBA | |

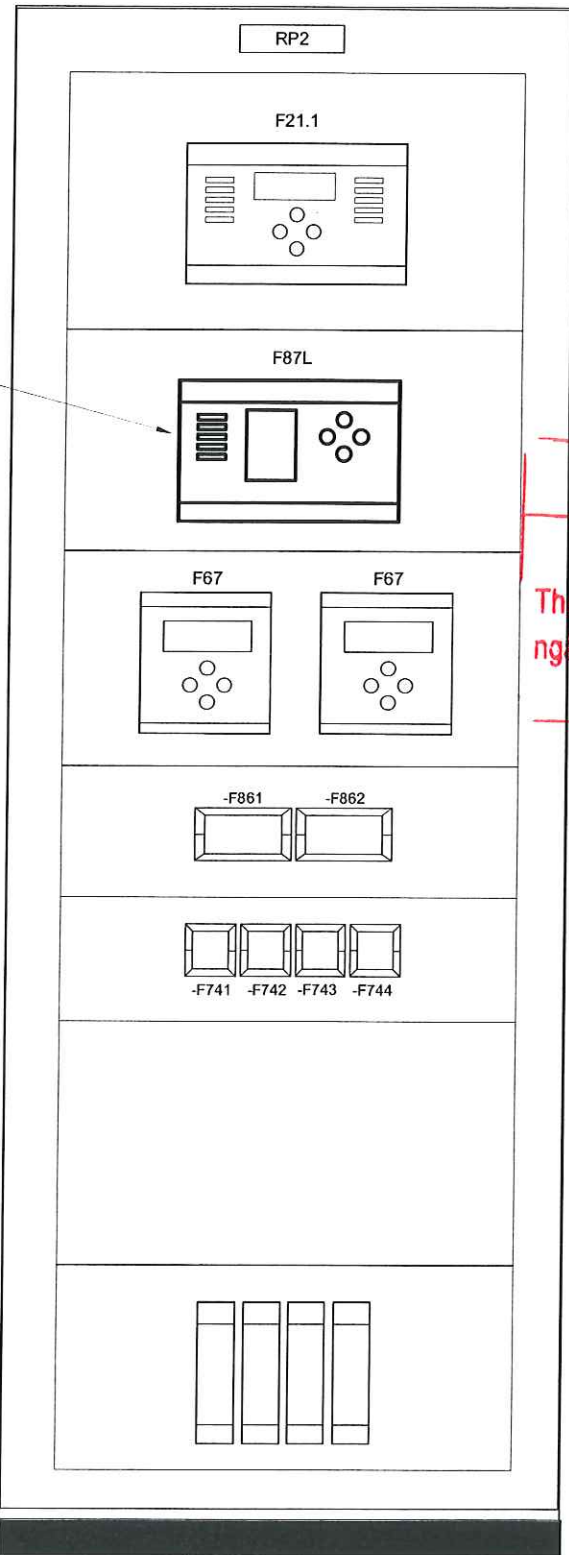
 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG			CÔNG TRÌNH: XUẤT TUYẾN 110KV TRẠM BIẾN ÁP 220KV NHƠN TRẠCH		
			TBA 110KV DỆT MAY		
			SƠ ĐỒ BẢO VỆ ROLE NGẮN 172 HIỆN TRẠNG VÀ SAU DỰ ÁN		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HƯNG	<i>[Signature]</i>	TKBVT	06/2023	LG-05.20.DM.01
CNTK	LỮ VĂN THU	<i>[Signature]</i>	TL:		
CTTK.Đ	PHAN QUỐC THANH	<i>[Signature]</i>			
KIỂM TRA	PHAN QUỐC THANH	<i>[Signature]</i>			
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ	<i>[Signature]</i>			

MẶT TRƯỚC TỦ BẢO VỆ NGĂN 171, 172 HIỆN TRẠNG



MẶT TRƯỚC TỦ BẢO VỆ NGĂN 171, 172 SAU DỰ ÁN

Role 87L thay thế trong dự án



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT

THẨM TRA

Theo Văn bản số 181 / TD - K
ngày 4 tháng 4 năm 20..... 5

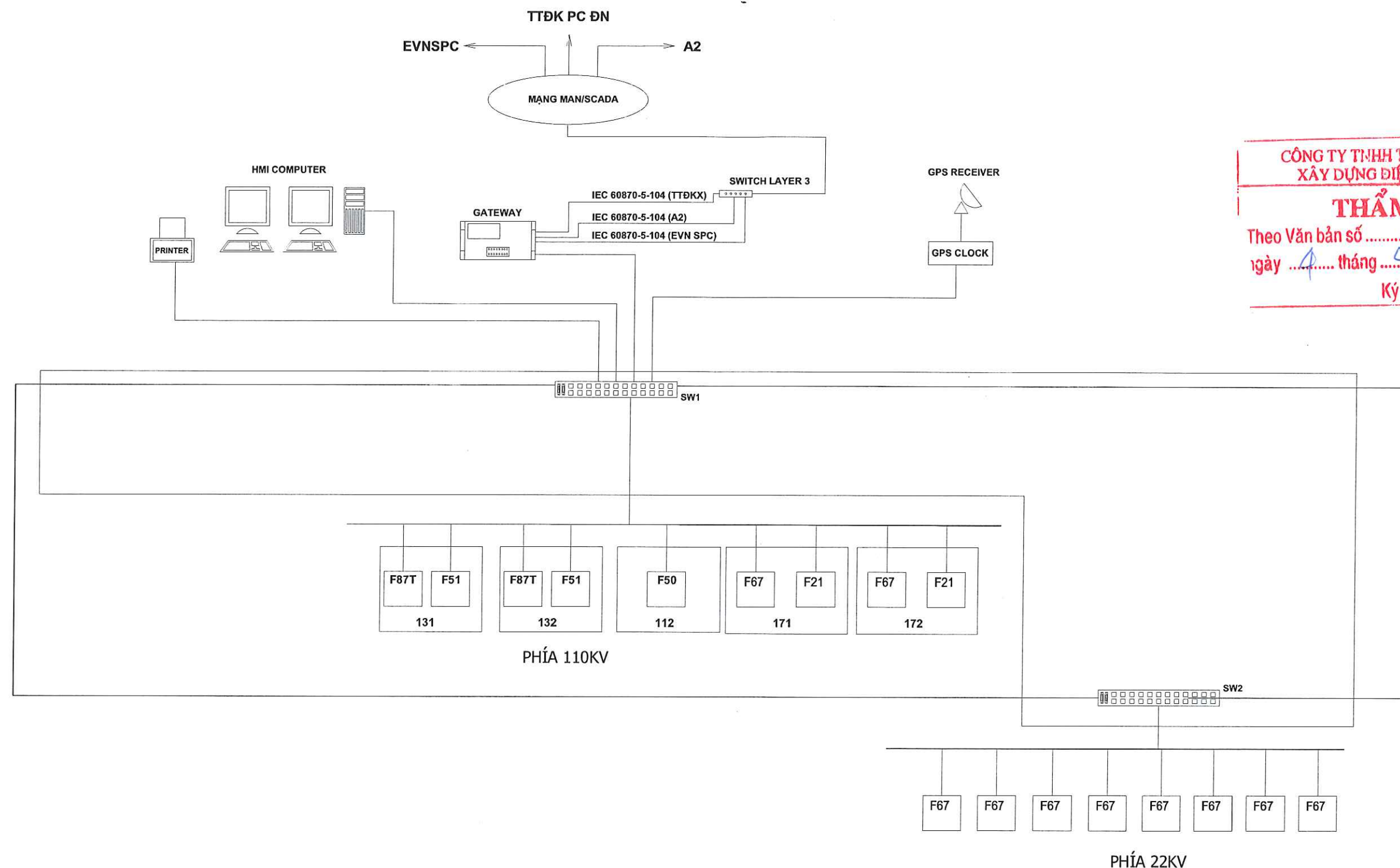
Ký tên: *Huỳnh Thiện*
Huỳnh Thiện

GHI CHÚ:

- _____ : Thiết bị bổ sung trong dự án này
- _____ : Thiết bị hiện trạng

- Bổ sung role bảo vệ so lệch đường dây F87L cho ngăn lộ 172 thay thế role F21 hiện trạng.

<div><div>CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG</div></div>			CÔNG TRÌNH: XUẤT TUYẾN 110KV TRẠM BIẾN ÁP 220KV NHƠN TRẠCH		
			TBA 110KV DỆT MAY		
			LAYOUT TỦ ĐKBV NGĂN 171, 172		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HÙNG		TKBVTCTL:	06/2023	LG-05.20.DM.02
CNTK	LỮ VĂN THU				
CTTK.Đ	PHAN QUỐC THANH				
KIỂM TRA	PHAN QUỐC THANH				
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUỲ				



**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH DẠT**

THẨM TRA

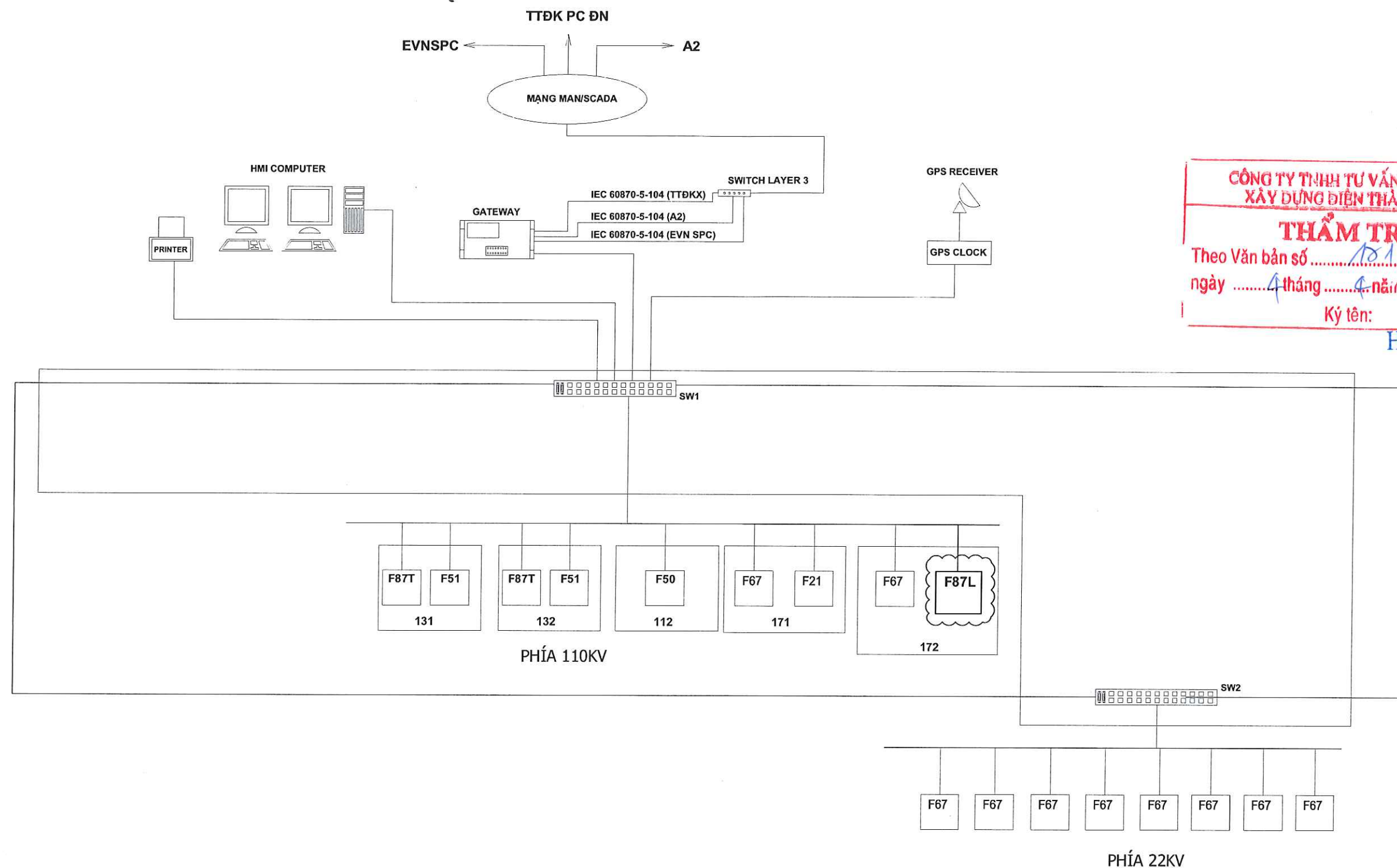
Theo Văn bản số 181 / TD-TC

ngày 4 tháng 4 năm 20 25

Ký tên: *Thiện*

Huỳnh Thiện

 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG	CÔNG TRÌNH: XUẤT TUYẾN 110KV TRẠM BIẾN ÁP 220KV NHƠN TRẠCH		
	TRẠM BIẾN ÁP 110KV DỆT MAY		
	SƠ ĐỒ HỆ THỐNG SCADA HIỆN TRẠNG		
	TKBVTCTL:	06/2023	LG-08.17.DM.03
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HÙNG	<i>[Signature]</i>	
CNTK	LỮ VĂN THU	<i>[Signature]</i>	
CTTK.Đ	PHAN QUỐC THANH	<i>[Signature]</i>	
KIỂM TRA	PHAN QUỐC THANH	<i>[Signature]</i>	
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ	<i>[Signature]</i>	



**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT**

THẨM TRA

Theo Văn bản số 181 / TD - TC
ngày 4 tháng 4 năm 20 25

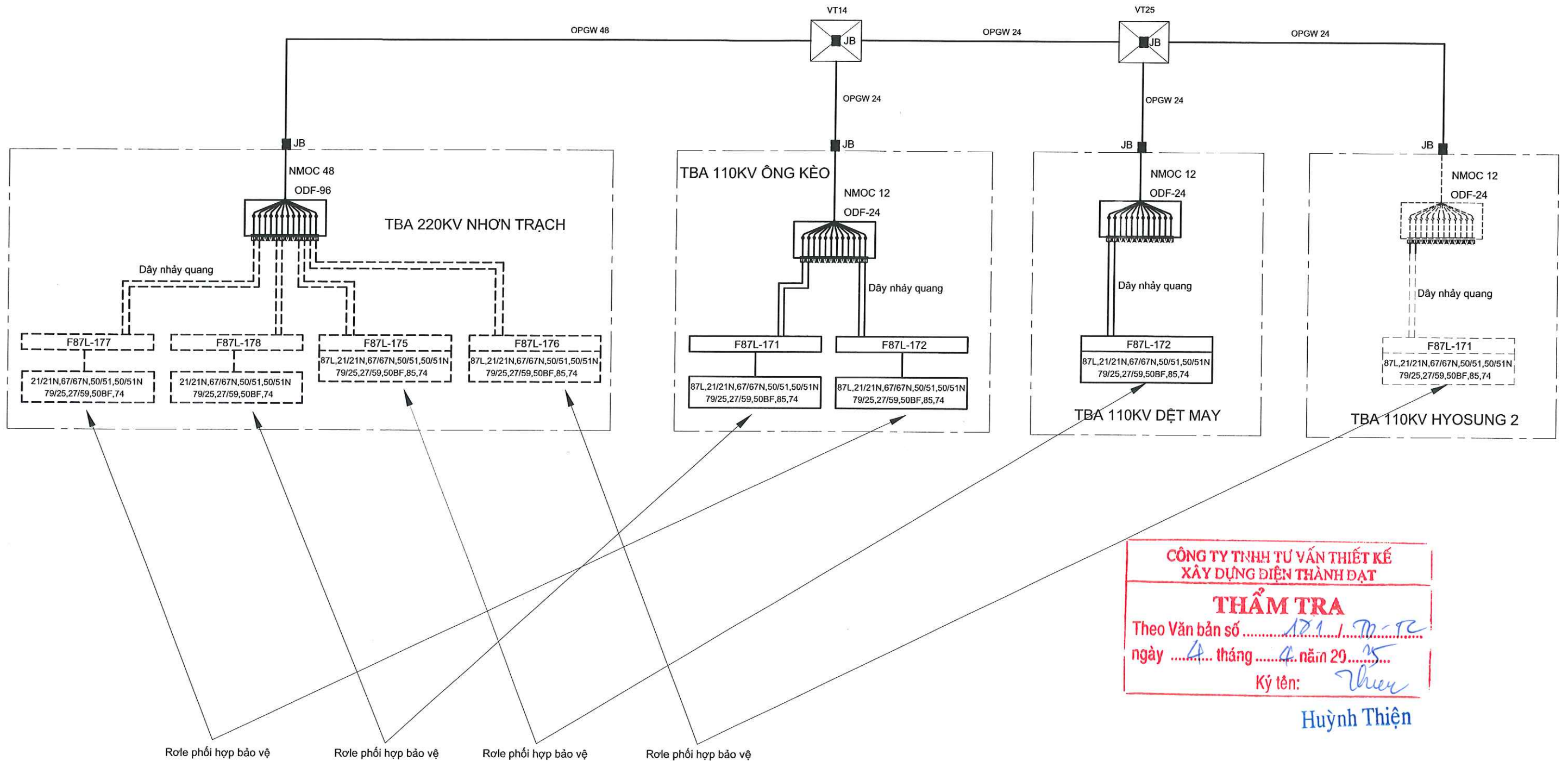
Ký tên: *Huỳnh Thiện*
Huỳnh Thiện

GHI CHÚ:



: Role 87L thay thế role 21 hiện trạng

 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG			CÔNG TRÌNH: XUẤT TUYẾN 110KV TRẠM BIẾN ÁP 220KV NHƠN TRẠCH		
			TRẠM BIẾN ÁP 110KV DỆT MÂY		
			SƠ ĐỒ HỆ THỐNG SCADA SAU DỰ ÁN		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HƯNG	<i>[Signature]</i>	TKBVTC	06/2023	LG-08.17.DM.04
CNTK	LỮ VĂN THU	<i>[Signature]</i>	TL:		
CTTK.Đ	PHAN QUỐC THANH	<i>[Signature]</i>			
KIỂM TRA	PHAN QUỐC THANH	<i>[Signature]</i>			
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ	<i>[Signature]</i>			



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT

THẨM TRA

Theo Văn bản số 121 / M-TC

ngày 4 tháng 4 năm 20 25

Ký tên: *Thiên*

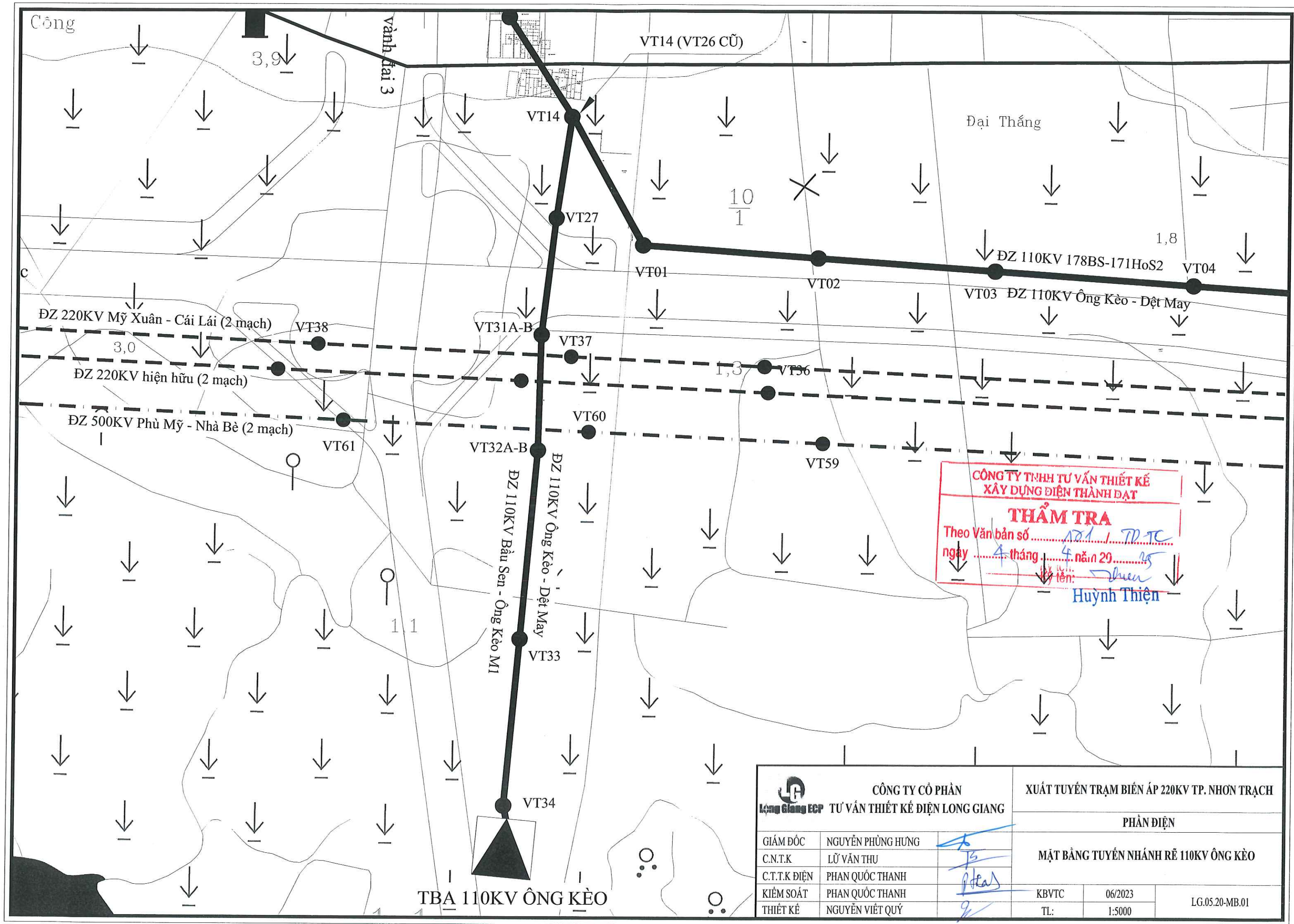
Huỳnh Thiện

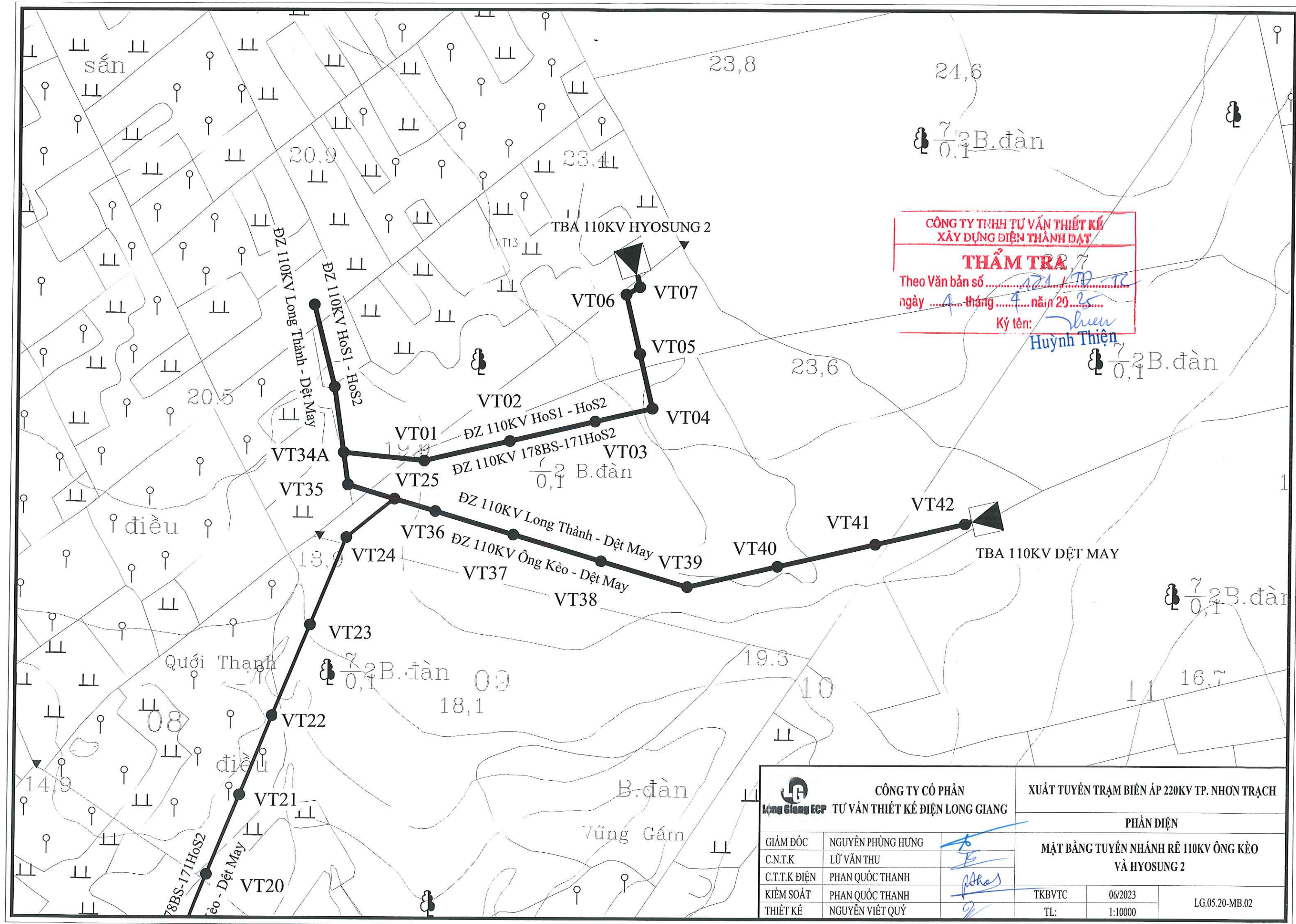
GHI CHÚ:

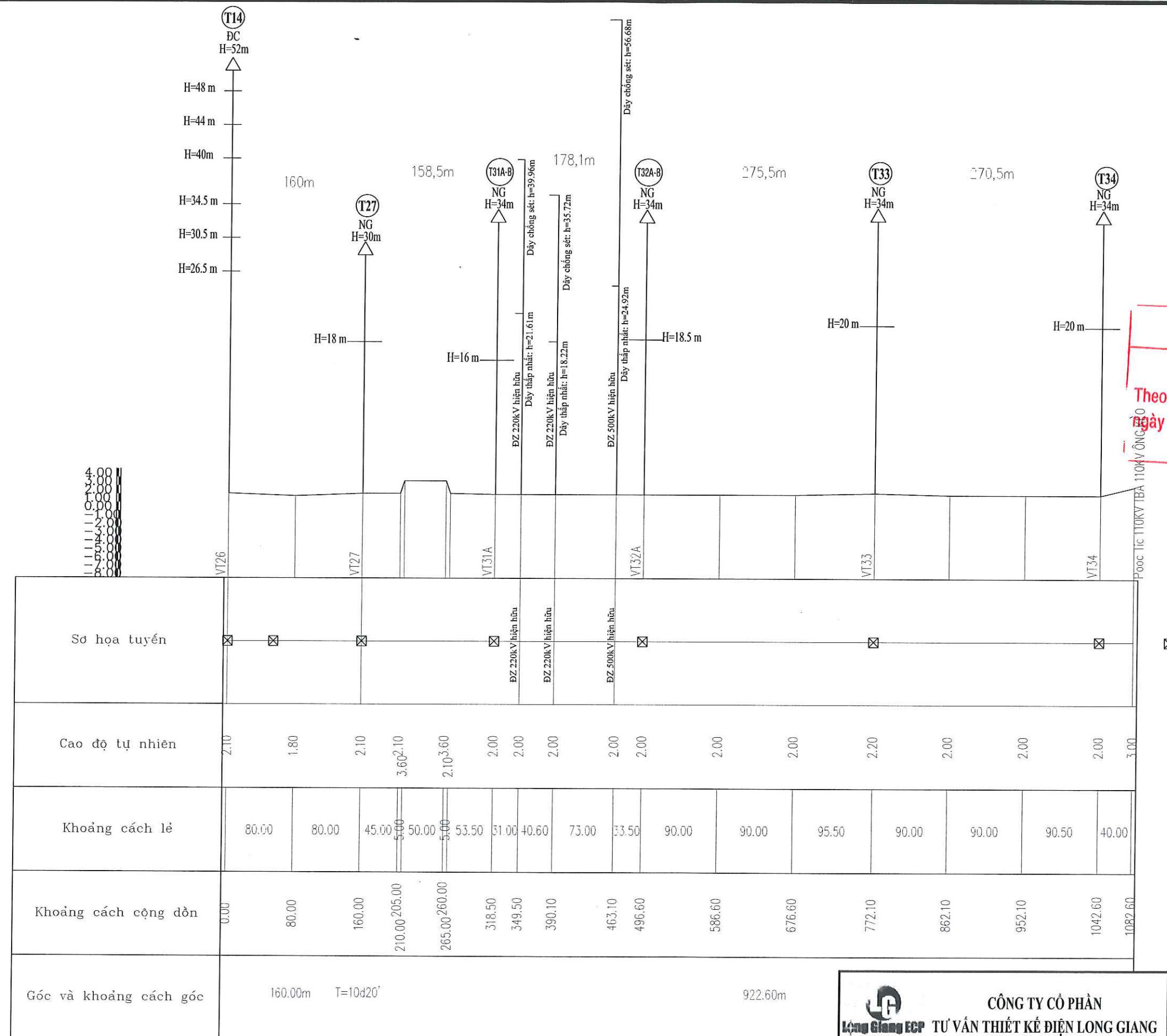
- : Thiết bị thuộc phạm vi đầu tư của PC Đồng Nai
- : Thiết bị thuộc phạm vi đầu tư của Công ty Hyosung
- : Thiết bị thuộc phạm vi đầu tư của Truyền tải 4

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG			CÔNG TRÌNH: XUẤT TUYẾN 110KV TRẠM BIẾN ÁP 220KV NHON TRẠCH		
			PHẦN THÔNG TIN LIÊN LẠC		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HUNG	<i>[Signature]</i>	SƠ ĐỒ KÊNH TRUYỀN BẢO VỆ SO LỆCH ĐƯỜNG DÂY		
CNTK	LỮ VĂN THU	<i>[Signature]</i>			
CTTK.Đ	PHAN QUỐC THANH	<i>[Signature]</i>			
KIỂM TRA	PHAN QUỐC THANH	<i>[Signature]</i>			
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ	<i>[Signature]</i>	TKBVTC	01/2024	LG-05.20.LL.01
			TL:		

DANH MỤC BẢN VẼ PHẦN CÁP QUANG			
TT	TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU	GHI CHÚ
1	Mặt bằng tuyến nhánh rẽ 110kV Ông Kèo	LG-05.20-MB.01	
2	Mặt bằng tuyến nhánh rẽ 110kV Dệt may và Hyosung 2	LG-05.20-MB.02	
3	Trắc dọc nhánh rẽ 110kV Ông Kèo	LG-05.20-TD.01	
4	Trắc dọc nhánh rẽ 110kV Dệt May	LG-05.20-TD.02	
5	Trắc dọc nhánh rẽ 110kV Hyosung 2	LG-05.20-TD.03	
6	chuỗi néo dây cáp quang OPGW (không hộp nối)	LG-05.20-CN.01	
7	Chuỗi néo dây cáp quang OPGW (có hộp nối)	LG-05.20-CN.02	
8	Chuỗi đỡ dây cáp quang OPGW	LG-05.20-CN.03	
9	Chi tiết kẹp dây cáp quang	LG-05.20-CN.04	
10	Sơ đồ lắp đặt hộp nối cáp quang trên cột thép	LG-05.20-CN.05	
11	Sơ đồ lắp đặt tạ chống rung dây cáp quang opgw	LG-05.20-CN.06	
12	Sơ đồ đấu nối khoảng cột VT14-VT27 đi TBA 110kV Ông Kèo	LG-05.20-ĐN.01	
13	Sơ đồ đấu nối khoảng cột VT31AB-VT32AB đi TBA 110kV Ông Kèo	LG-05.20-ĐN.02	
14	Sơ đồ đấu nối vào Poctic TBA 110kV Ông Kèo	LG-05.20-ĐN.03	
15	Sơ đồ đấu nối tại VT25 (1/2)	LG-05.20-ĐN.04	
16	Sơ đồ đấu nối tại VT25 (2/2)	LG-05.20-ĐN.05	
17	Sơ đồ đấu nối vào Poctic TBA 110kV Dệt May	LG-05.20-ĐN.06	
18	Sơ đồ đấu nối vào Poctic TBA 110kV Hyosung 2	LG-05.20-ĐN.07	







**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH DẠT**

THẨM TRA

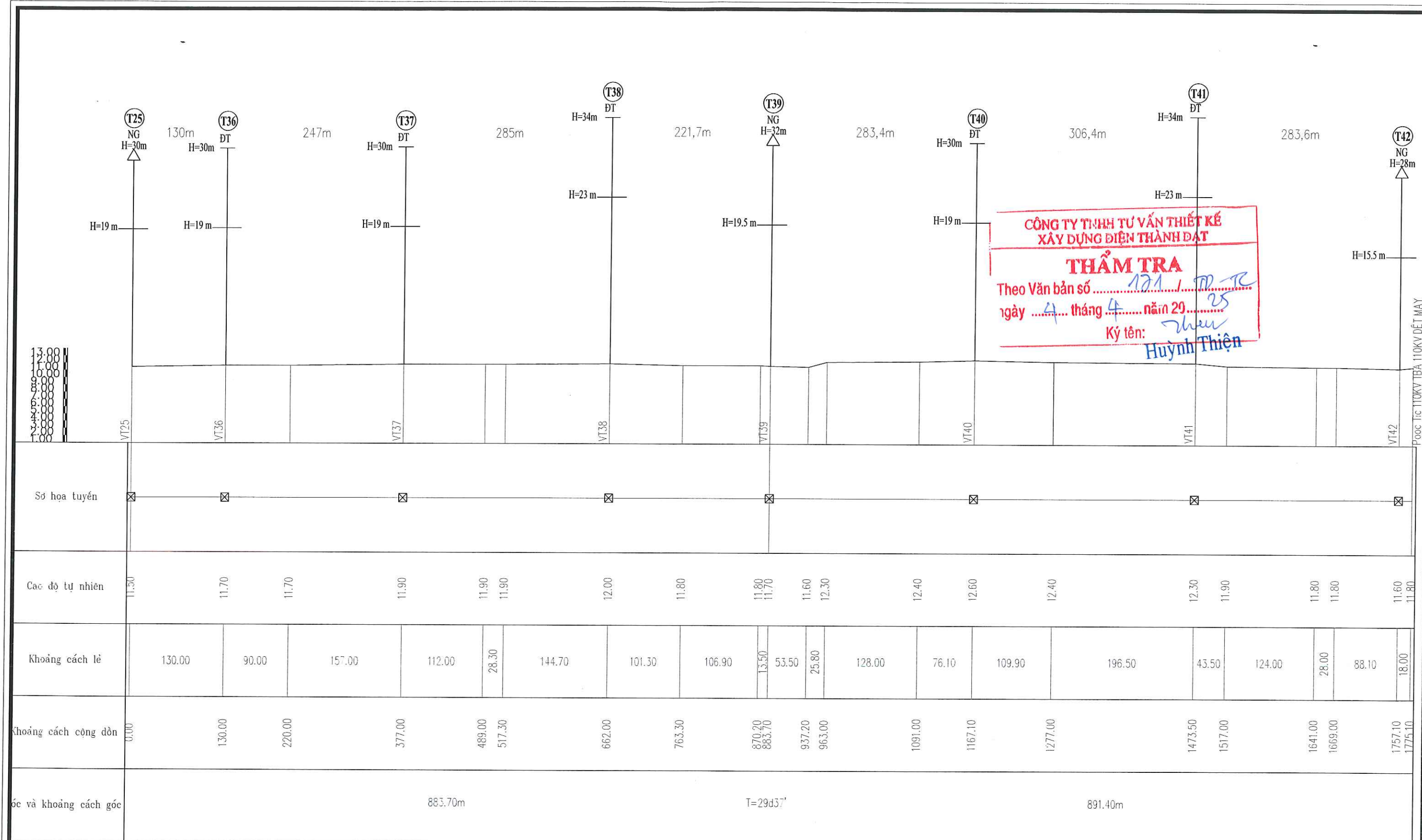
Theo Văn bản số 121 / TD-TC

ngày 4 tháng 4 năm 20..... 25

Ký tên: *Thiên*

Huỳnh Thiện

CÔNG TY CỔ PHẦN Long Giang ECP TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG			XUẤT TUYẾN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
			PHẦN ĐIỆN		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HUNG	<i>[Signature]</i>	TRẮC DỌC NHÁNH RỄ 110KV ÔNG KÈO		
C.N.T.K	LỮ VĂN THU	<i>[Signature]</i>			
C.T.T.K ĐIỆN	PHAN QUỐC THANH	<i>[Signature]</i>			
KIỂM SOÁT	PHAN QUỐC THANH	<i>[Signature]</i>	TKBVTC	06/2023	LG.05.20-TD.01
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ	<i>[Signature]</i>	TL:	1:5000	



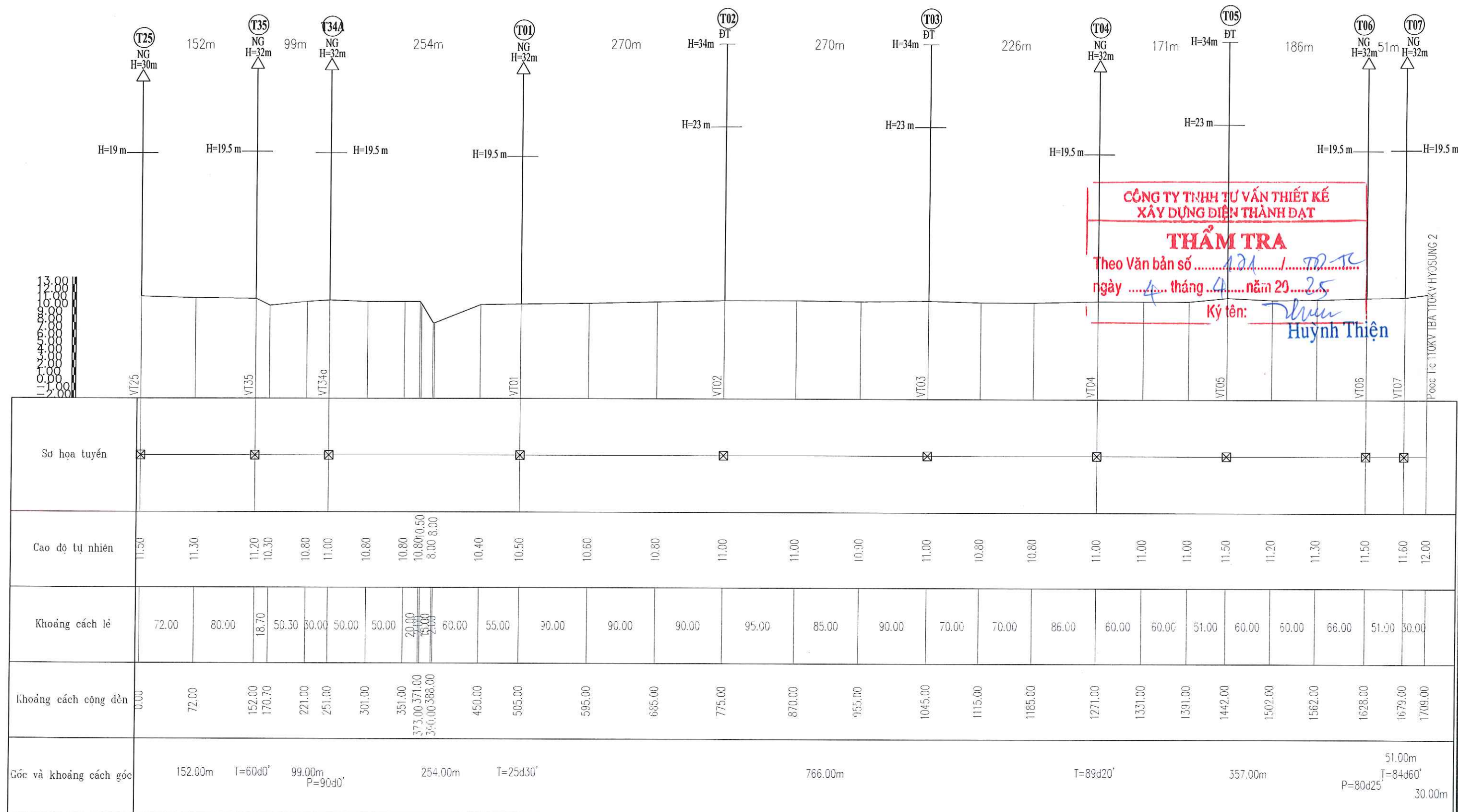
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT

THẨM TRA

Theo Văn bản số
ngày tháng năm 20.....

Ký tên: Huỳnh Thiện

 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG			XUẤT TUYỂN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
			PHẦN ĐIỆN		
			TRẮC DỌC NHÁNH RỄ 110KV DỆT MAY		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HUNG		TKBVTC	06/2023	LG.05.20-TD.02
C.N.T.K	LỮ VĂN THU		TL:	1:5000	
C.T.T.K ĐIỆN	PHAN QUỐC THANH				
KIỂM SOÁT	PHAN QUỐC THANH				
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ				



**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT**

THẨM TRA

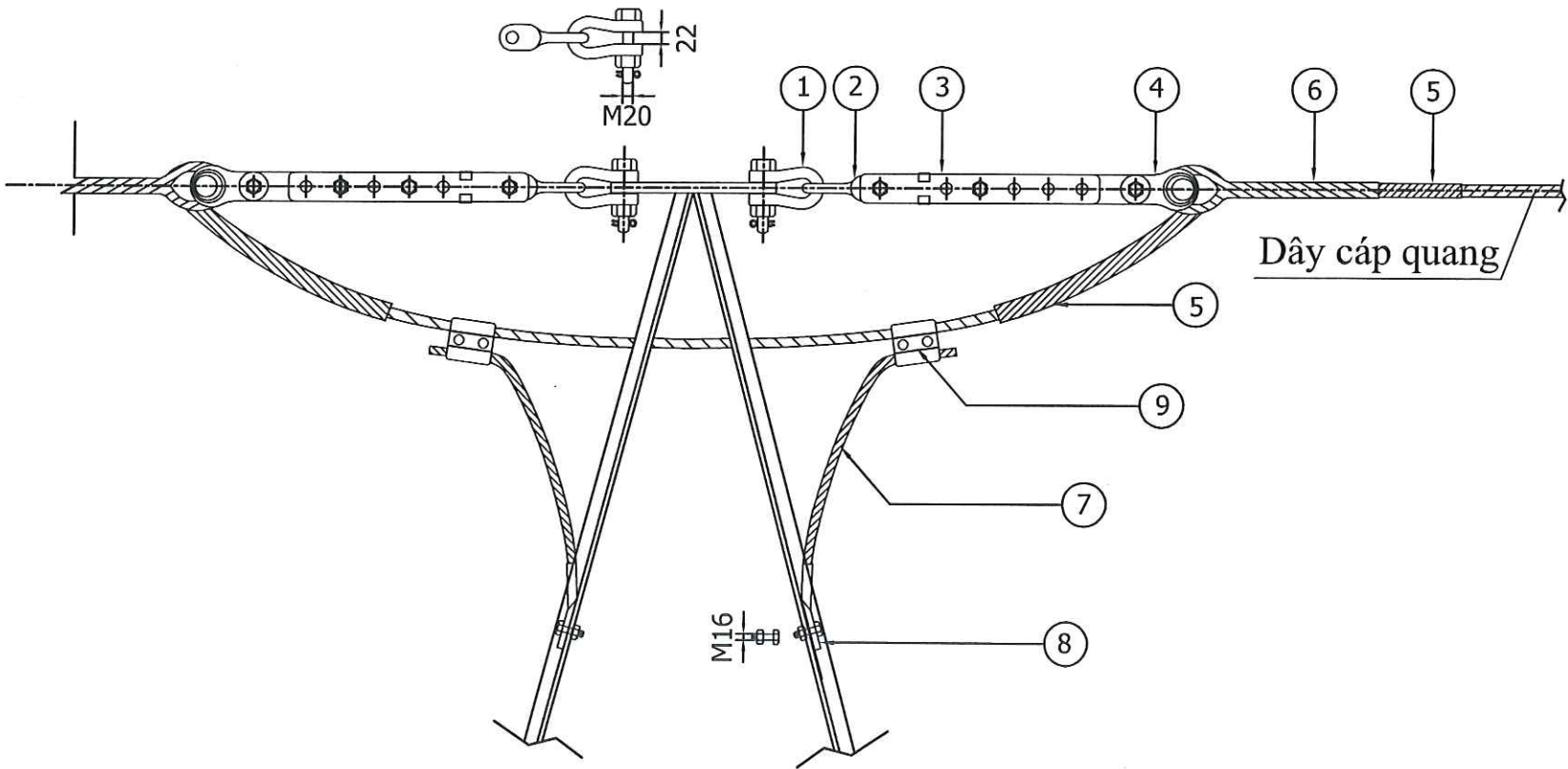
Theo Văn bản số/.....
ngày tháng năm 20.....

Ký tên: Huỳnh Thiện

 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG			XUẤT TUYỂN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
			PHẦN ĐIỆN		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HUNG	<u>[Signature]</u>	TRẮC DỌC NHÁNH RỄ 110KV HYOSUNG 2		
C.N.T.K	LỮ VĂN THU	<u>[Signature]</u>			
C.T.T.K ĐIỆN	PHAN QUỐC THANH	<u>[Signature]</u>			
KIỂM SOÁT	PHAN QUỐC THANH	<u>[Signature]</u>	TKBVTC	06/2023	LG.05.20-TD.03
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ	<u>[Signature]</u>	TL:	1:5000	

STT	TÊN GỌI	VẬT LIỆU CHÍNH	SỐ LƯỢNG	TẢI TRỌNG PHÁ HOẠI (daN)	GHI CHÚ
1	Móc treo chữ U	Thép mạ kẽm	2	≥ 12000	
2	Mắt nối thẳng góc	Thép mạ kẽm	1	≥ 12000	
3	Mắt nối điều chỉnh	Thép mạ kẽm	1	≥ 12000	
4	Măng sông	Thép mạ kẽm	1	≥ 12000	
5	Armour rod	Hợp kim nhôm	1		
6	Rọ néo dây	Hợp kim nhôm	1		
7	Dây nối đất AAAC-70 dài 2m	Hợp kim nhôm	1		
8	Đầu cos nối đất	Hợp kim nhôm	1		
9	Kẹp cáp song song 2 bu lông	Hợp kim nhôm	1		
Khóa néo phù hợp với cỡ dây dẫn			OPGW-70		
Lực phá hủy nhỏ nhất của chuỗi néo			12000 daN		

CHUỖI NÉO DÂY CÁP QUANG OPGW
TRƯỜNG HỢP LẮP ĐẶT TRÊN CỘT KHÔNG CÓ HỘP NỐI



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT

THẨM TRA

Theo Văn bản số 181 / TD - TC

ngày tháng năm 2025

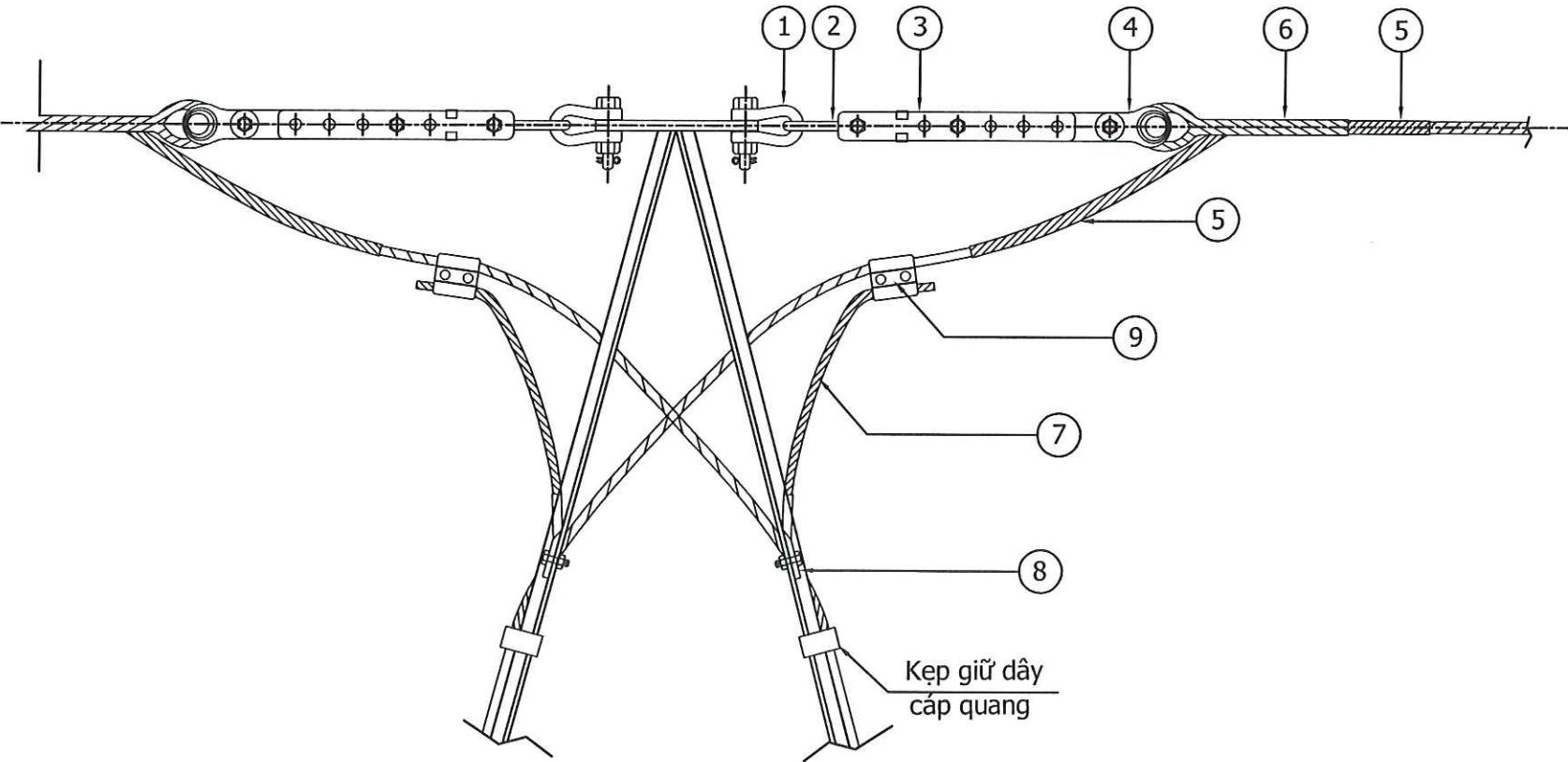
Ký tên: *Thien*

Huỳnh Thiện

<div><div>CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG</div></div>			XUẤT TUYỂN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
			PHẦN ĐIỆN		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HUNG		CHUỖI NÉO DÂY CÁP QUANG OPGW (KHÔNG HỘP NỐI)		
C.N.T.K	LỮ VĂN THU				
C.T.T.K ĐIỆN	PHAN QUỐC THANH				
KIỂM SOÁT	PHAN QUỐC THANH		TKBVTC	06/2023	LG-05.20-CN.01
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ		TL:	----	

STT	TÊN GỌI	VẬT LIỆU CHÍNH	SỐ LƯỢNG	TẢI TRỌNG PHÁ HOẠI (daN)	GHI CHÚ
1	Móc treo chữ U	Thép mạ kẽm	2	≥ 12000	
2	Mắt nối thẳng góc	Thép mạ kẽm	1	≥ 12000	
3	Mắt nối điều chỉnh	Thép mạ kẽm	1	≥ 12000	
4	Măng sông	Thép mạ kẽm	1	≥ 12000	
5	Armour rod	Hợp kim nhôm	1		
6	Rọ néo dây	Hợp kim nhôm	1		
7	Dây nối đất AAAC-70 dài 2m	Hợp kim nhôm	1		
8	Đầu cos nối đất	Hợp kim nhôm	1		
9	Kẹp cáp song song 2 bu lông	Hợp kim nhôm	1		
Khóa néo phù hợp với cỡ dây dẫn			OPGW-70		
Lực phá hủy nhỏ nhất của chuỗi néo			12000 daN		

CHUỖI NÉO DÂY CÁP QUANG OPGW
TRƯỜNG HỢP LẮP ĐẶT TRÊN CỘT CÓ HỘP NỐI



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT

THẨM TRA

Theo Văn bản số 181/..... M-TC
ngày 4 tháng 4 năm 20..... 5

Ký tên: *Thien*
Huỳnh Thiện

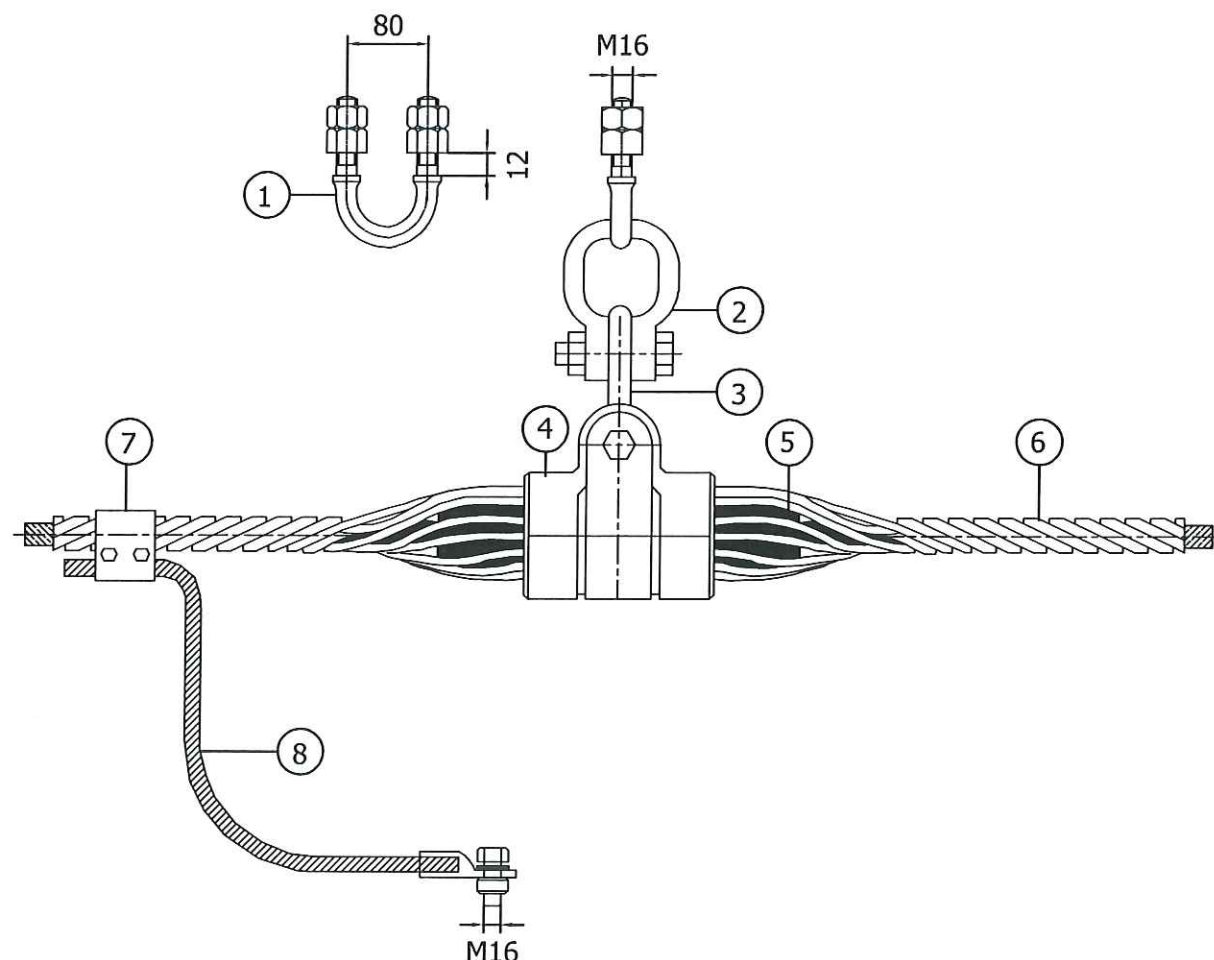
<div><div>CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG</div></div>			XUẤT TUYỂN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
			PHẦN ĐIỆN		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HUNG		CHUỖI NÉO DÂY CÁP QUANG OPGW (CÓ HỘP NỐI)		
C.N.T.K	LỮ VĂN THU				
C.T.T.K ĐIỆN	PHAN QUỐC THANH				
KIỂM SOÁT	PHAN QUỐC THANH		TKBUTC	06/2023	LG-05.20-CN.02
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ		TL:	----	


STT	TÊN GỌI	MÃ HIỆU	VẬT LIỆU CHÍNH	SỐ LƯỢNG	TẢI TRỌNG PHÁ HOẠI (daN)	GHI CHÚ
1	Móc treo chữ U		Thép mạ kẽm	1	≥7000	Bao gồm cả bu lông và đai ốc
2	Cùm chữ U		Thép mạ kẽm	1	≥7000	
3	Mắt nối chuyển hướng		Thép mạ kẽm	1	≥7000	
4	Khóa đỡ dây cáp quang		Thép mạ kẽm	1	≥7000	
5	Tấm chèn			1		
6	Sợi bên bảo vệ			1		
7	Kẹp nối đất		Thép mạ kẽm	1		
8	Dây nối đất (kèm đầu cốt)			1		
Khóa đỡ phù hợp với cỡ dây cáp quang				OPGW-70		
Lực phá hủy nhỏ nhất của chuỗi				7000 daN		

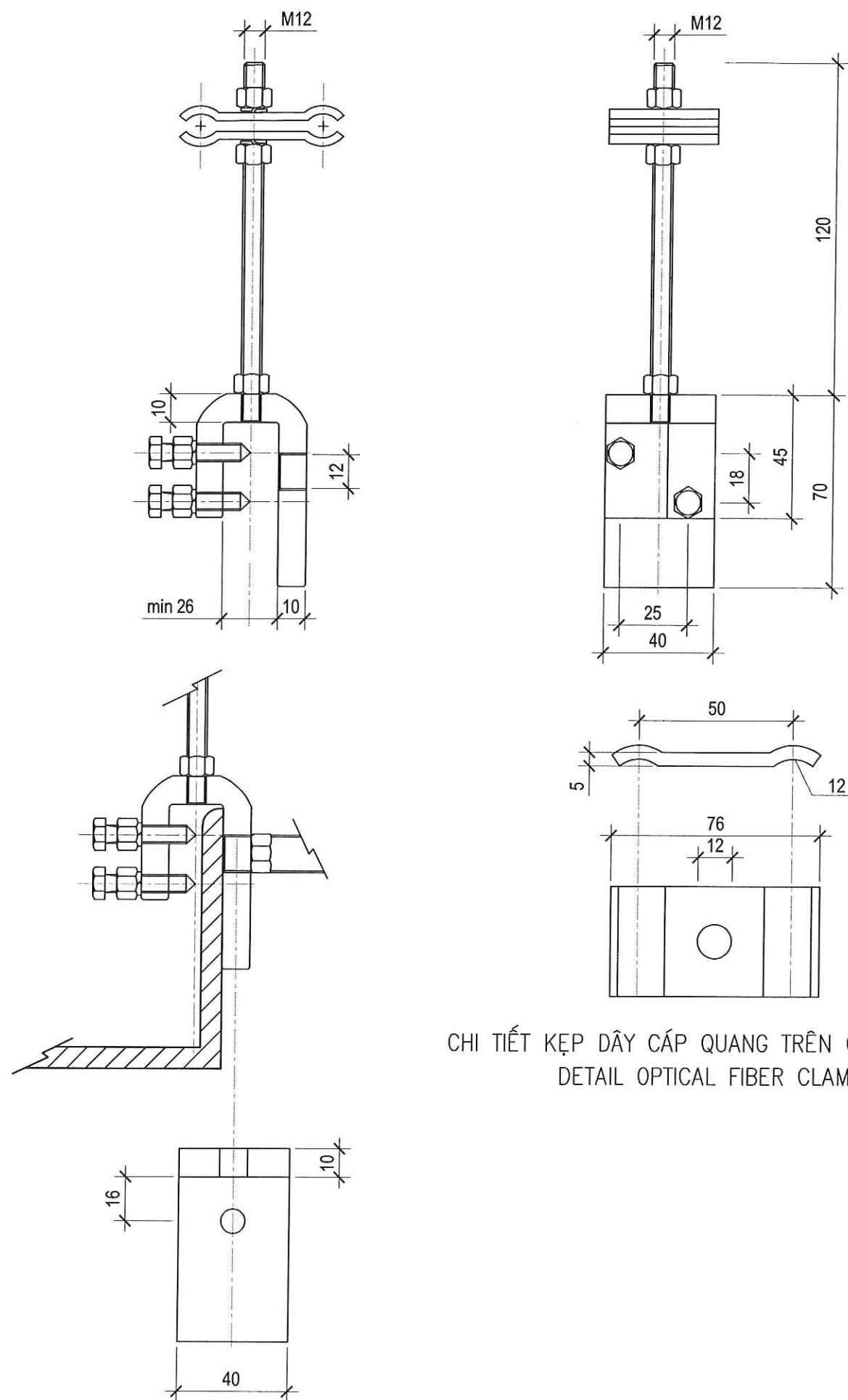
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT

THẨM TRA

Theo Văn bản số/.....
ngày tháng năm 20.....
Ký tên:
Huỳnh Thiện



<div><div>CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG</div></div>			XUẤT TUYỂN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
			PHẦN ĐIỆN		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HƯNG		CHUỖI ĐỖ DÂY CÁP QUANG OPGW		
C.N.T.K	LỮ VĂN THU				
C.T.T.K ĐIỆN	PHAN QUỐC THANH				
KIỂM SOÁT	PHAN QUỐC THANH		TKBVT	06/2023	LG-05.20-CN.03
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ		TL:	----	



CHI TIẾT KẸP DÂY CÁP QUANG TRÊN CỘT 2 RÃNH
DETAIL OPTICAL FIBER CLAMP

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT

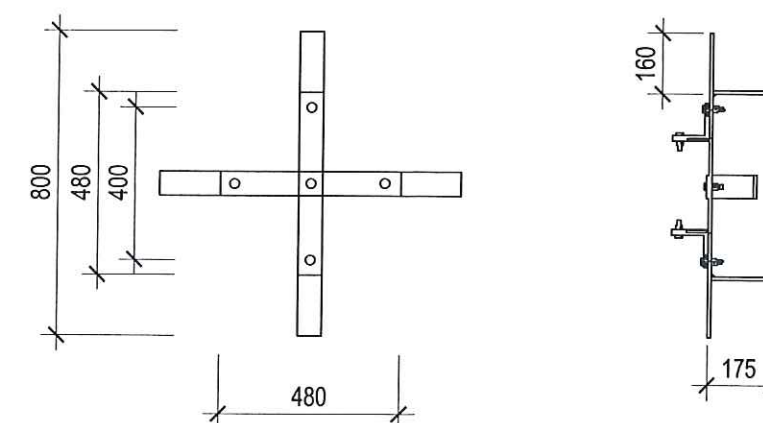
THẨM TRA



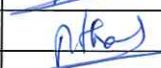


Theo Văn bản số
ngày tháng năm 20.....

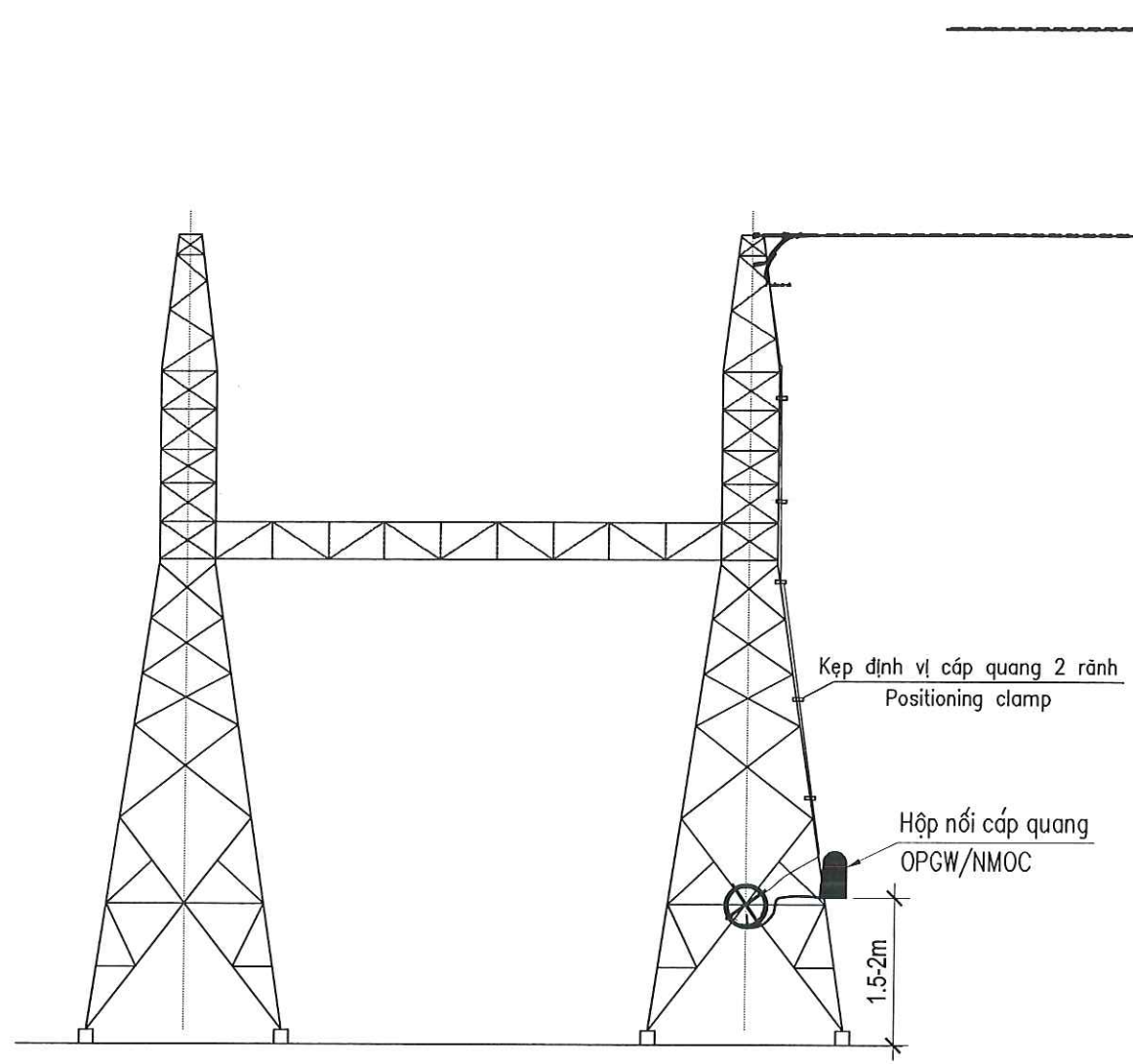
Ký tên:

Huỳnh Thiện

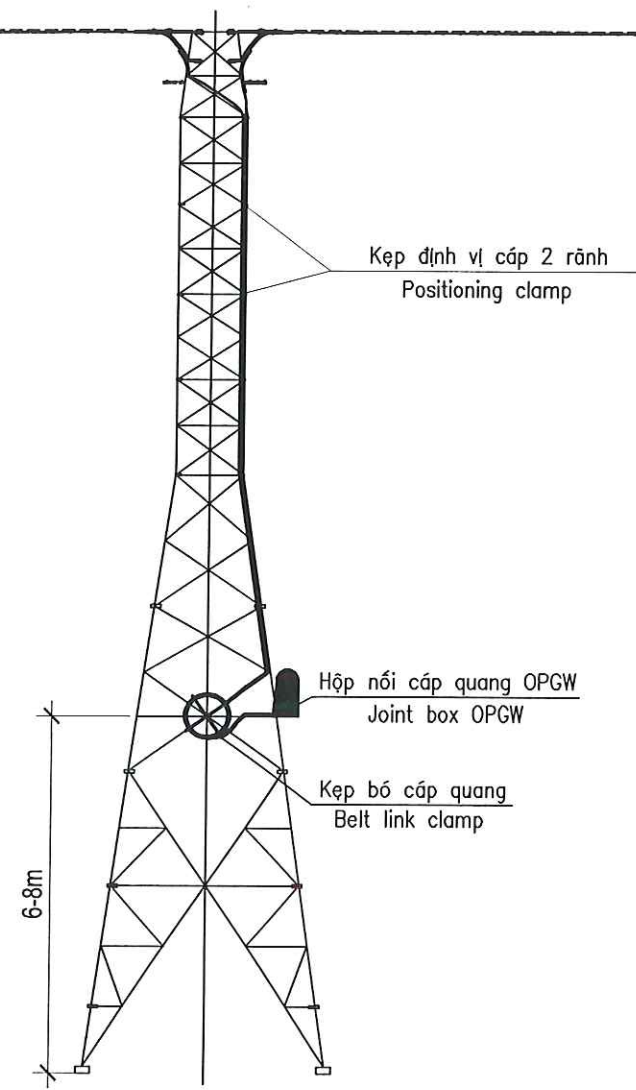
CHI TIẾT GIÁ TREO CÁP QUANG TRỤ THÁP SẮT
DETAIL PYLONS OPTICAL FIBER



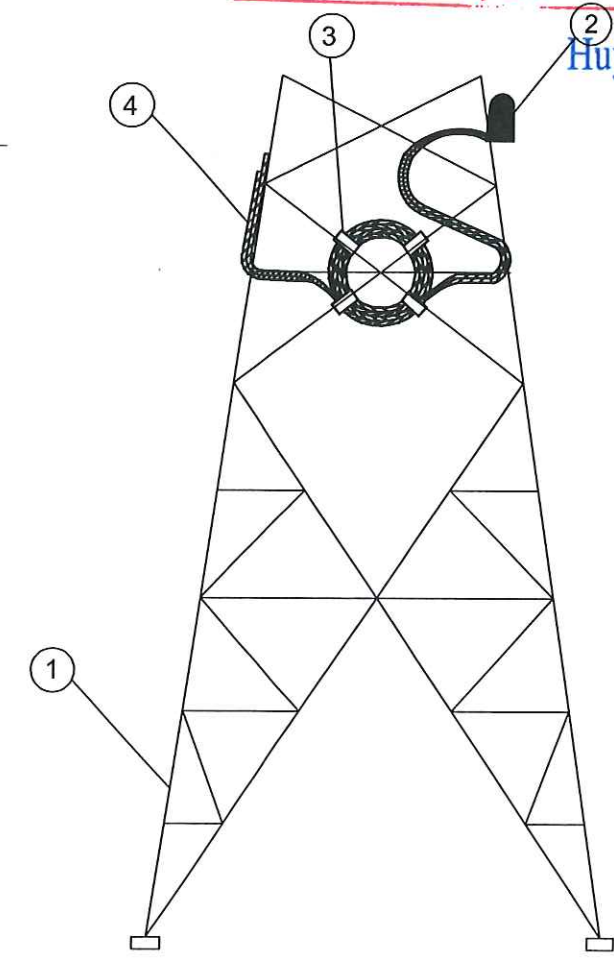
 CÔNG TY CỔ PHẦN Lạng Giang ECP TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG			XUẤT TUYỂN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
			PHẦN ĐIỆN		
			CHI TIẾT KẸP DÂY CÁP QUANG		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HƯNG		TKBVT	06/2023	LG-05.20-CN.04
C.N.T.K	LỮ VĂN THU		TL:	---	
C.T.T.K ĐIỆN	PHAN QUỐC THANH				
KIỂM SOÁT	PHAN QUỐC THANH				
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUỲ				



TẠI TRỤ CỘNG
AT GANTRY TOWER



BỐ TRÍ HỘP NỐI (OPGW- OPGW) TRÊN CỘT
JOINT BOX (OPGW- OPGW) ON TOWER




- 1 Cột thép/ Tower
- 2 Hộp nối/ Joint box
- 3 Giá đỡ bố cáp quang/ Down lead clamp
- 4 Cáp quang/ OPGW

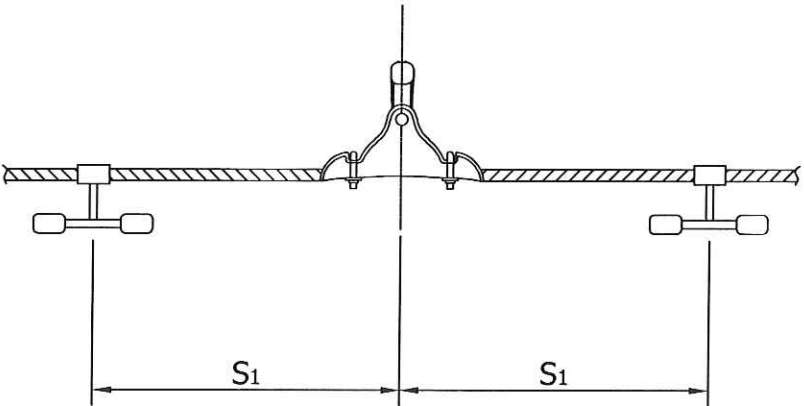
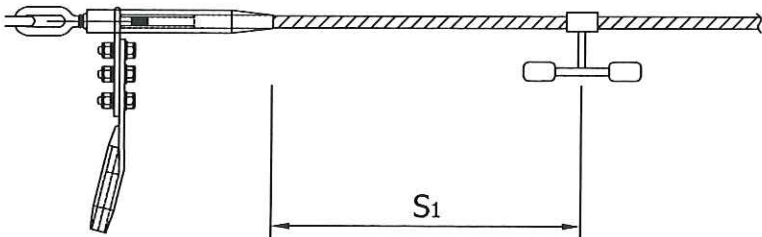
**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH DẠT**

THẨM TRA

Theo Văn bản số
ngày tháng năm 20.....

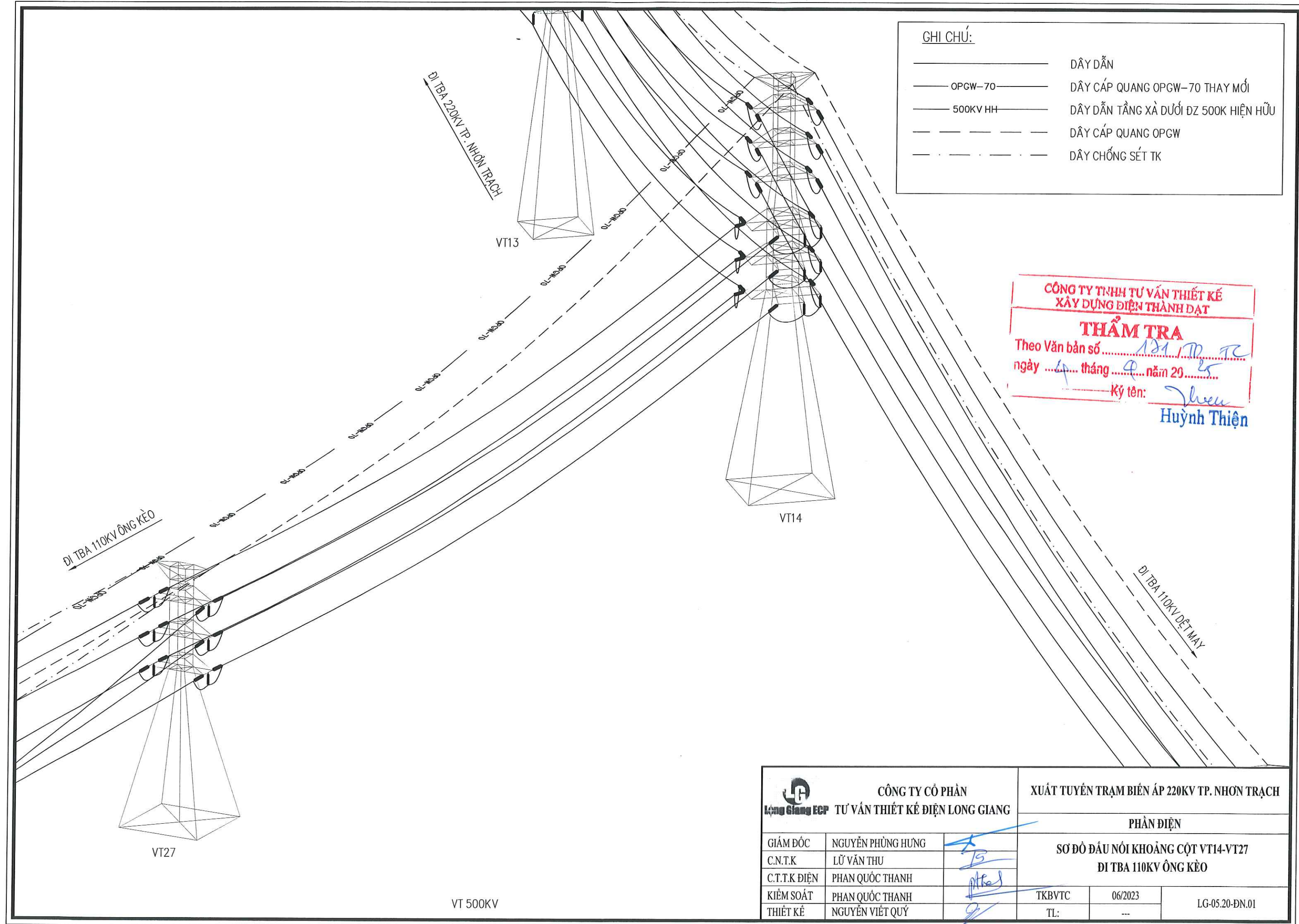
Ký tên: *Huỳnh Thiện*

 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG			XUẤT TUYỂN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
			PHẦN ĐIỆN		
			SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT HỘP NỐI CÁP QUANG TRÊN CỘT THÉP		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HƯNG	<i>[Signature]</i>	TKBVT	06/2023	LG-05.20-CN.05
C.N.T.K	LỮ VĂN THU	<i>[Signature]</i>	TL:	----	
C.T.T.K ĐIỆN	PHAN QUỐC THANH	<i>[Signature]</i>			
KIỂM SOÁT	PHAN QUỐC THANH	<i>[Signature]</i>			
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ	<i>[Signature]</i>			

LOẠI CỘT	SƠ ĐỒ LẮP CHỐNG RUNG	KHOẢNG CÁCH ĐẶT CHỐNG RUNG
		- Dây chống sét kết hợp cáp quang OPGW
ĐỖ		$S_1 = \quad \text{m}$
NÉO		$S_1 = \quad \text{m}$
GHI CHÚ : - Khoảng cách lắp đặt tạ chống rung dây dẫn, dây chống sét và cáp quang OPGW được xác định theo tính toán của Nhà thầu cấp hàng.		
SƠ ĐỒ LẮP CHỐNG RUNG DÂY CHỐNG SÉT KẾT HỢP CÁP QUANG		CR

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
 XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT
THẨM TRA
 Theo Văn bản số
 ngày tháng năm 20.....
 Ký tên:
 Huỳnh Thiện

 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG			XUẤT TUYỂN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
			PHẦN ĐIỆN		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HUNG		SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT TẠ CHỐNG RUNG DÂY CÁP QUANG OPGW		
C.N.T.K	LỮ VĂN THU				
C.T.T.K ĐIỆN	PHAN QUỐC THANH				
KIỂM SOÁT	PHAN QUỐC THANH		TKBVTC	06/2023	LG-05.20-CN.06
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ		TL:	---	



- GHI CHÚ:
- _____ DÂY DẪN
 - OPGW-70 — DÂY CÁP QUANG OPGW-70 THAY MỚI
 - 500KV HH — DÂY DẪN TẦNG XÀ DƯỚI DZ 500K HIỆN HỮU
 - - - DÂY CÁP QUANG OPGW
 - . - . - DÂY CHỐNG SÉT TK

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH DẠT

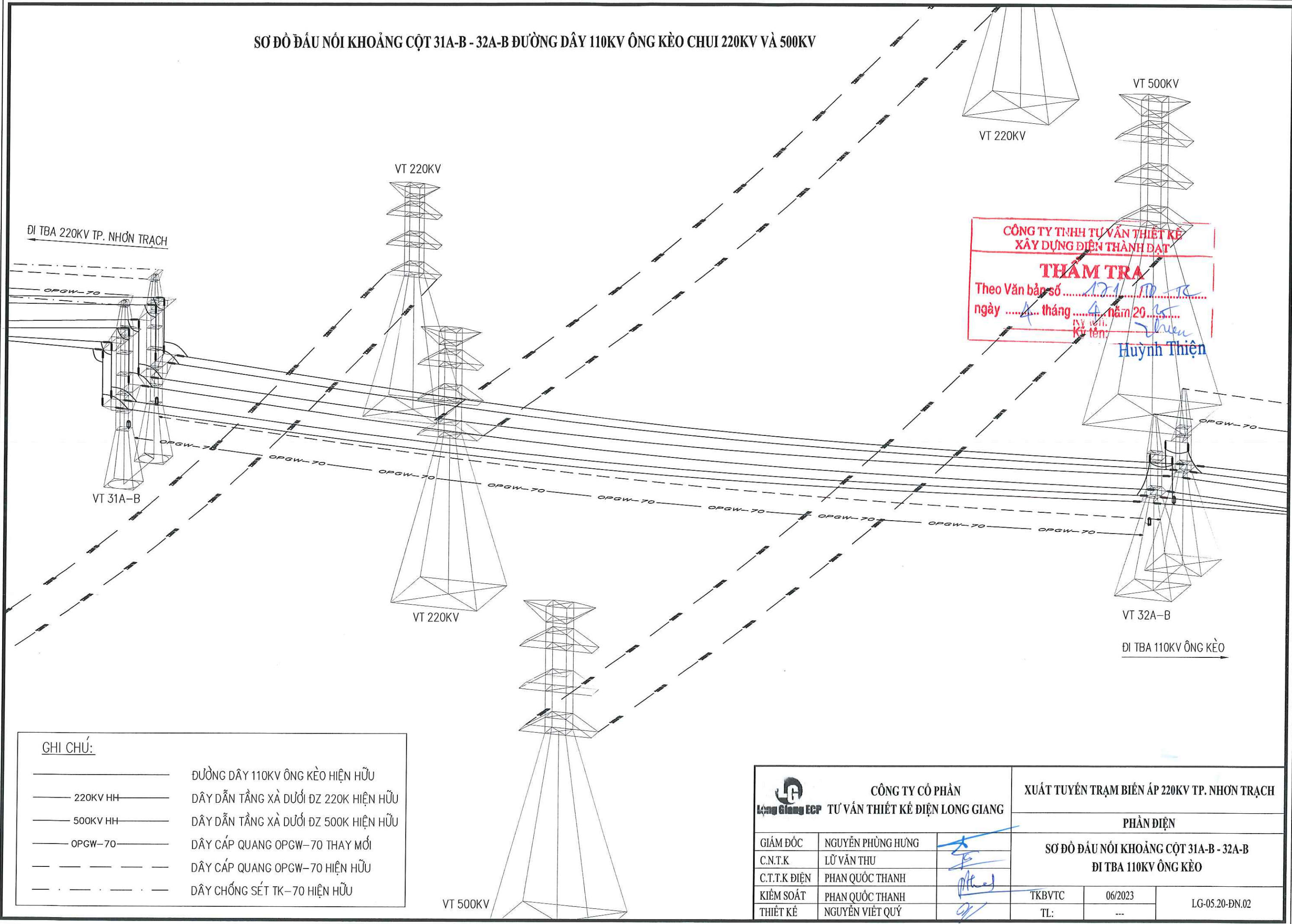
THẨM TRA

Theo Văn bản số 189 / TP / TC
ngày ... 4 ... tháng ... 4 ... năm 20 ... 25 ...

Ký tên: *Thiện*
Huỳnh Thiện





 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG			XUẤT TUYẾN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
			PHẦN ĐIỆN		
			SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI KHOẢNG CỘT VT14-VT27 ĐI TBA 110KV ÔNG KÈO		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HUNG	<i>[Signature]</i>	TKBVTC	06/2023	LG-05.20-ĐN.01
C.N.T.K	LỮ VĂN THU	<i>[Signature]</i>			
C.T.T.K ĐIỆN	PHAN QUỐC THANH	<i>[Signature]</i>			
KIỂM SOÁT	PHAN QUỐC THANH	<i>[Signature]</i>			
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ	<i>[Signature]</i>	TL:	---	

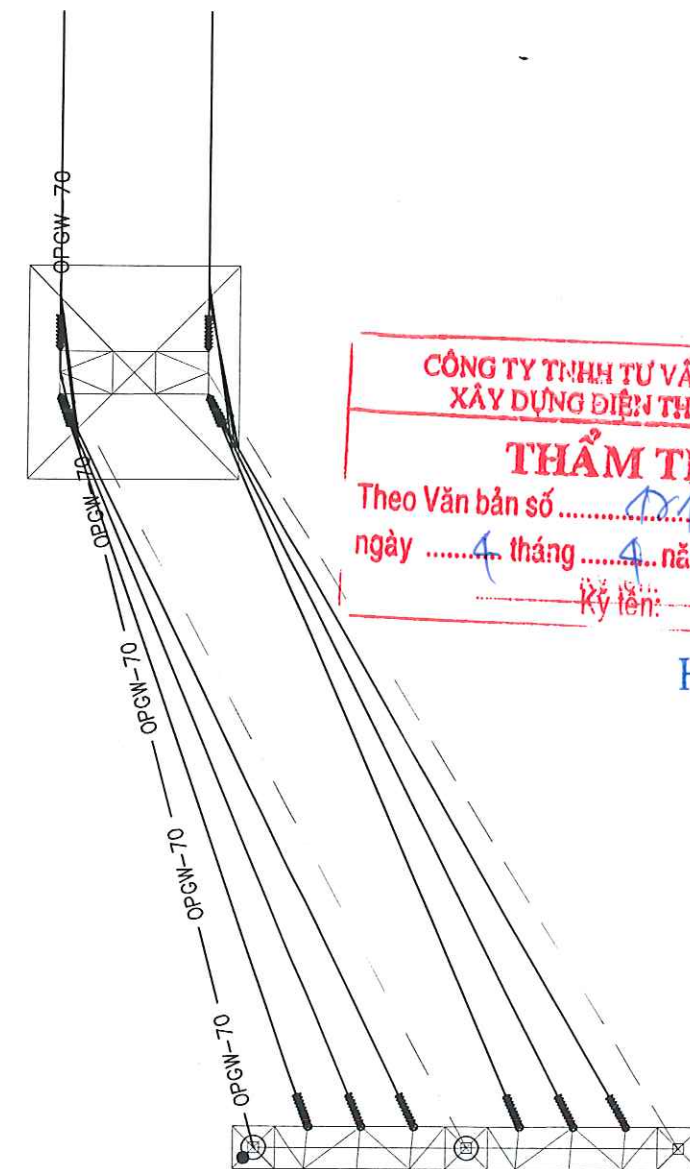
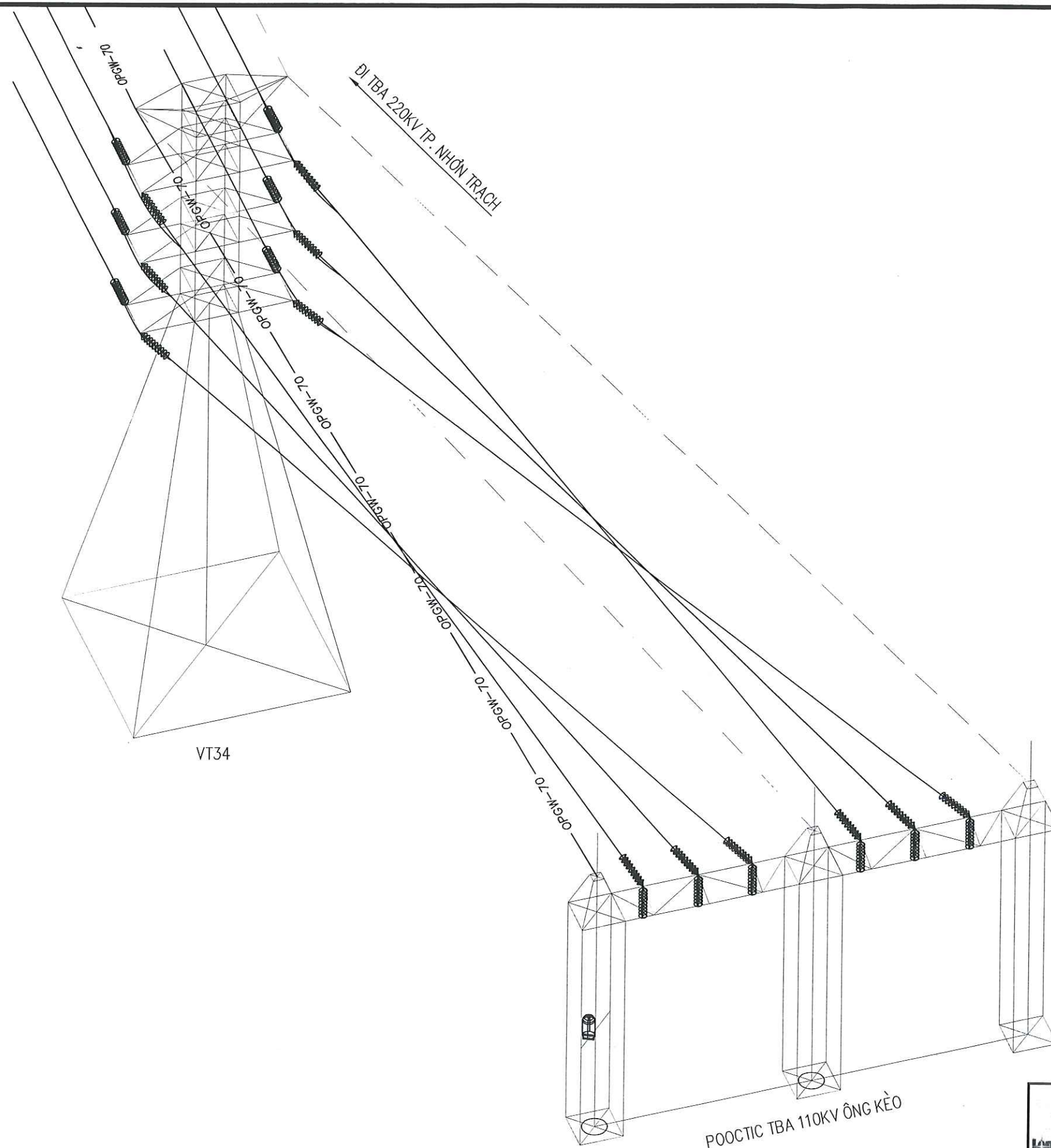
SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI KHOẢNG CỘT 31A-B - 32A-B ĐƯỜNG DÂY 110KV ÔNG KÈO CHUI 220KV VÀ 500KV



GHI CHÚ:

ĐƯỜNG DÂY 110KV ÔNG KÈO HIỆN HỮU
DÂY DẪN TẦNG XÀ DƯỚI ĐZ 220K HIỆN HỮU
DÂY DẪN TẦNG XÀ DƯỚI ĐZ 500K HIỆN HỮU
DÂY CÁP QUANG OPGW-70 THAY MỚI
DÂY CÁP QUANG OPGW-70 HIỆN HỮU
DÂY CHỐNG SÉT TK-70 HIỆN HỮU

 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG			XUẤT TUYỂN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
			PHẦN ĐIỆN		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HÙNG	  	SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI KHOẢNG CỘT 31A-B - 32A-B ĐI TBA 110KV ÔNG KÈO		
C.N.T.K	LŨ VĂN THU				
C.T.T.K ĐIỆN	PHAN QUỐC THANH				
KIỂM SOÁT	PHAN QUỐC THANH		TKBVTC	06/2023	LG-05.20-ĐN.02
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ		TL:	---	



**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT**





THẨM TRA

Theo Văn bản số
ngày tháng năm 20.....

Ký tên:
Huỳnh Thiện

GHI CHÚ:

- ĐƯỜNG DÂY 110KV ÔNG KÈO HIỆN HỮU
- OPGW-70 ————— DÂY CÁP QUANG OPGW-70 THAY MỚI
- DÂY CÁP QUANG OPGW-70 HIỆN HỮU
- DÂY CHỐNG SÉT TK-70 HIỆN HỮU

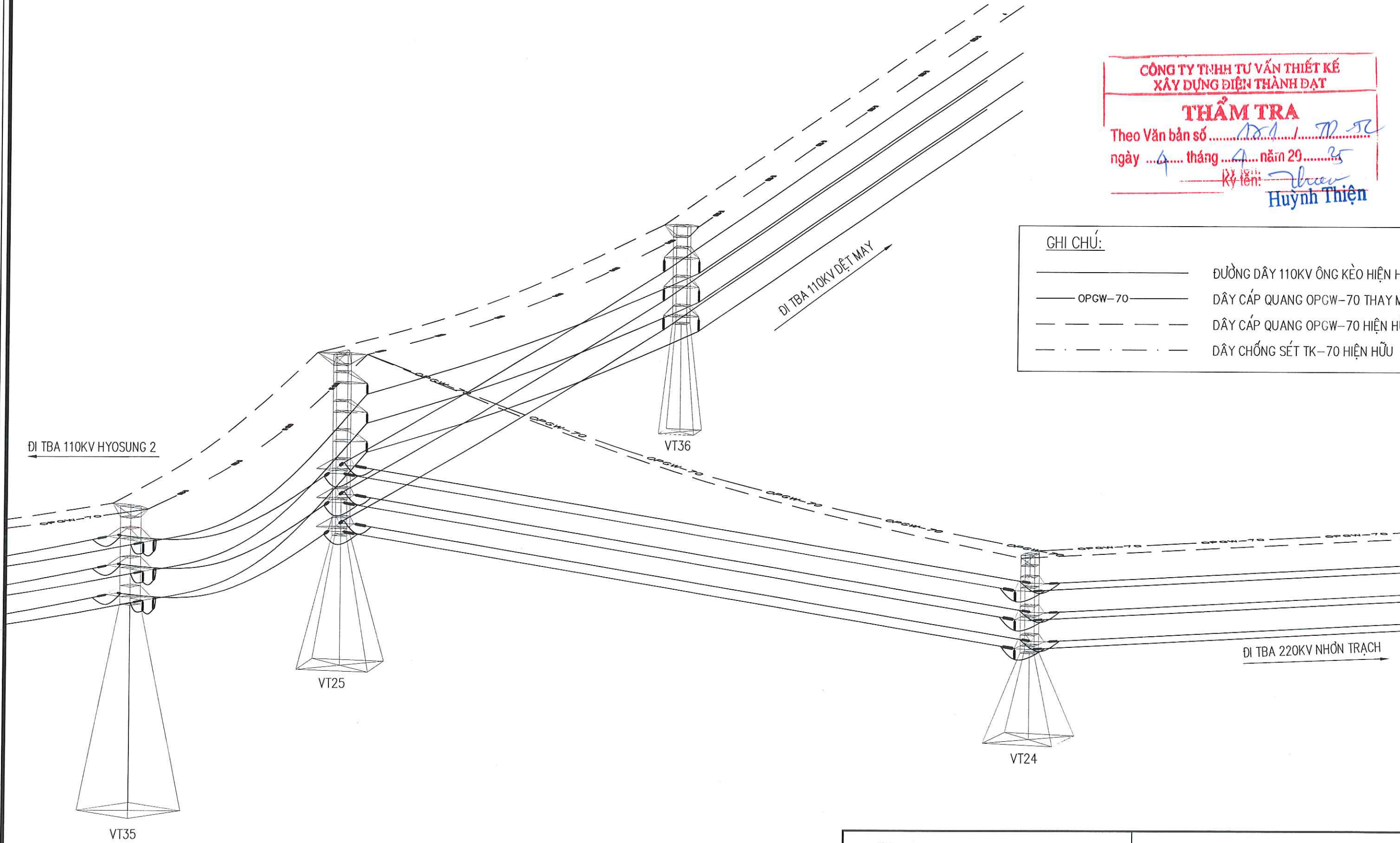
 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG			XUẤT TUYẾN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
			PHẦN ĐIỆN		
			SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI VÀO POOCTIC TBA 110KV ÔNG KÈO		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HUNG		TKBVT	06/2023	LG-05.20-ĐN.03
C.N.T.K	LỮ VĂN THU		TL:	---	
C.T.T.K ĐIỆN	PHAN QUỐC THANH				
KIỂM SOÁT	PHAN QUỐC THANH				
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUỲ				


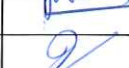
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT

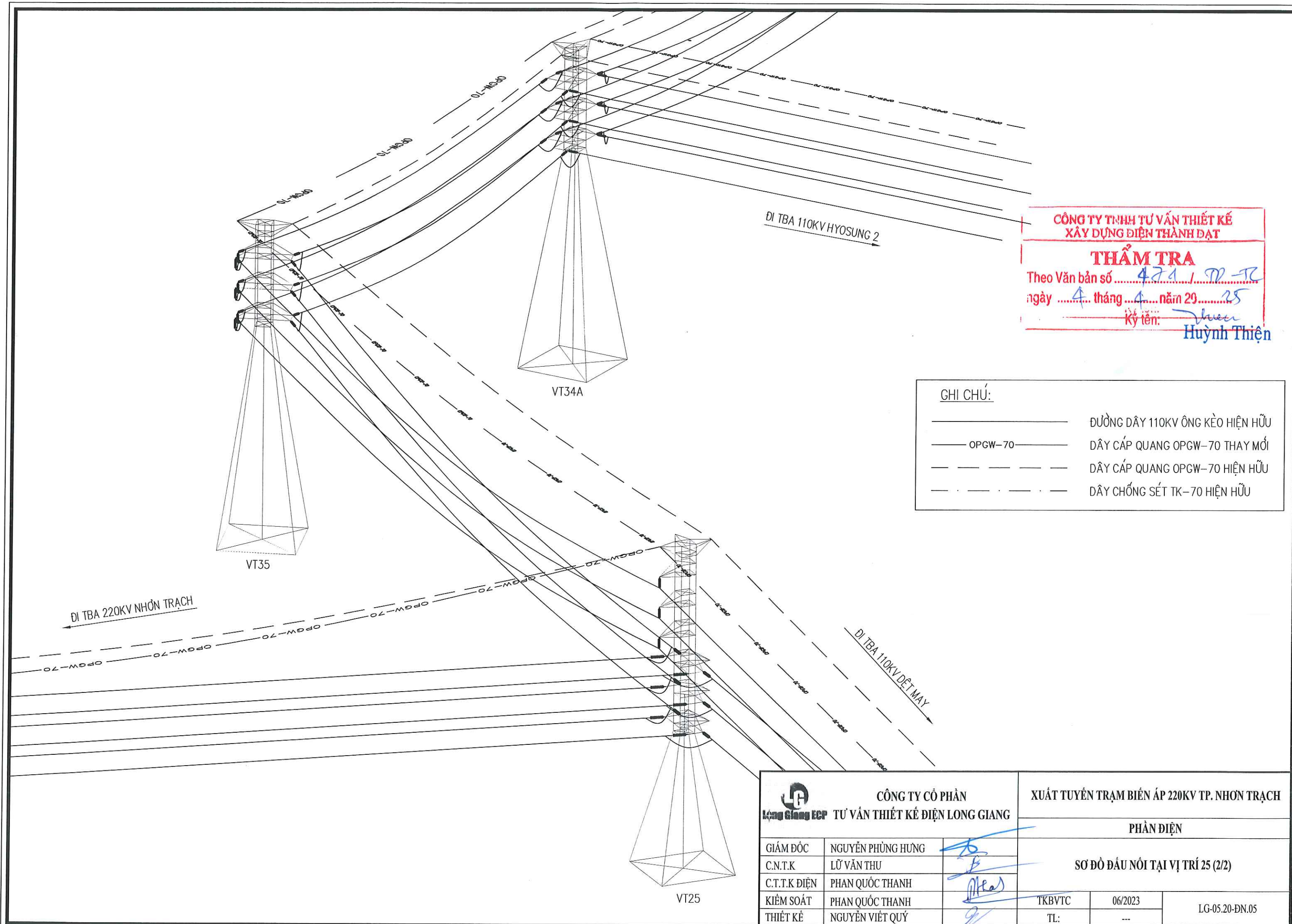
THẨM TRA

Theo Văn bản số/.....
ngày tháng năm 20.....
Ký tên: Huỳnh Thiện

GHI CHÚ:	
—————	ĐƯỜNG DÂY 110KV ÔNG KÈO HIỆN HỮU
————— OPGW-70 —————	DÂY CÁP QUANG OPGW-70 THAY MỚI
—————	DÂY CÁP QUANG OPGW-70 HIỆN HỮU
—————	DÂY CHỐNG SÉT TK-70 HIỆN HỮU



 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG			XUẤT TUYẾN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
			PHẦN ĐIỆN		
			SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI TẠI VỊ TRÍ 25 (1/2)		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HƯNG		TKBVTC	06/2023	LG-05.20-ĐN.04
C.N.T.K	LỮ VĂN THU		TL:	---	
C.T.T.K ĐIỆN	PHAN QUỐC THANH				
KIỂM SOÁT	PHAN QUỐC THANH				
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ				



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT

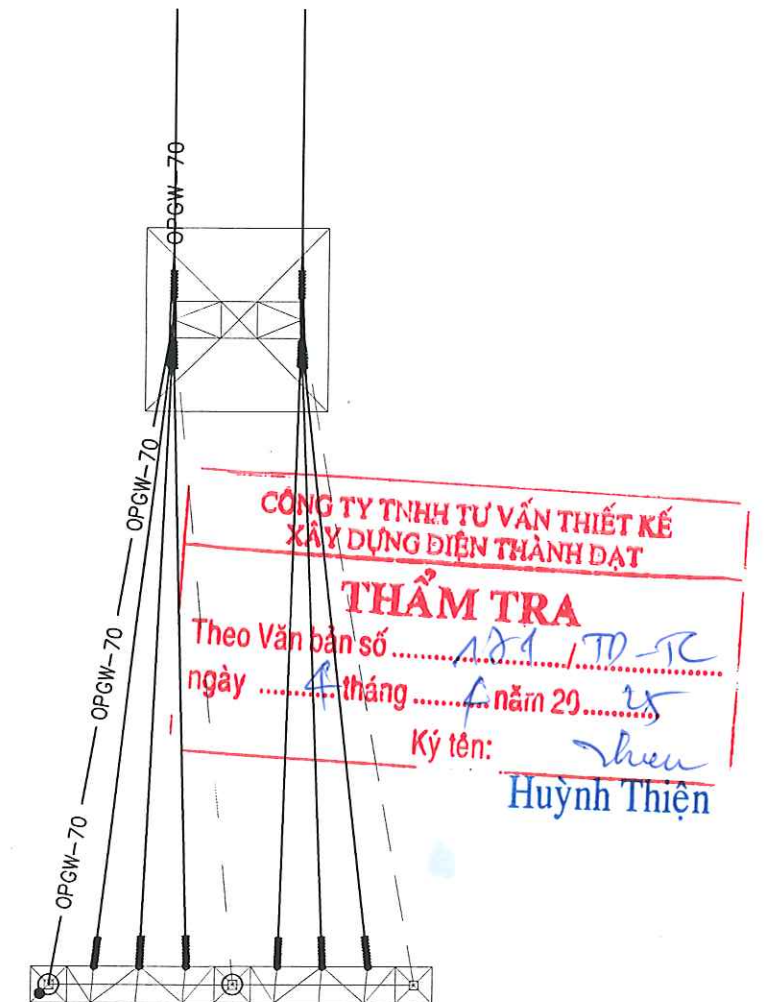
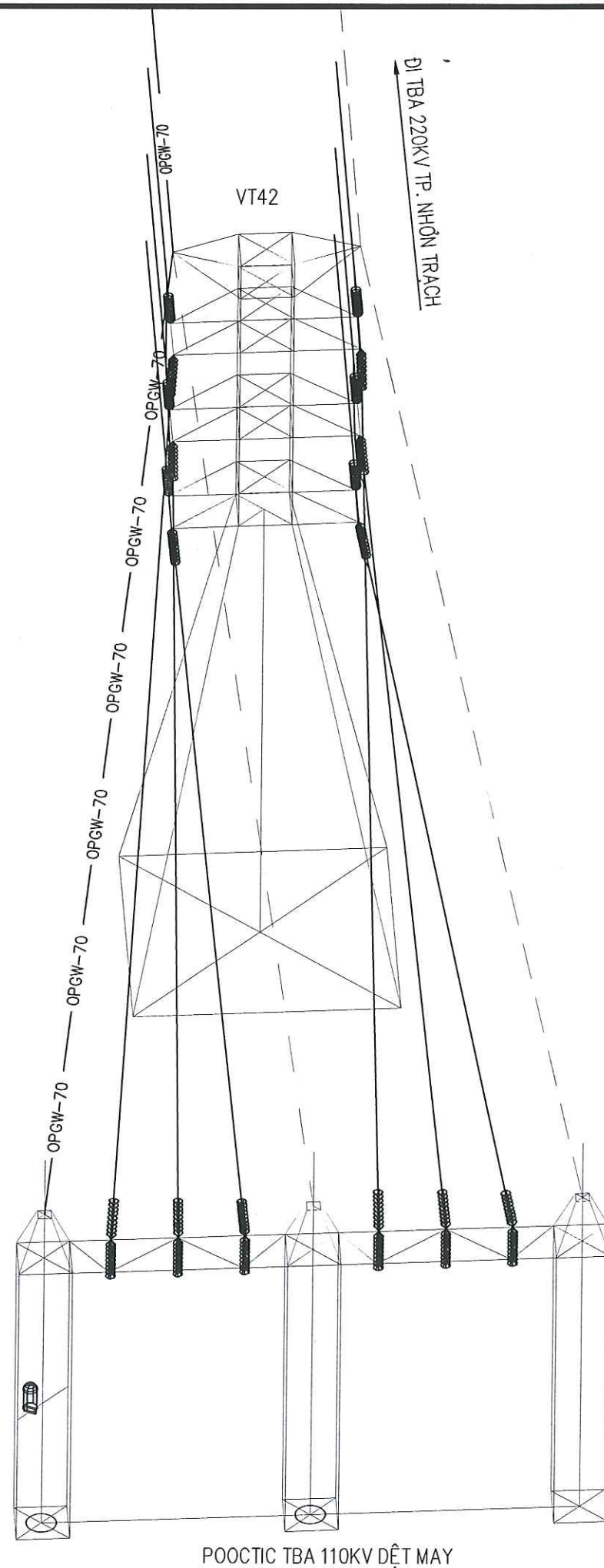
THẨM TRA

Theo Văn bản số 471 / M-TL
ngày 4 tháng 4 năm 20..... 25

Ký tên: *Huỳnh Thiện*
Huỳnh Thiện


GHI CHÚ:	
—————	ĐƯỜNG DÂY 110KV ÔNG KÈO HIỆN HỮU
————— OPGW-70 —————	DÂY CÁP QUANG OPGW-70 THAY MỚI
—————	DÂY CÁP QUANG OPGW-70 HIỆN HỮU
—————	DÂY CHỐNG SÉT TK-70 HIỆN HỮU

<div><div>CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG</div></div>			XUẤT TUYỂN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
			PHẦN ĐIỆN		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HƯNG		SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI TẠI VỊ TRÍ 25 (2/2)		
C.N.T.K	LỮ VĂN THU				
C.T.T.K ĐIỆN	PHAN QUỐC THANH				
KIỂM SOÁT	PHAN QUỐC THANH		TKBVTC	06/2023	LG-05.20-ĐN.05
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ		TL:	---	

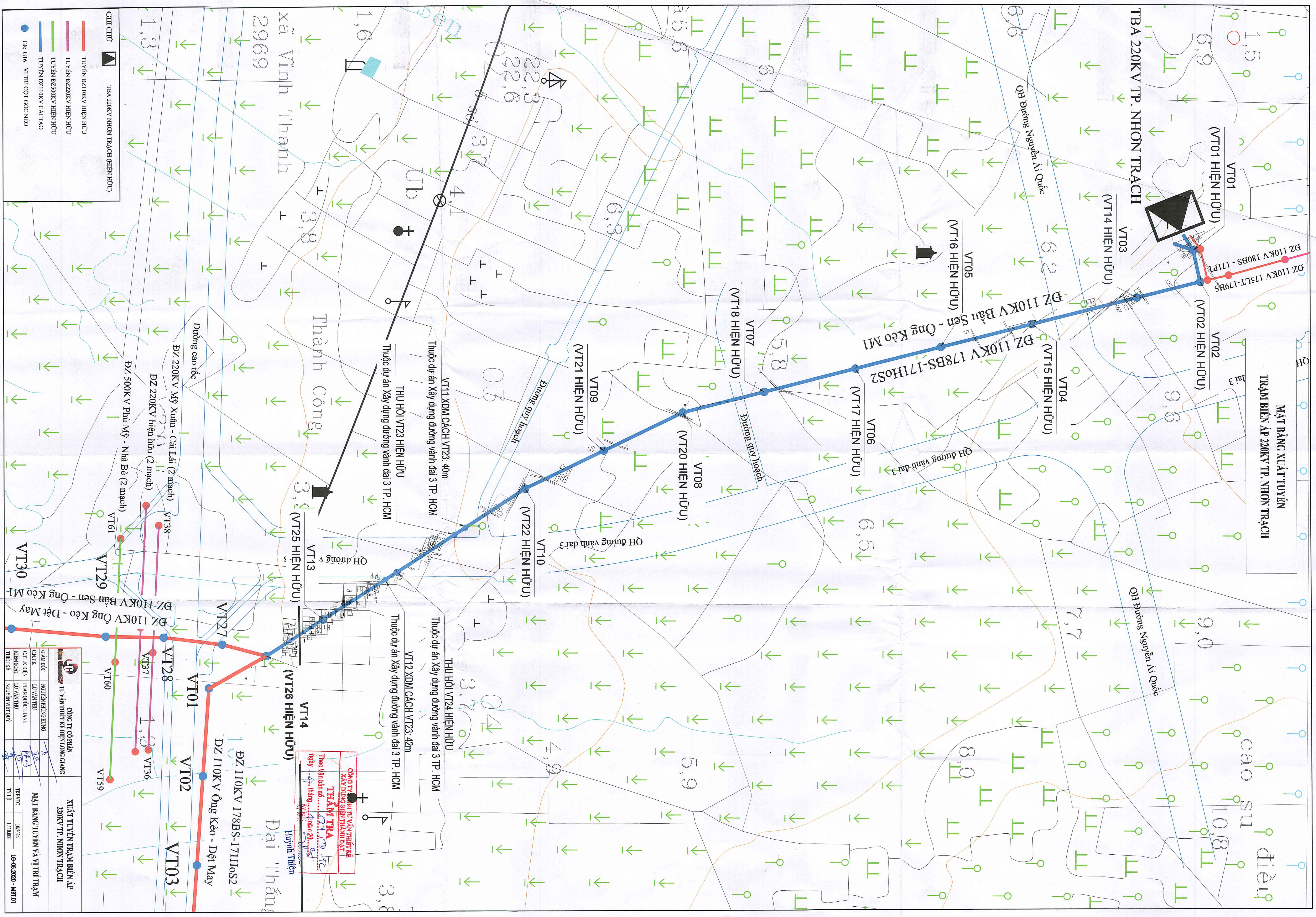


GHI CHÚ:

- ĐƯỜNG DÂY 110KV ÔNG KÈO HIỆN HỮU
- OPGW-70 DÂY CÁP QUANG OPGW-70 THAY MỚI
- DÂY CÁP QUANG OPGW-70 HIỆN HỮU
- DÂY CHỐNG SÉT TK-70 HIỆN HỮU

 CÔNG TY CỔ PHẦN Long Giang ECP TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG			XUẤT TUYỂN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
			PHẦN ĐIỆN		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HUNG		SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI VÀO POOCTIC TBA 110KV DỆT MAY		
C.N.T.K	LỮ VĂN THU				
C.T.T.K ĐIỆN	PHAN QUỐC THANH				
KIỂM SOÁT	PHAN QUỐC THANH		TKBVT	06/2023	LG-05.20-ĐN.06
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ		TL:	---	

CÁC BẢN VẼ PHẦN ĐƯỜNG DÂY



BẢNG TỔNG KÊ XÂY DỰNG CẢI TẠO XUẤT TUYẾN TBA 220KV TP.NHON TRẠCH																						
STT cột		Loại cột		Công dụng cột cải tạo	Chân cột hiện hữu		Chân cột cải tạo		Loại móng			Kích thước diện tích đất		Diện tích đất chiếm chỗ hiện hữu (m²)	Kích thước diện tích đất		Diện tích đất chiếm chỗ cải tạo(m²)	Diện tích đất chiếm chỗ phát sinh (m²)	Bu lông neo (Chiếc)			Ghi Chú
Hiện hữu	Cải Tạo	Cột Hiện trạng	Cột Cải Tạo		X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	Hiện hữu	Cải Tạo	Loại cọc	X(m)	Y(m)		X(m)	Y(m)			Chủng loại	a (mm)	c (mm)	
ĐỀ TÀI: CẢI TẠO XUẤT TUYẾN TBA 220KV TP.NHON TRẠCH																						
1	1	N122-33	N142-46C	Cột néo cuối	7.50	7.50	8.30	8.30	4T38-40	MC39-115x115-C9x9x8	0.3x0.3x8m	11.50	11.50	132.25	11.50	11.50	132.25	0.00	32BL72	220	175	
2	2	N122-33	N142-46CR	Cột néo góc	7.50	7.50	8.30	8.30	4T50-56	4T65-48	-	13.10	13.10	171.61	13.10	13.10	171.61	0.00	32BL72	220	175	
14	3	D22+9-B	D142-54B	Cột đỡ thẳng	3.70	3.70	5.15	5.15	4T3-2.5	MC35-62x62-C6x6x8	0.3x0.3x8m	6.20	6.20	38.44	6.20	6.20	38.44	0.00	16BL64	200	150	Ép Cừ Larsen
15	4	D22+9-B	D142-54B	Cột đỡ thẳng	3.70	3.70	5.15	5.15	4T3-2.5	MC35-62x62-C6x6x8	0.3x0.3x8m	6.20	6.20	38.44	6.20	6.20	38.44	0.00	16BL64	200	150	Ép Cừ Larsen
16	5	D22+5-B	D142-49B	Cột đỡ thẳng	3.30	3.30	5.15	5.15	MB2.5-7.5	MC25-75x75-C6x6x5	0.3x0.3x5m	7.50	7.50	56.25	7.50	7.50	56.25	0.00	16BL64	200	150	
17	6	D22+5-B	D142-54B	Cột đỡ thẳng	3.30	3.30	5.15	5.15	MB2.5-7.5	MC30-75x75-C6x6x5	0.3x0.3x5m	7.50	7.50	56.25	7.50	7.50	56.25	0.00	16BL64	200	150	
18	7	D22+5-B	D142-49B	Cột đỡ thẳng	3.30	3.30	5.15	5.15	MB2.5-7.5	MC30-75x75-C6x6x5	0.3x0.3x5m	7.50	7.50	56.25	7.50	7.50	56.25	0.00	16BL64	200	150	
20	8	NA22+5-B	N142-52B	Cột néo góc	6.30	6.30	10.10	10.10	MB2.8-13.5A	MC30-135x135-C11x11x5	0.2x0.2x5m	13.50	13.50	182.25	13.50	13.50	182.25	0.00	16BL72	220	175	Cọc Vuông 20x20cm
21	9	D22+5-B	D142-49B	Cột đỡ thẳng	3.30	3.30	5.15	5.15	MB2.5-7.5	MC25-75x75-C6x6x5	0.3x0.3x5m	7.50	7.50	56.25	7.50	7.50	56.25	0.00	16BL64	200	150	
22	10	NA22+5-B	N142-52B	Cột néo góc	6.30	6.30	10.10	10.10	MB2.8-11	MC30-110x110-C9x9x5	0.3x0.3x5m	11.00	11.00	121.00	11.00	11.00	121.00	0.00	16BL72	220	175	
23	11	D22+5-B	Vị trí này thuộc dự án Đường vành đai 3 Thành phố HCM đầu tư xây dựng																			
24	12	D22+5-B	Vị trí này thuộc dự án Đường vành đai 3 Thành phố HCM đầu tư xây dựng																			
25	13	D22+5-B	D142-49B	Cột đỡ thẳng	3.30	3.30	5.15	5.15	MB2.5-7.5	MC30-75x75-C6x6x5	0.3x0.3x5m	7.50	7.50	56.25	7.50	7.50	56.25	0.00	16BL64	200	150	Ép Cừ Larsen
26	14	NA22+9-B	N142-52CR	Cột néo góc	7.60	7.60	10.10	10.10	4T4.3-4	MC43-115x115-C11x11x5	0.3x0.3x5m	11.60	11.60	134.56	11.60	11.60	134.56	0.00	32BL72	220	175	
ĐC: VT01_ĐZ 110KV ÔNG KÈO - DỆT MAY VÀ VT28_ĐZ110KV BẦU SEN - ÔNG KÈO M1																						

LỰC THÍ NGHIỆM; ÉP CỌC										
STT	Tên Cột	Công dụng cột cải tạo	Tên Móng		Lực Thí nghiệm		Lực ép cọc			Ghi Chú
			Cải Tạo	Loại cọc	P _{th} nén T	P _{th} nhổ T	R _{c,u} T	P _{ep} min = 1.5*R _{c,u}	P _{ep} max = 3*R _{c,u}	
1	N142-46C	Cột néo cuối	MC39-115x115-C9x9x8	0.3x0.3x8m	21.04	11.9	55.97	83.955	167.91	
2	N142-46CR	Cột néo góc	4T65-48	-	-	-	-	-	-	
3	D142-54B	Cột đỡ thẳng	MC35-62x62-C6x6x8	0.3x0.3x8m	20.26	13.87	55.71	83.565	167.13	
4	D142-54B	Cột đỡ thẳng	MC35-62x62-C6x6x8	0.3x0.3x8m	20.26	13.87	55.71	83.565	167.13	
5	D142-49B	Cột đỡ thẳng	MC25-75x75-C6x6x5	0.3x0.3x5m	16.26	8.99	50.7	76.05	152.1	
6	D142-54B	Cột đỡ thẳng	MC30-75x75-C6x6x5	0.3x0.3x5m	18.02	10.57	50.7	76.05	152.1	
7	D142-49B	Cột đỡ thẳng	MC30-75x75-C6x6x5	0.3x0.3x5m	16.26	8.99	50.7	76.05	152.1	
8	N142-52B	Cột néo góc	MC30-135x135-C11x11x5	0.2x0.2x5m	9.56	3.6	25.25	37.875	75.75	cọc 20x20cm
9	D142-49B	Cột đỡ thẳng	MC25-75x75-C6x6x5	0.3x0.3x5m	16.26	8.99	50.7	76.05	152.1	
10	N142-52B	Cột néo góc	MC30-110x110-C9x9x5	0.3x0.3x5m	15.14	7.66	44.58	66.87	133.74	
11	D142-49B	Cột đỡ thẳng	MC25-75x75-C6x6x5	0.3x0.3x5m	16.26	8.99	50.7	76.05	152.1	
12	D142-54B	Cột đỡ thẳng	MC25-75x75-C6x6x5	0.3x0.3x8m	16.26	8.99	50.7	76.05	152.1	
13	D142-49B	Cột đỡ thẳng	MC30-75x75-C6x6x5	0.3x0.3x5m	16.26	8.99	50.7	76.05	152.1	
14	N142-52CR	Cột néo góc	MC43-115x115-C9x9x8	0.3x0.3x8m	28.37	19.01	71.06	106.60	213.19	
							Max	106.60	213.19	

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT

THẨM TRA

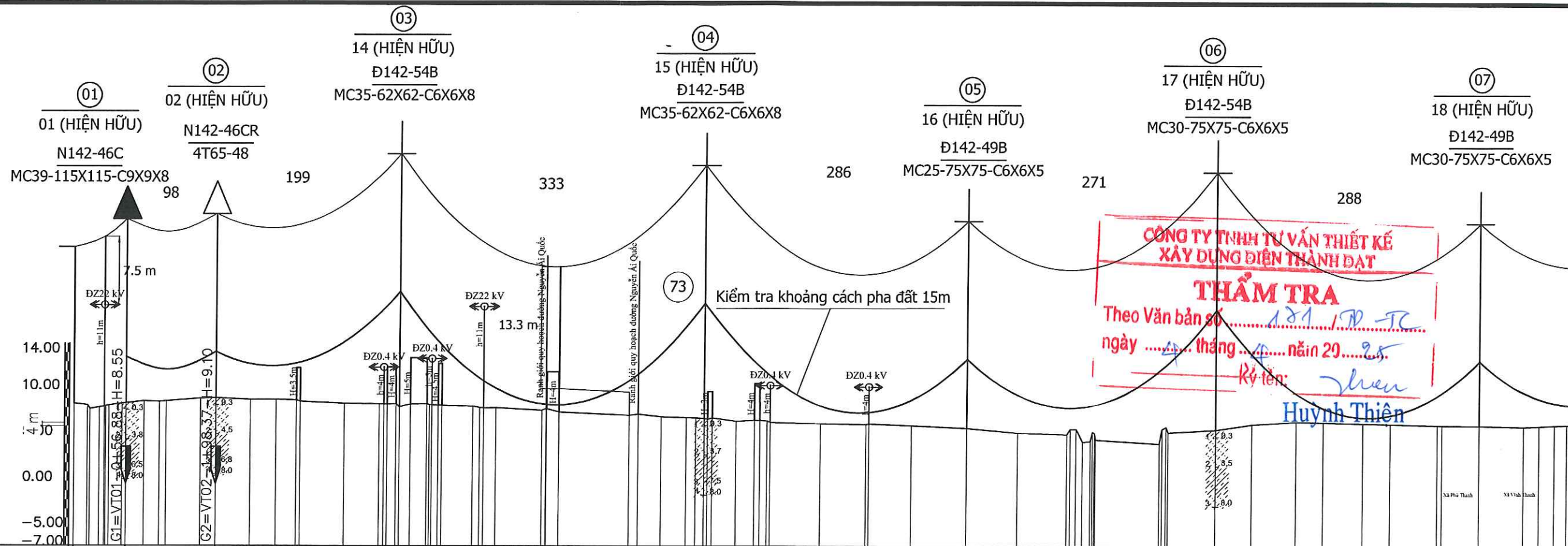
Theo Văn bản số ngày tháng năm 20.....

Ký tên: Huỳnh Thiện

CHÚ THÍCH:

1. P_{th} nén: Lực thí nghiệm nén thiết kế
2. P_{th} nhổ: Lực thí nghiệm nhổ thiết kế
3. R_{c,u}: Sức chịu tải của đất nền dưới mũi cọc ở độ sâu thiết kế
4. P_{ep} min: Lực ép nhỏ nhất để hạ cọc tới độ sâu thiết kế
5. P_{ep} max: Lực ép lớn nhất để hạ cọc tới độ sâu thiết kế

		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG		XUẤT TUYẾN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHON TRẠCH	
				PHẦN XÂY DỰNG	
				TỔNG KÊ XÂY DỰNG PHẦN MÓNG; LỰC THÍ NGHIỆM, ÉP CỌC	
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HÙNG			TKBVTCT	HC3/2024
C.N.T.K	LỮ VĂN THU			TỶ LỆ	--/--
C.T.T.K.X.D	NGUYỄN XUÂN LỘC			LG-05.20-XD.TK.01	
KIỂM SOÁT THIẾT KẾ	NGUYỄN XUÂN LỘC				
	VÔ MẠNH HÙNG				



**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT**

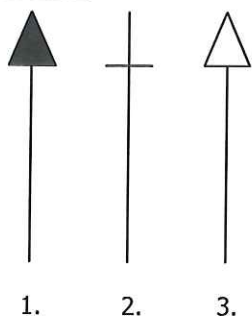
THẨM TRA

Theo Văn bản số 181 / TD-TC
ngày tháng năm 20..... 25

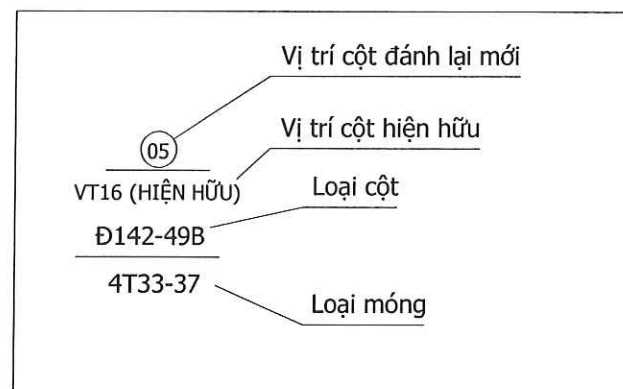
Ký tên: *Huỳnh Thiên*
Huỳnh Thiên

Sơ họa tuyến																				
Cao độ tự nhiên	8.49	8.49	8.49	8.49	8.49	8.49	8.49	8.49	8.49	8.49	8.49	8.49	8.49	8.49	8.49	8.49	8.49	8.49	8.49	8.49
Khoảng cách lẻ	14.99	14.99	14.99	14.99	14.99	14.99	14.99	14.99	14.99	14.99	14.99	14.99	14.99	14.99	14.99	14.99	14.99	14.99	14.99	14.99
Khoảng cách cộng dồn	0.00	14.99	29.98	44.97	59.96	74.95	89.94	104.93	119.92	134.91	149.90	164.89	179.88	194.87	209.86	224.85	239.84	254.83	269.82	284.81
Góc và khoảng cách góc	P=88.25.7 56.88m 98.37m P=19.55.36 1634.72m																			

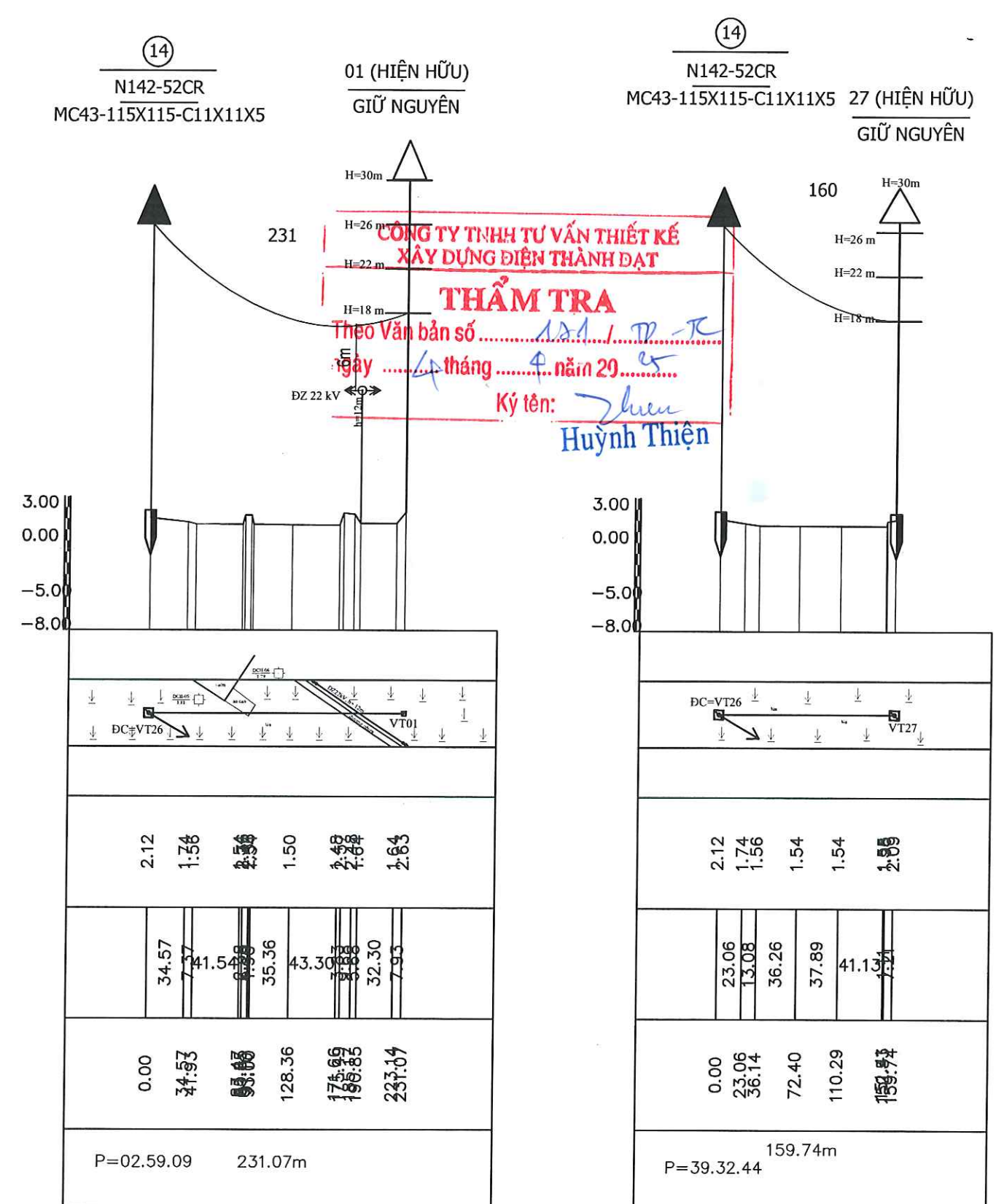
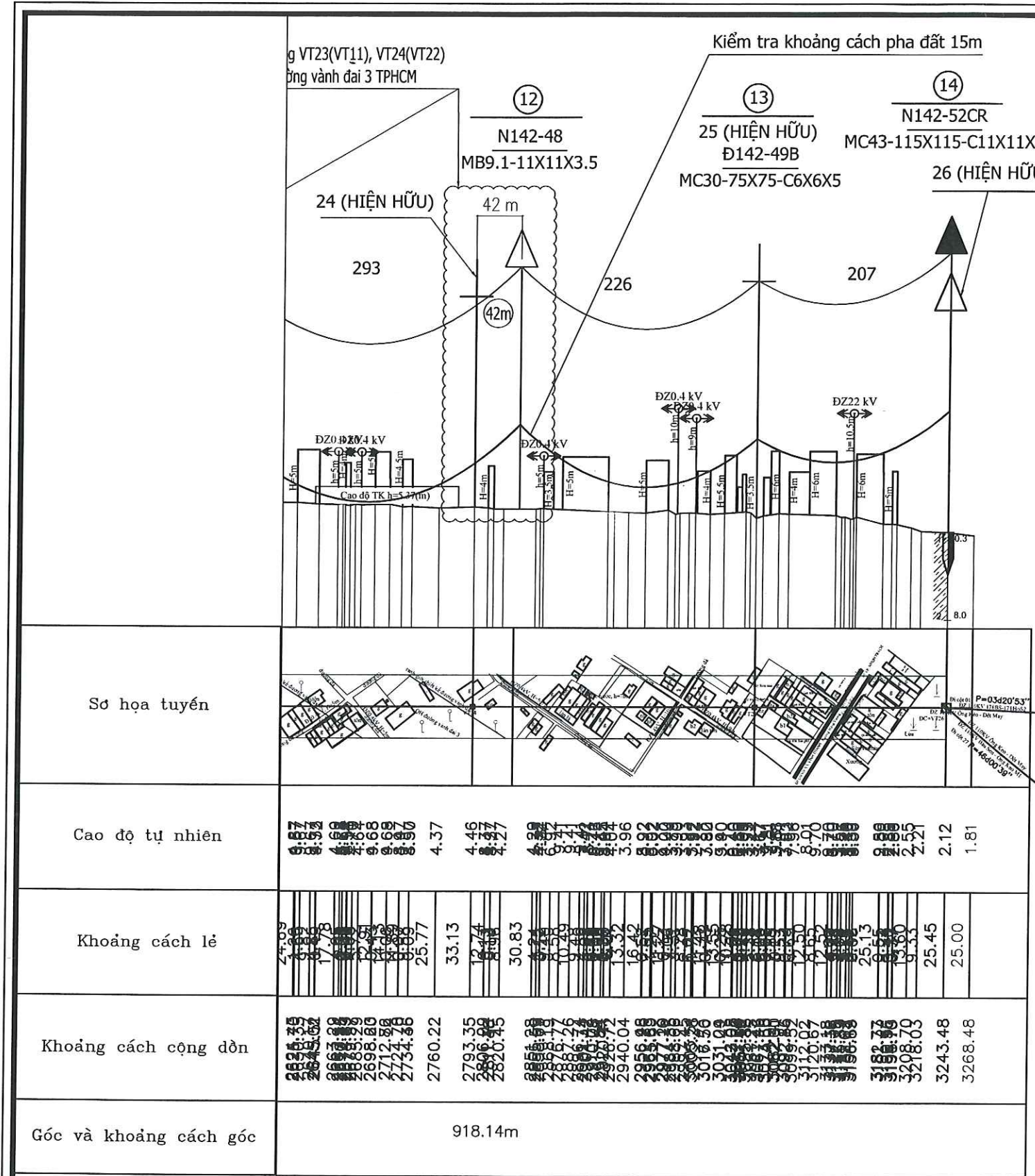
GHI CHÚ:



1. CỘT NÉO CUỐI
2. CỘT ĐỖ THẲNG
3. CỘT NÉO GÓC



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG			XUẤT TUYỂN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
GIÁM ĐỐC			PHẦN ĐIỆN		
C. N. T.K			BỐ TRÍ CỘT TRÊN MẶT CẮT ĐỌC SAU CẢI TẠO ĐOẠN		
C.T.T.K ĐIỆN			TỪ VT01 (VT01 HIỆN HỮU) - VT07 (VT18 HIỆN HỮU)		
KIỂM SOÁT			TKKT.BVTC		
THIẾT KẾ			TL:		
NGUYỄN PHÙNG HÙNG			09/2024		
LỮ VĂN THU			---		
PHAN QUỐC THANH			LG.05.2020-CD.01		
PHAN QUỐC THANH					
NGUYỄN VIỆT QUÝ					



GHI CHÚ:

1. CỘT NÉO CUỐI
2. CỘT ĐỖ THẲNG
3. CỘT NÉO GÓC
4. CỘT HIỆN HỮU

Vị trí cột đánh lại mới
Vị trí cột hiện hữu

12 VT24 (HIỆN HỮU)
ĐĐT142-55B
MC-60X60-25-12.5

Loại cột
Loại móng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG			XUẤT TUYẾN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
			PHẦN ĐIỆN		
			BỐ TRÍ CỘT TRÊN MẶT CẮT DỌC SAU CẢI TẠO ĐOẠN TỪ VT12 - VT14 (VT26 HIỆN HỮU)		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HÙNG		TKKT.BVTC	09/2024	LG.05.2020-CD.03
C. N. T.K	LỮ VĂN THU		TL:	---	
C.T.T.K ĐIỆN	PHAN QUỐC THANH				
KIỂM SOÁT	PHAN QUỐC THANH				
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ				

THUYẾT MINH GIẢI PHÁP TUYẾN TẠM VÀ CẮT ĐIỆN THI CÔNG:

A. CẮT ĐIỆN THI CÔNG:

Giai đoạn 1: Cắt điện chuyển đầu nối phục vụ thi công từ TBA 220kV Nhơn Trạch đến VT25 hiện hữu

- Néo tạm vị trí trụ 26 hiện hữu.
- Cắt điện mạch 177 Nhơn Trạch – Ông Kèo và mạch 178 Nhơn Trạch – Hyosung.
- Tách lèo tháo hạ dây đanx từ VT26 hiện hữu đến TBA 220kV Nhơn Trạch. Lắp đặt bổ sung 3 bộ xà phụ đỡ lèo đã chế tạo sẵn.
- Đầu nối lèo cấp điện mạch 110kV Hyosung – Ông Kèo.
- Trạm biến áp 110kV Ông Kèo được cấp điện qua 2 mạch Dệt May – Ông Kèo và Hyosung – Ông Kèo.

Lúc này đoạn từ TBA 220kV Tp. Nhơn Trạch đến cột số 26 hoàn toàn mất điện, và thực hiện thi công cải tạo từ TBA 220kV Nhơn Trạch – VT25 hiện hữu (bao gồm các vị trí 1–10, 13).

- Thời gian cắt điện phục vụ chuyển lèo đầu nối khoảng 10h.
- Thực hiện tháo hạ thu hồi cách điện, phụ kiện, dây dẫn dây chống sét hiện hữu từ TBA Nhơn Trạch – VT26 hiện hữu. Xây dựng móng, trụ các vị trí 1–10, 13.
- Sau khi thi công xây dựng móng, trụ từ VT01–VT10, VT13 (25 hiện hữu) thì kéo rải dây dẫn dây chống sét từ TBA 220kV Nhơn Trạch đến VT10 (22 hiện hữu).
- (Trong thời gian thi công cải tạo VT01–VT13 TBA 110kV Hyosung 2 và TBA 110kV Ông Kèo được cấp điện qua 2 mạch từ lộ 173 TBA 220kV Long Thành và lộ 176 TBA 220kV Long Thành).
- Thời gian thi công giai đoạn 1 dự kiến khoảng 120 ngày.

Giai đoạn 2: Cắt điện phục vụ thi công cải tạo VT26 hiện hữu (VT14 mới)

- Néo tạm vị trí trụ 27 đi TBA 110kV Ông Kèo hiện hữu và vị trí trụ 01 đi TBA Hyosung/ Dệt May.
- Cắt điện 1 mạch 110kV Dệt May – Ông Kèo.
- Tách lèo mạch 110kV Dệt May – Ông Kèo tại VT01 (Hyosung/ Dệt May) và VT27 Ông Kèo.
- Tháo hạ dây dẫn, dây chống sét hiện hữu khoảng néo VT01 (Hyosung/ Dệt May) – VT26 hiện hữu và khoảng néo VT26 – VT27 mạch Dệt May – Ông Kèo.
- Thực hiện đầu nối tuyến tạm từ VT01 (Hyosung/ Dệt May) – VT27 Ông Kèo. Sau khi đầu nối xong thì cấp điện cho TBA 110kV Ông Kèo qua tuyến tạm TBA 110kV Dệt May – VT01 – VT27 – TBA 110kV Ông Kèo.
- Cắt điện mạch 110kV Hyosung – Ông Kèo đã đầu nối tạm trong Giai đoạn 1.
- Tháo hạ dây dẫn, dây chống sét hiện hữu khoảng néo VT01 (Hyosung/ Dệt May) – VT26 hiện hữu và khoảng néo VT26 – VT27 mạch Hyosung – Ông Kèo đã đầu nối tạm trong Giai đoạn 1.
- TBA 110kV Ông Kèo được cấp điện 1 mạch qua tuyến tạm TBA 110kV Dệt May – VT01 – VT27 – TBA 110kV Ông Kèo.
- Thực hiện thi công cải tạo vị trí trụ 26 hiện hữu (VT14 mới)
- Sau khi thi công VT14 xong thì thực hiện kéo rải dây dẫn, dây chống sét từ VT10 – VT14.
- Thời gian thi công giai đoạn 2 dự kiến khoảng 30 ngày.

Giai đoạn 3: Hoàn thiện đầu nối

- Kéo rải dây khoảng néo VT14 – VT27 hiện hữu mạch 177 Nhơn Trạch – Ông Kèo, cấp điện lại mạch 177 Nhơn Trạch – Ông Kèo.
- Cắt điện tuyến tạm TBA 110kV Dệt May – VT01 – VT27 – TBA 110kV Ông Kèo, tháo hạ dây dẫn, dây chống sét tuyến tạm.
- Hoàn thiện đầu nối các mạch còn lại từ VT14 – VT27, VT14 – VT01 (Hyosung/ Dệt May).
- Thời gian thi công giai đoạn 3 dự kiến khoảng 3 ngày.

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT

THẨM TRA

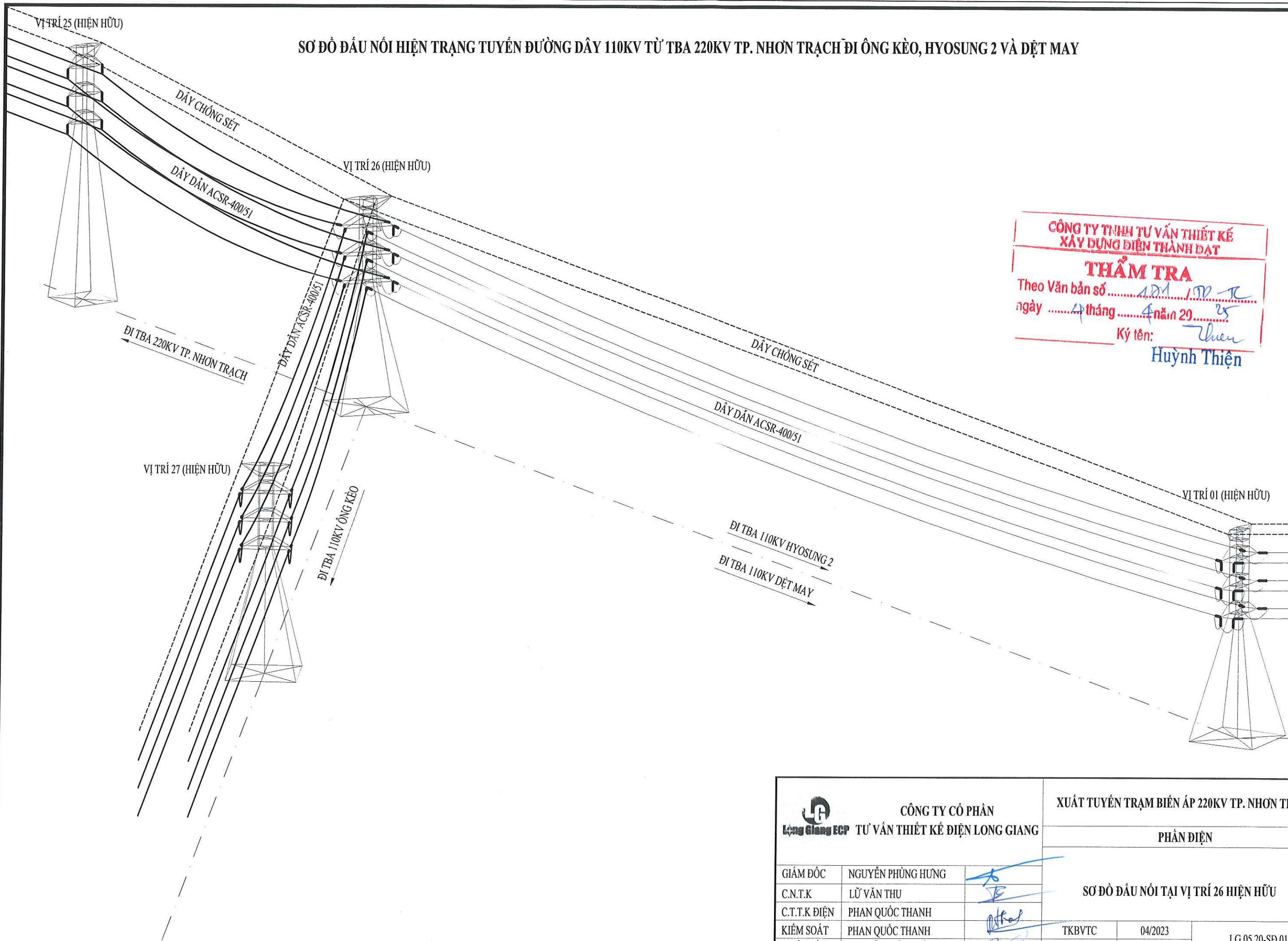
Theo Văn bản số 120 / TC
ngày 4 tháng 1 năm 20 25

Ký tên: *Huỳnh Thiện*

KHỐI LƯỢNG TUYẾN TẠM				
TT	Vật tư	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1	Dây dẫn ACSR 400/51	m	430	Tận dụng lại vật tư đã tháo hạ trên tuyến
2	Dây chống sét TK70	m	143	
3	Lắp đặt bổ sung chuỗi đỡ lèo tại VT26A hiện hữu	chuỗi	4	
4	Lắp đặt chuỗi néo dây chống sét TK-70	chuỗi	2	
5	Khóa néo ép phù hợp với dây ACSR 400/51	cái	6	Mua mới
6	Khóa néo DCS TK-70	cái	2	
7	3 bộ xà đỡ lèo tại VT26 hiện hữu	kg	551.36	
8	Hồ thể	hồ	5	
9	Đền bù tạm hành lang an toàn tuyến tạm	m2	970.68	
KHỐI LƯỢNG CẢI TẠO MÓNG VT26 HIỆN HỮU				
1	Cải tạo móng hiện hữu tại VT26	móng	1	Xem bản vẽ đính kèm

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG			XUẤT TUYẾN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
			PHẦN ĐIỆN		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HUNG	<i>[Signature]</i>	THUYẾT MINH - LIỆT KÊ KHỐI LƯỢNG		
C.N.T.K	LỮ VĂN THU	<i>[Signature]</i>			
C.T.T.K ĐIỆN	PHAN QUỐC THANH	<i>[Signature]</i>			
KIỂM SOÁT	PHAN QUỐC THANH	<i>[Signature]</i>			
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ	<i>[Signature]</i>	TKBVTC	04/2023	LG.05.20-TM.01
				--/--	

SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI HIỆN TRẠNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY 110KV TỪ TBA 220KV TP. NHƠN TRẠCH ĐI ÔNG KÈO, HYOSUNG 2 VÀ DỆT MAY



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT

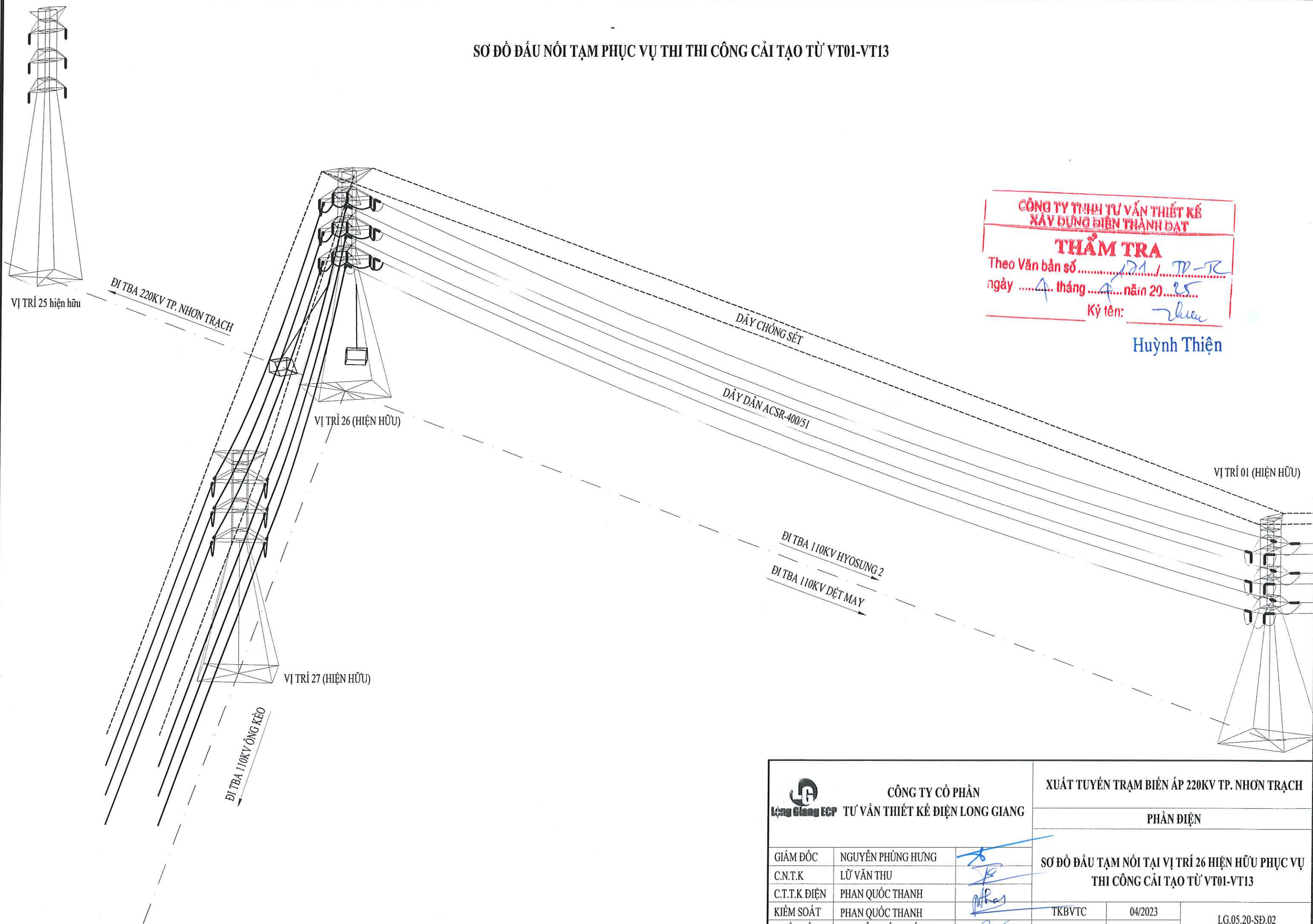
THẨM TRA

Theo Văn bản số 181 / TP-TP
ngày 4 tháng 4 năm 20..... 25

Ký tên: Thien
Huỳnh Thiện

 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG			XUẤT TUYẾN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
			PHẦN ĐIỆN		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HUNG		SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI TẠI VỊ TRÍ 26 HIỆN HỮU		
C.N.T.K	LỮ VĂN THU				
C.T.T.K ĐIỆN	PHAN QUỐC THANH				
KIỂM SOÁT	PHAN QUỐC THANH				
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ		TKBVTC	04/2023	LG.05.20-SĐ.01
			TL:	---	

SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI TẠM PHỤC VỤ THI CÔNG CẢI TẠO TỪ VT01-VT13




CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT

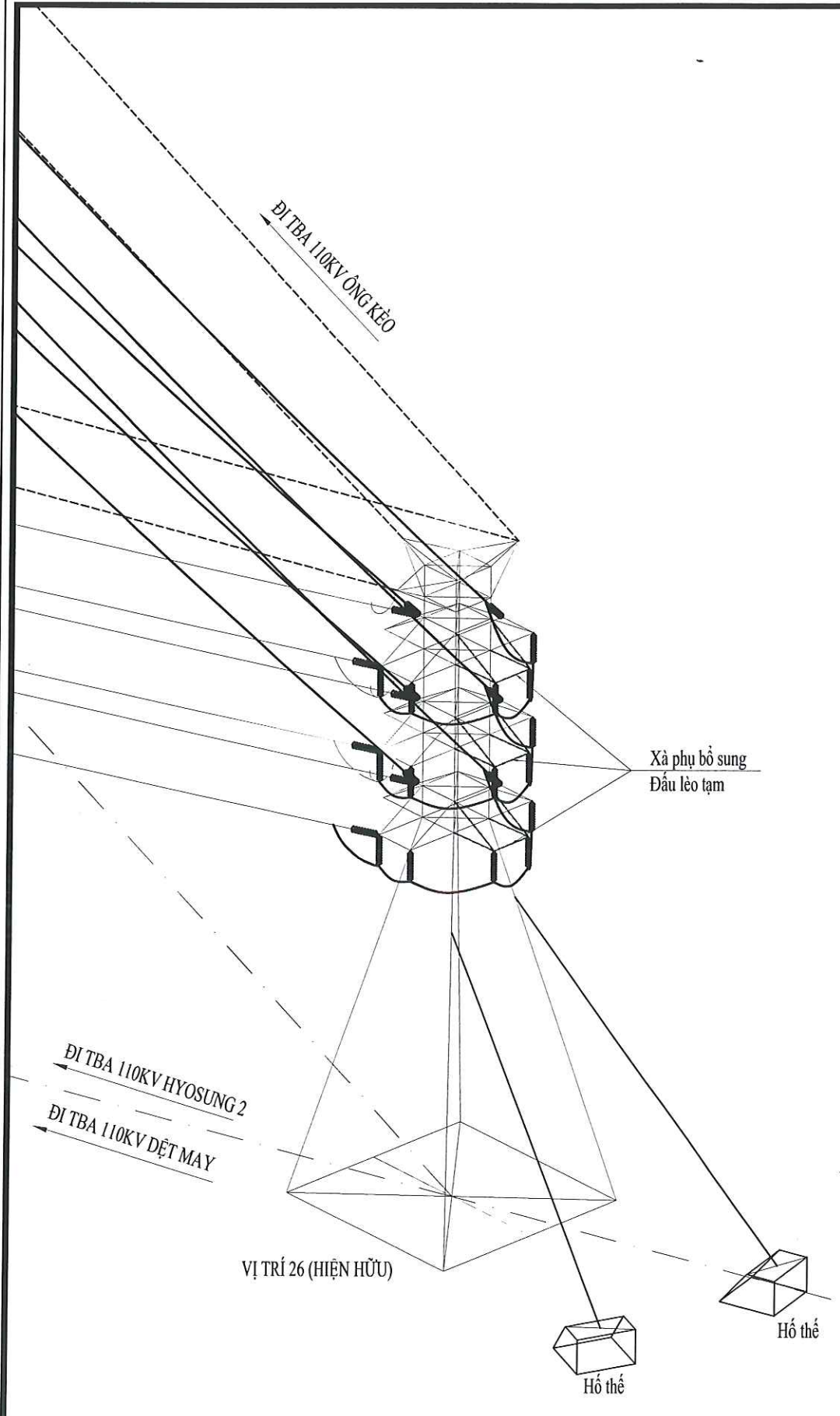
THẨM TRA

Theo Văn bản số/.....
ngày tháng năm 20.....

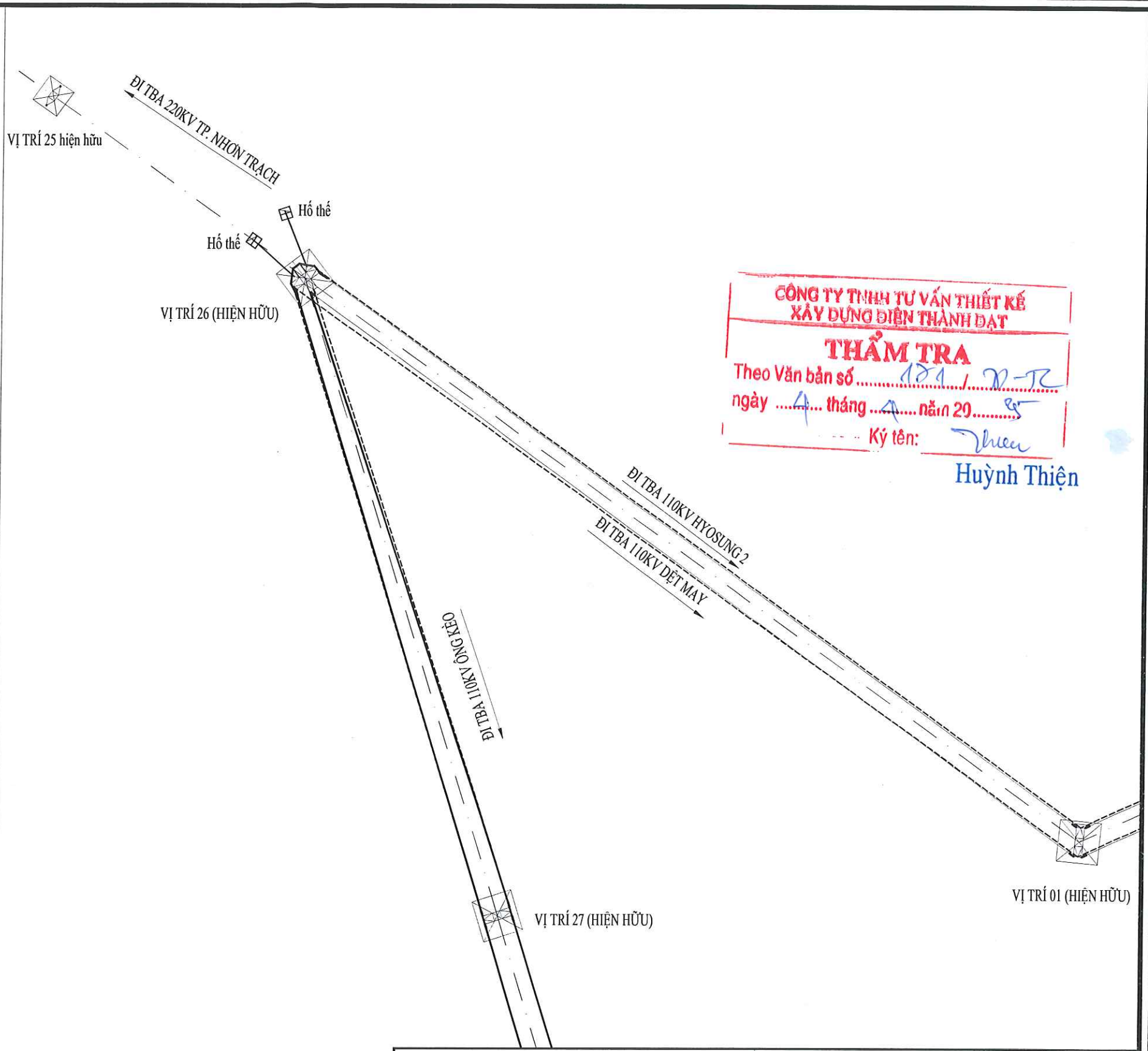
Ký tên: *huynh*

Huỳnh Thiện

 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG			XUẤT TUYỂN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
			PHẦN ĐIỆN		
			SƠ ĐỒ ĐẦU TẠM NỐI TẠI VỊ TRÍ 26 HIỆN HỮU PHỤC VỤ THI CÔNG CẢI TẠO TỪ VT01-VT13		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HÙNG	<i>[Signature]</i>	TKBVC	04/2023	LG.05.20-SĐ.02
C.N.T.K	LỮ VĂN THU	<i>[Signature]</i>	TL:	---	
C.T.T.K ĐIỆN	PHAN QUỐC THANH	<i>[Signature]</i>			
KIỂM SOÁT	PHAN QUỐC THANH	<i>[Signature]</i>			
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ	<i>[Signature]</i>			



BỘ TRÍ HỐ THÊ NÉO TẠM VT26 HIỆN HỮU







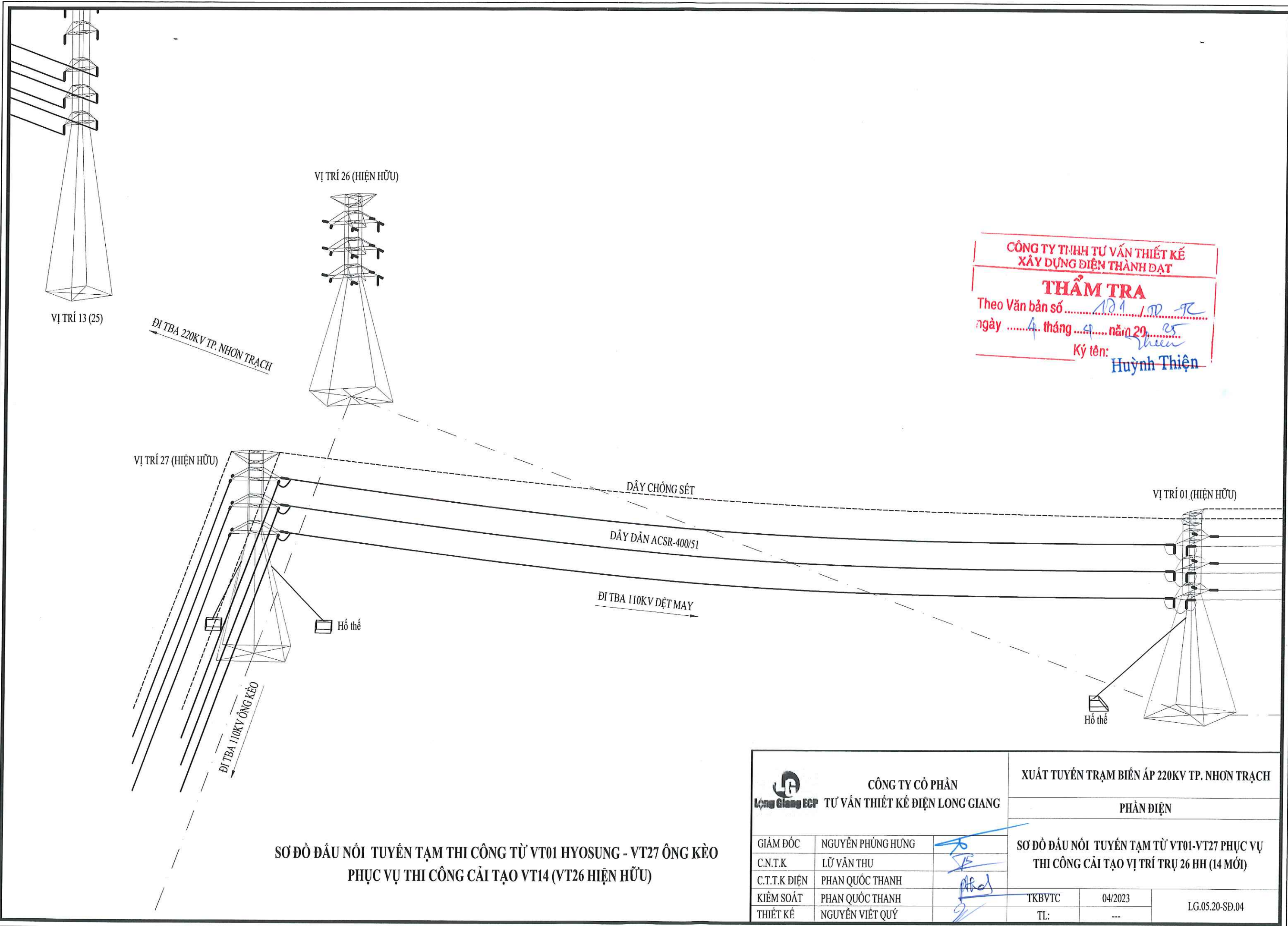
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT

THẨM TRA

Theo Văn bản số 189 / N-TL
ngày 4 tháng 4 năm 20..... 85

Ký tên:
Huỳnh Thiện

 CÔNG TY CỔ PHẦN Long Giang ECP TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG	XUẤT TUYỂN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
PHẦN ĐIỆN			MẶT BẰNG ĐẦU TẠM NỐI TẠI VỊ TRÍ 26 HIỆN HỮU PHỤC VỤ THI CÔNG CẢI TẠO TỪ VT01-VT13
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HÙNG		
C.N.T.K	LỮ VĂN THU		TKBVTC 04/2023 TL: ---
C.T.T.K ĐIỆN	PHAN QUỐC THANH		
KIỂM SOÁT	PHAN QUỐC THANH		LG.05.20-SĐ.03
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ		








CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT

THẨM TRA

Theo Văn bản số 189 / TD - TC
ngày 4 tháng 4 năm 20..... 25

Ký tên: Huỳnh Thiện

SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI TUYẾN TẠM THI CÔNG TỪ VT01 HYOSUNG - VT27 ÔNG KÈO
PHỤC VỤ THI CÔNG CẢI TẠO VT14 (VT26 HIỆN HỮU)

 CÔNG TY CỔ PHẦN Long Giang ECP TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG			XUẤT TUYẾN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
			PHẦN ĐIỆN		
			SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI TUYẾN TẠM TỪ VT01-VT27 PHỤC VỤ THI CÔNG CẢI TẠO VỊ TRÍ TRỤ 26 HH (14 MỐI)		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HÙNG		TKBVT	04/2023	LG.05.20-SĐ.04
C.N.T.K	LỮ VĂN THU		TL:	---	
C.T.T.K ĐIỆN	PHAN QUỐC THANH				
KIỂM SOÁT	PHAN QUỐC THANH				
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ				

MẶT BẰNG TUYẾN TẠM THI CÔNG TỪ VT01 HYOSUNG - VT27 ÔNG KÈO
PHỤC VỤ THI CÔNG CẢI TẠO VT14 (VT26 HIỆN HỮU)

VỊ TRÍ 13 (25)

VỊ TRÍ 26 (HIỆN HỮU)

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT

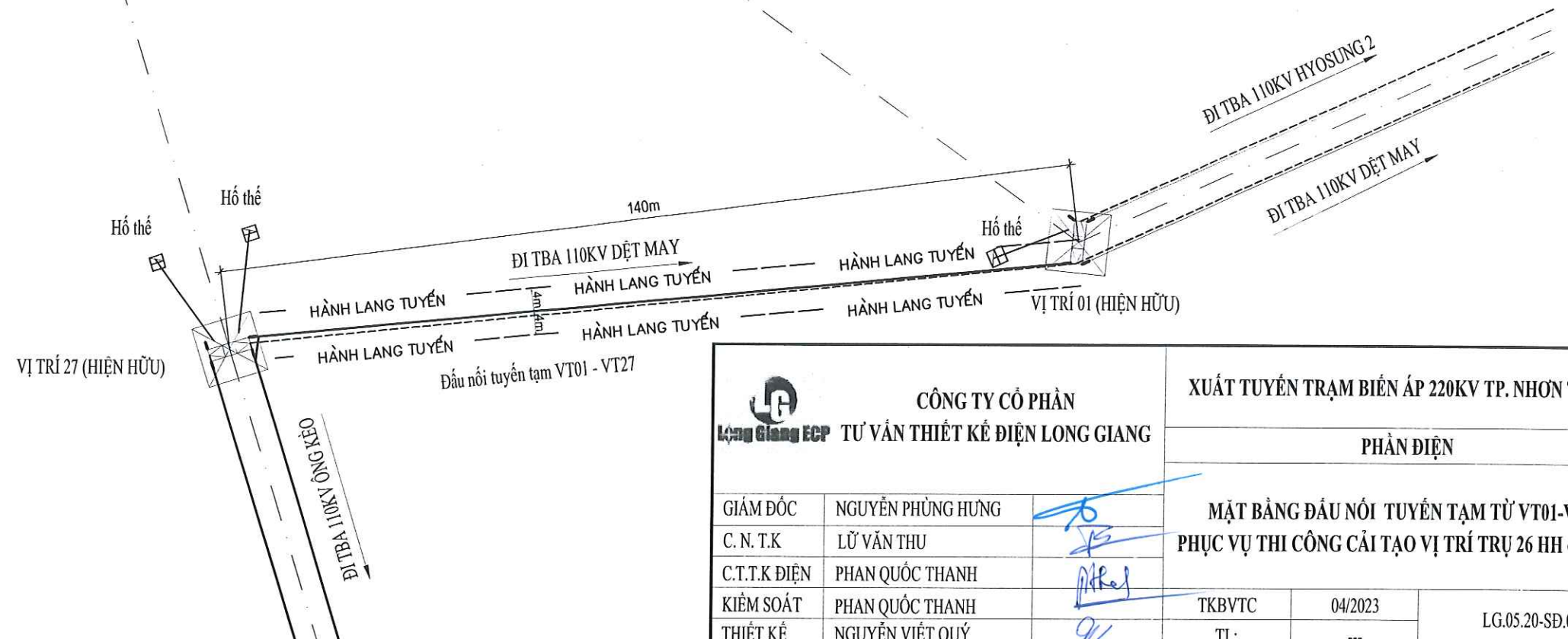
THẨM TRA


Theo Văn bản số 179 / M - TC

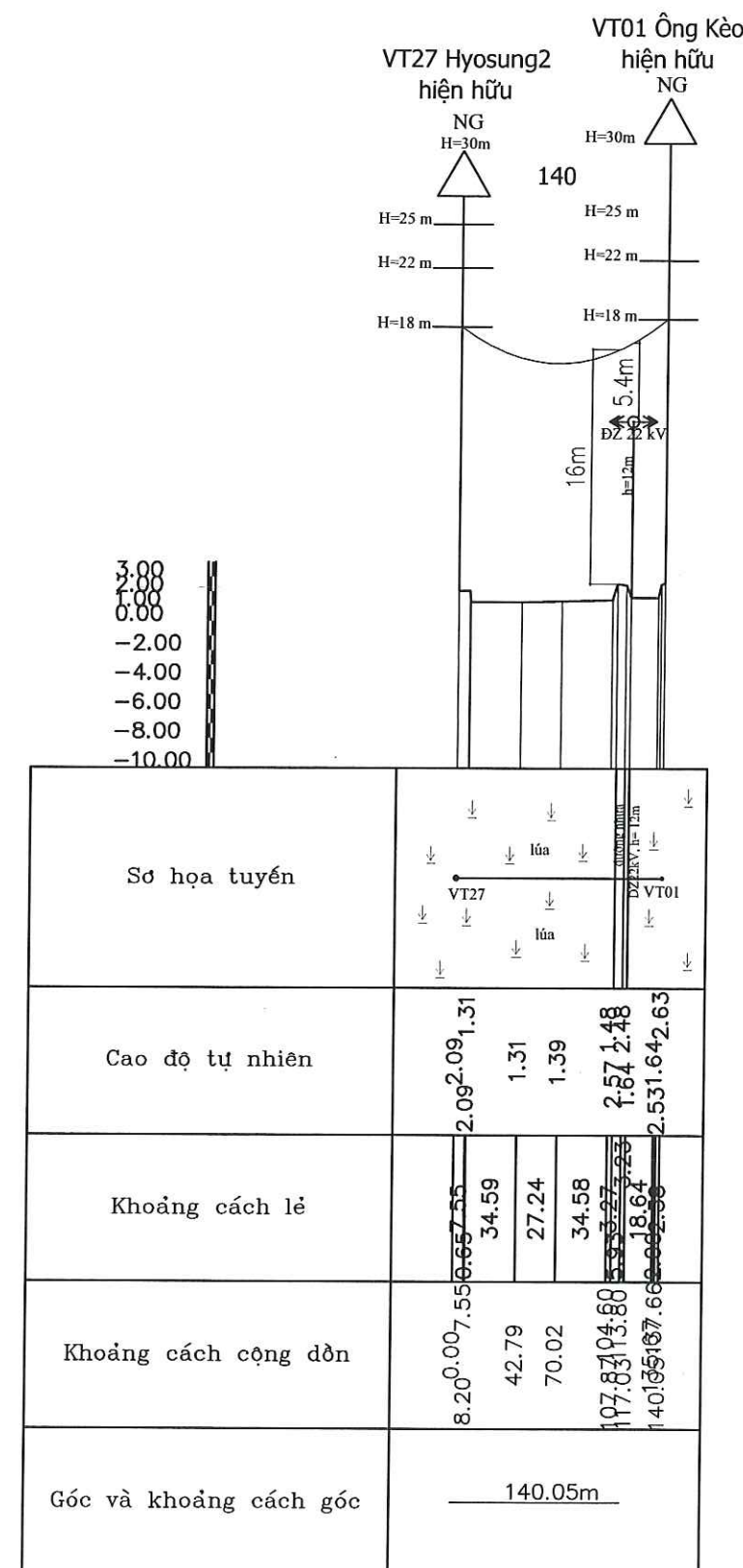
ngày 4 tháng 4 năm 20 25

Ký tên: *Huỳnh Thiện*

Diện tích hành lang an toàn tạm: 970.68 m²



 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG			XUẤT TUYẾN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
			PHẦN ĐIỆN		
			MẶT BẰNG ĐẦU NỐI TUYẾN TẠM TỪ VT01-VT27 PHỤC VỤ THI CÔNG CẢI TẠO VỊ TRÍ TRỤ 26 HH (14 MỐI)		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HÙNG	<i>[Signature]</i>	TKBVTC	04/2023	LG.05.20-SĐ.05
C. N. T.K	LỮ VĂN THU	<i>[Signature]</i>	TL:	---	
C.T.T.K ĐIỆN	PHAN QUỐC THANH	<i>[Signature]</i>			
KIỂM SOÁT	PHAN QUỐC THANH	<i>[Signature]</i>			
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ	<i>[Signature]</i>			



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT

THẨM TRA

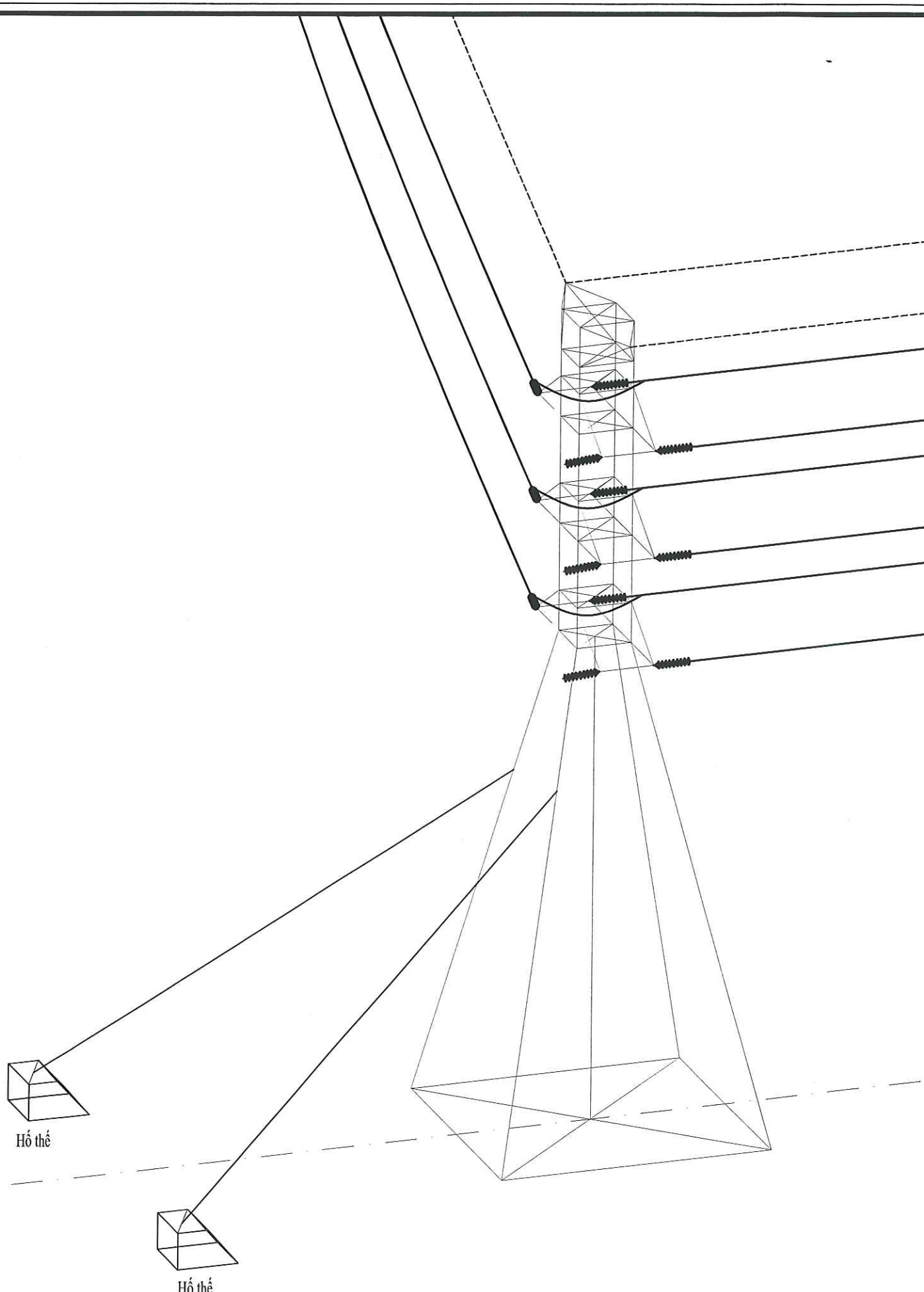
Theo Văn bản số 479 / TP - TC

ngày 4 tháng 4 năm 20 15

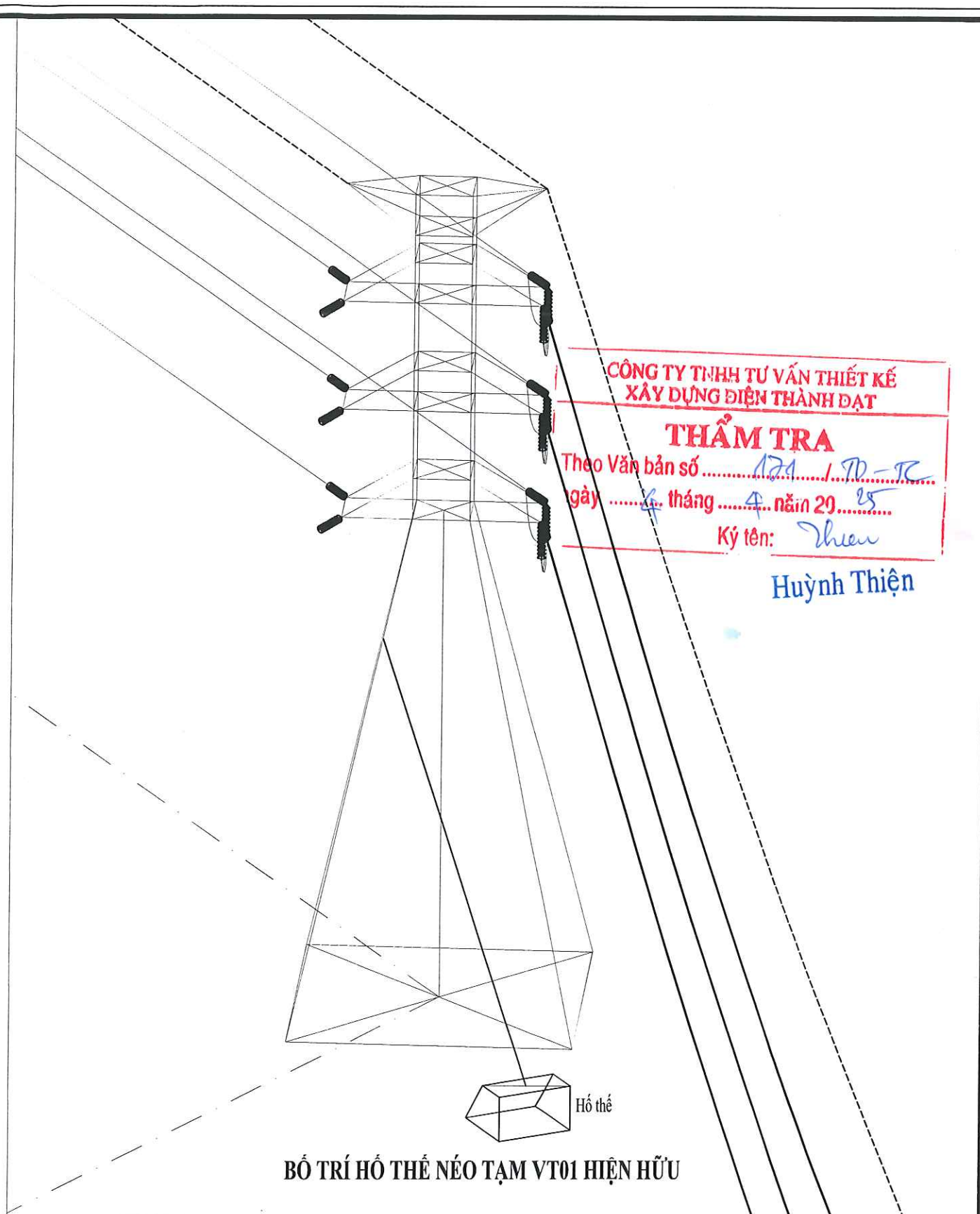
Ký tên:

Huỳnh Thiện

CÔNG TY CỔ PHẦN LONG GIANG ECP TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG			XUẤT TUYẾN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
			PHẦN ĐIỆN		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HUNG		CẮT ĐỌC ĐẦU NỘI TẠM VT27 HUYOSUNG 2 - VT01 ÔNG KÈO PHỤC XÂY DỰNG VT14XDM		
C. N. T.K	LỮ VĂN THU				
C.T.T.K ĐIỆN	PHAN QUỐC THANH				
KIỂM SOÁT	PHAN QUỐC THANH		<KT.BVTC	09/2024	LG-05.20-SD.06
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ		TL:	---	



BỐ TRÍ HỐ THÊ NÉO TẠM VT27 HIỆN HỮU



BỐ TRÍ HỐ THÊ NÉO TẠM VT01 HIỆN HỮU

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT**

THẨM TRA

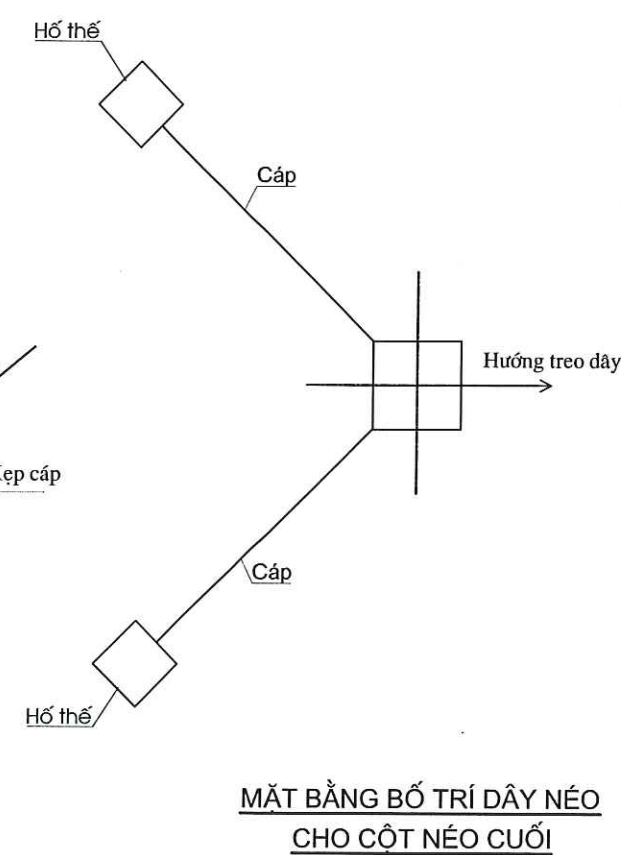
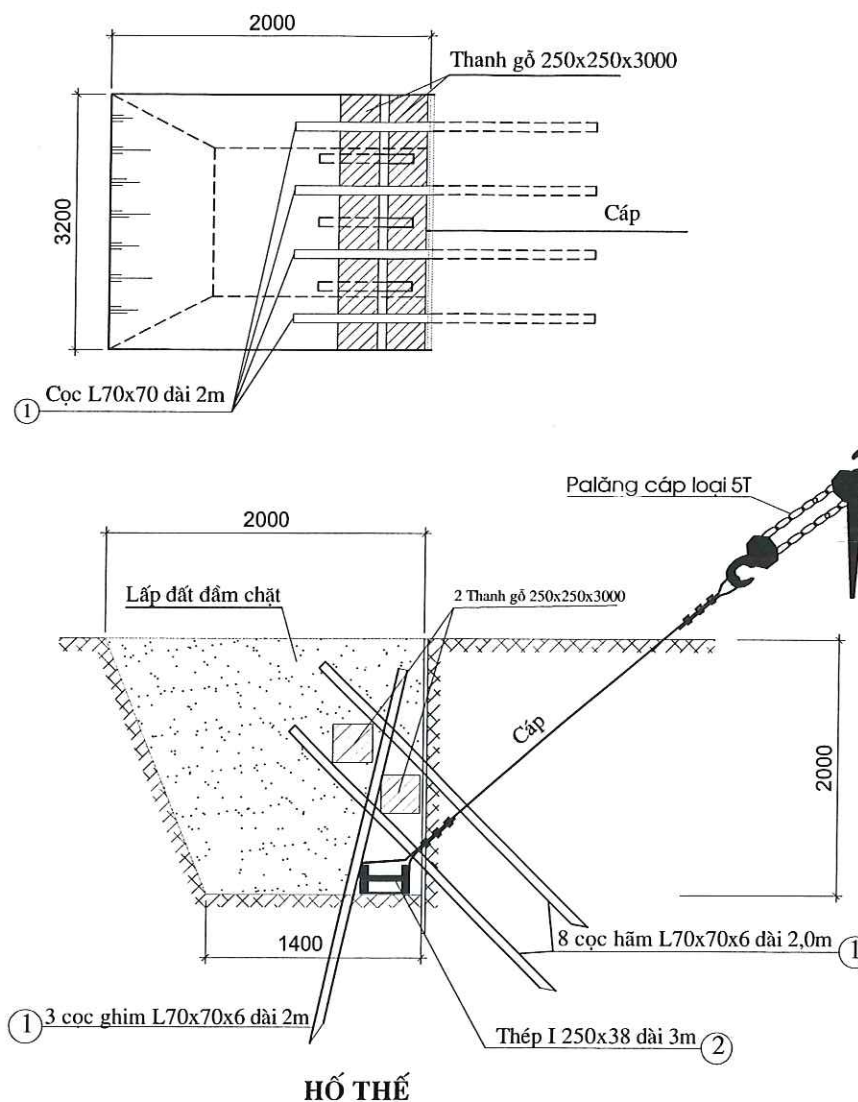
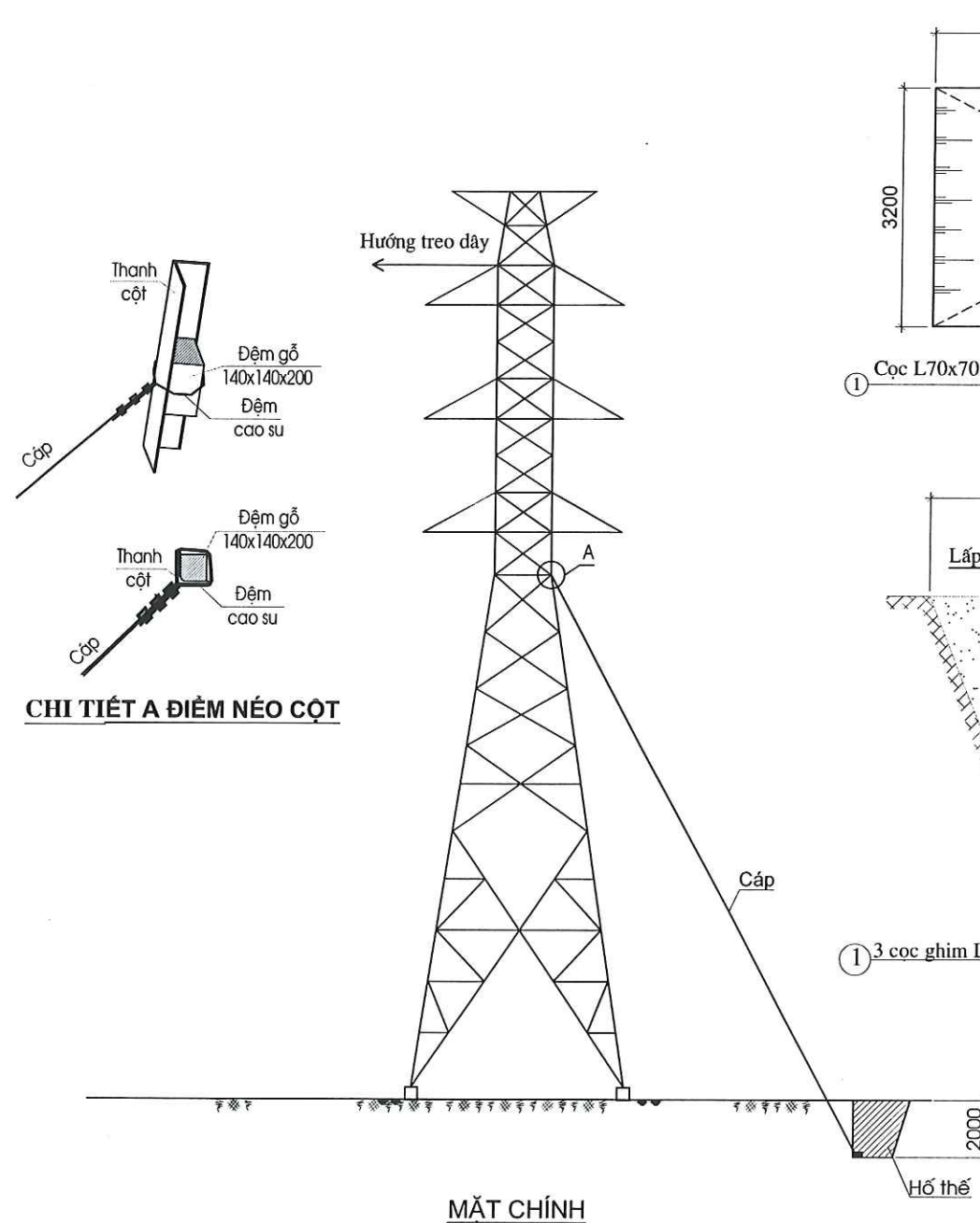
Theo Văn bản số 174 / TD-TC

ngày 4 tháng 4 năm 20 25

Ký tên: *Thien*

Huỳnh Thiện

 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG			XUẤT TUYỂN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
			PHẦN ĐIỆN		
			SƠ ĐỒ BỔ SUNG HỐ THÊ NÉO TẠM CỘT VT01 VÀ VT27 HIỆN HỮU		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HÙNG	<i>[Signature]</i>	TKBVT	04/2023	LG.05.20-SĐ.07
C.N.T.K	LỮ VĂN THU	<i>[Signature]</i>	TL:	---	
C.T.T.K ĐIỆN	PHAN QUỐC THANH	<i>[Signature]</i>			
KIỂM SOÁT	PHAN QUỐC THANH	<i>[Signature]</i>			
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ	<i>[Signature]</i>			



- GHI CHÚ:**
- Cáp neo TK70 có lực kéo $T \geq 12T$ hoặc tương đương.
 - Chiều dài dây cáp phụ thuộc địa hình tự nhiên.
 - Tại vị trí dây cáp neo vào cột phải ốp tấm gỗ vào bên trong để đảm bảo thép góc thanh chính không bị biến dạng.
 - Thép hình theo tiêu chuẩn TCVN7571-15:2006.
 - Vị trí hố thể được xác định cụ thể tại hiện trường để phù hợp với địa hình thi công.
 - Khối lượng tính cho 1 hố (số lượng hố thể cho một vị trí xem bản vẽ khác)
- Thanh gỗ 250x250x3000: 02 cái.
 - Đệm gỗ 140x140x200: 01 cái.
 - Dây cáp TK70 tạm tính cho mỗi dây dài 20m: 1 dây.
 - Tầng đỡ: 01 cái.
 - Kẹp cáp: 6 bộ.
7. Đơn vị thi công tùy thuộc vào thực tế địa hình để bố trí vị trí hố thể cho hợp lý.

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT**

THẨM TRA

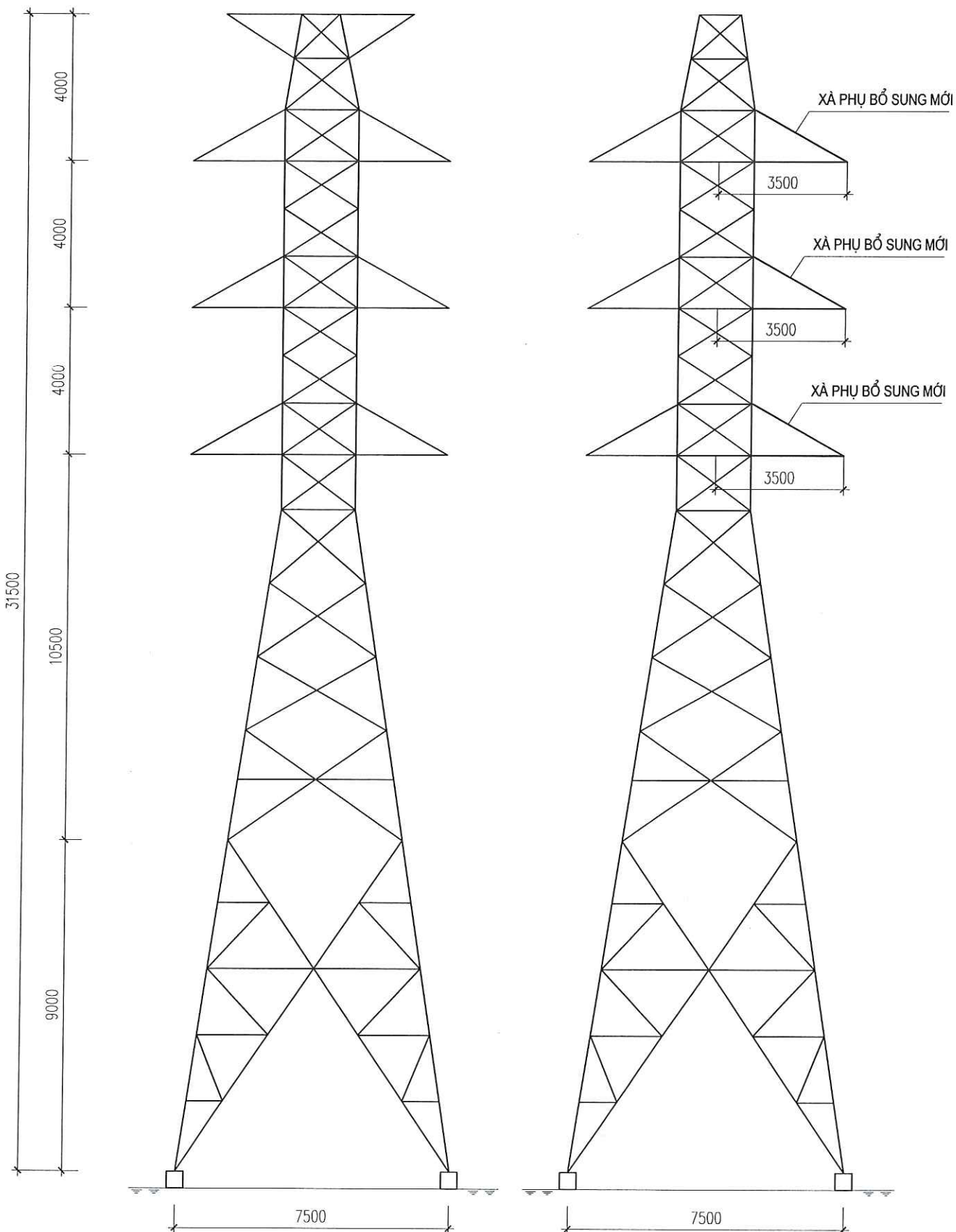
Theo Văn bản số 171 / M-TP

ngày 4 tháng 4 năm 20 5

Ký tên: *Thien*

Huỳnh Thiện

CÔNG TY CỔ PHẦN Long Giang ECP TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG			XUẤT TUYỂN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
			PHẦN ĐIỆN		
			HỒ THẺ NÉO TẠM CỘT PHỤC VỤ THI CÔNG		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HUNG	<i>[Signature]</i>	TKBVT	04/2023	LG.05.20-SĐDN.01
C.N.T.K	LỮ VĂN THU	<i>[Signature]</i>	TL:	---	
C.T.T.K ĐIỆN	PHAN QUỐC THANH	<i>[Signature]</i>			
KIỂM SOÁT	PHAN QUỐC THANH	<i>[Signature]</i>			
THIẾT KẾ	NGUYỄN VIỆT QUÝ	<i>[Signature]</i>			



CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT

THẨM TRA

Theo Văn bản số/TD-TC
ngày tháng năm 20.....

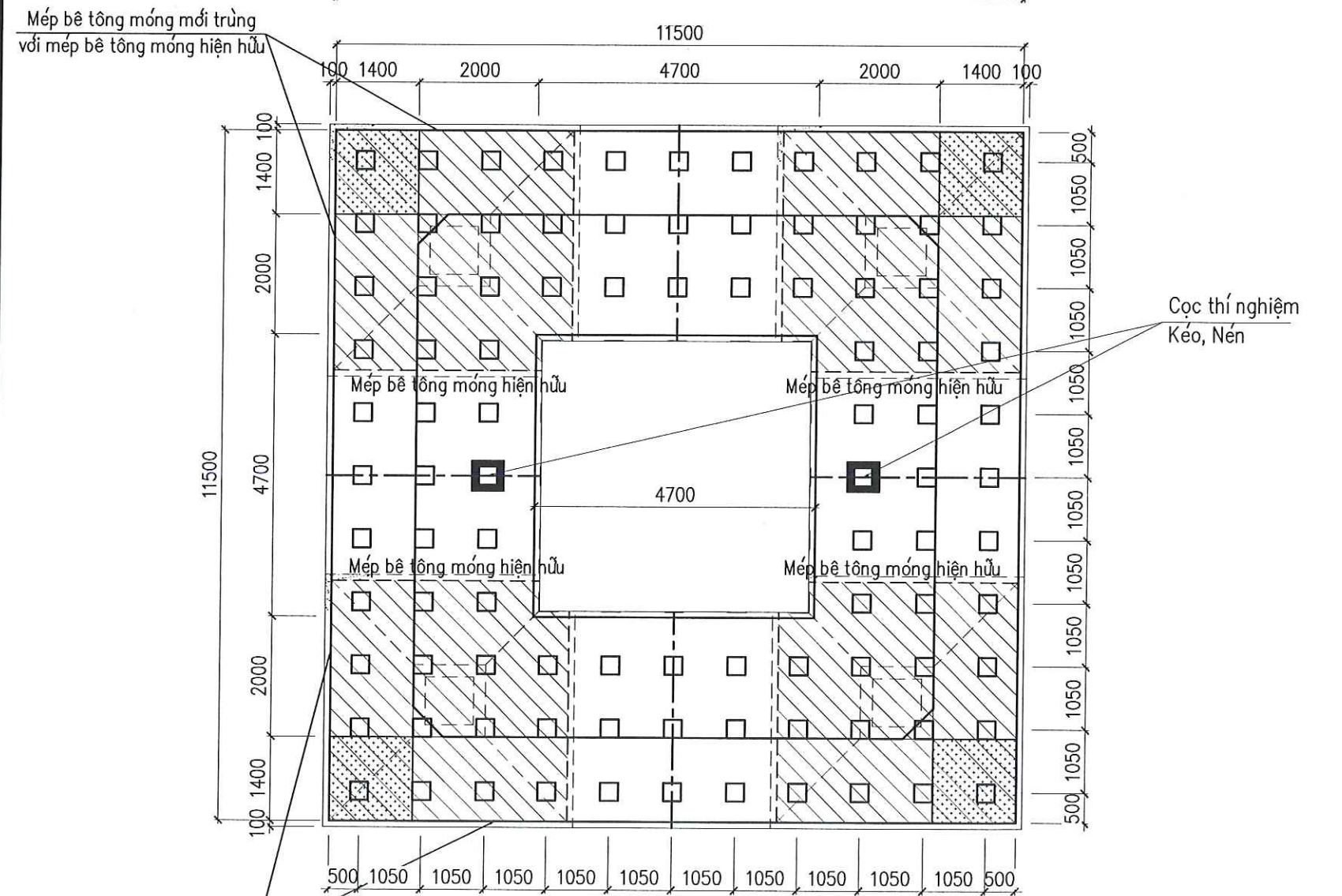
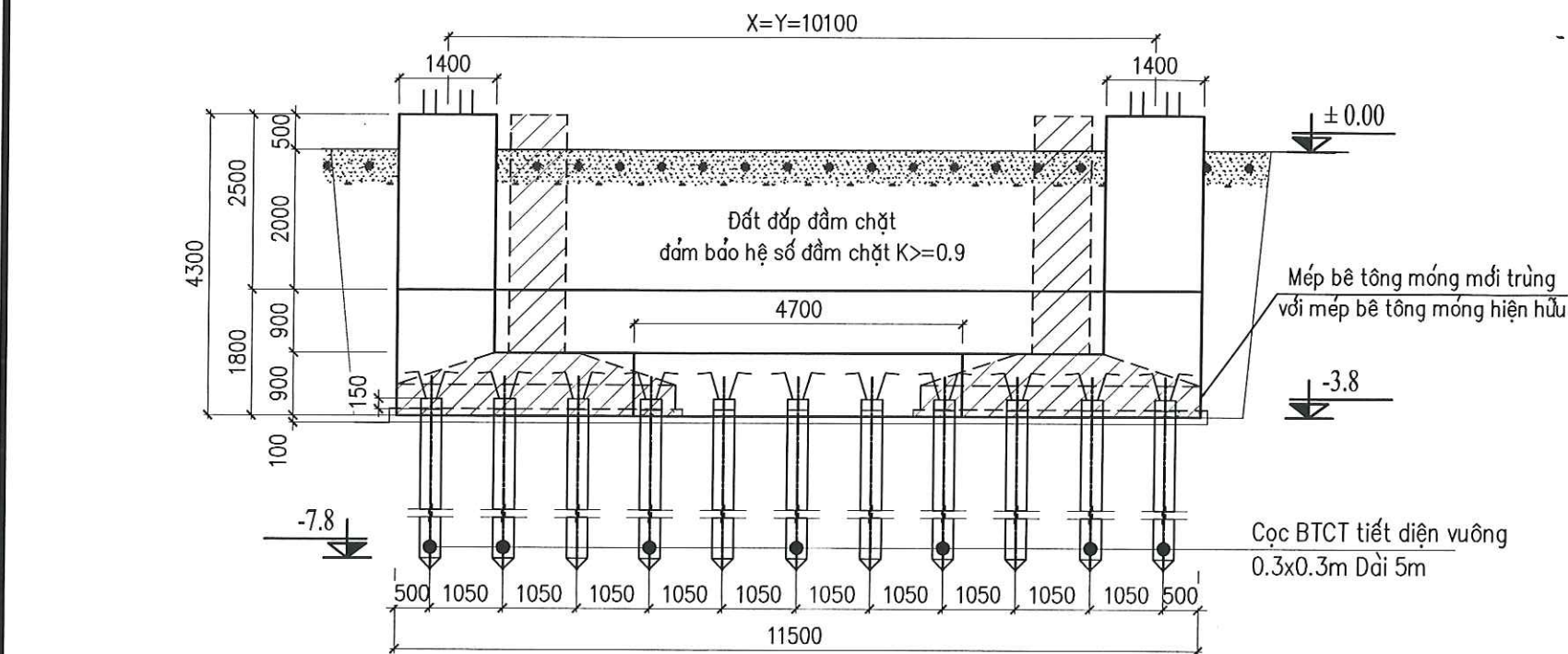
GHI CHÚ:

- Toàn bộ cột được chế tạo bằng thép hình và thép bản liên kết với nhau bằng bu lông.
+ Thép loại SS400 có giới hạn chảy $\sigma_s \geq 2450$ daN/cm² và loại SS540 có giới hạn chảy $\sigma_s \geq 4000$ daN/cm², theo tiêu chuẩn JIS G3101, 3106/3192 hoặc loại tương đương.
Thép SS540 có ký hiệu (*)
Thép cán nóng sản xuất trong nước có giới hạn chảy $\sigma_s \geq 2450$ daN/cm² theo TCVN7571-2006.
- Toàn bộ cột được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn 18 TCN04-92.
- Bu lông đai ốc chế tạo theo tiêu chuẩn TCVN1876-76; TCVN1896-76.
Bu lông A, B có cấp độ bền 5.6, T1 có cấp độ bền 4.6.
Bu lông tròn bộ gồm : 1 bu lông, 1 đai ốc, 1 vòng đệm phẳng, 1 vòng đệm vênh
Bu lông thang gồm : 1 bu lông, 2 đai ốc, 1 vòng đệm phẳng.
- Que hàn dùng loại E43 1 và E51 1 hoặc loại tương đương.
- Khi chế tạo xong phải lắp ráp thử tại xưởng để phát hiện và sửa chữa những sai sót nếu có.

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU CHI TIẾT XÀ

Số hiệu	Tên chi tiết	Ng. vật liệu và qui cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng(kg)		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
XP101	Thanh xà	L90x7	2260	1	21.67	65.02	
XP102	Thanh xà	L90x7	2260	1	21.67	65.02	
XP103	Thanh xà	L70x6	2728	2	17.40	104.43	
XP104	Thanh giằng	L60x5	2430	4	11.06	132.68	
XP105	Thanh ngang	L80x6	2130	1	15.59	46.77	
XP106	Tấm mã	$\delta=14$	250x250	2	6.87	41.21	
XP107	Tấm mã	$\delta=8$	260x210	2	3.43	20.57	
XP108	Tấm mã	$\delta=8$	262x170	2	2.80	16.78	
XP109	Tấm mã	$\delta=8$	280x165	2	2.90	17.41	
W6	Tấm mã	$\delta=6$	70x70	2	0.23	1.38	
B6	Bu lông M20x65	$\phi 20$	Dài 65	40	0.33	40.08	
Khối lượng tổng cộng (SL=3xà) :						551.36	kg

 <div>CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG</div>			XUẤT TUYỂN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH			
			PHẦN XÂY DỰNG			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HÙNG		BỘ SUNG 03 XÀ PHỤ VỊ TRÍ 26 HIỆN TRẠNG			LG-05.20-XD.VT26HC.01
C.N.T.K	LỮ VĂN THU					
C.T.T.K.XD	NGUYỄN XUÂN LỘC					
KIỂM SOÁT	NGUYỄN XUÂN LỘC		TKKT.BVTC	04/2023		
THIẾT KẾ	VÔ MẠNH HÙNG		TỶ LỆ	1/20		



Mép bê tông móng mới trùng với mép bê tông móng hiện hữu

SƠ ĐỒ MÓNG CỌC MC43-115x115-11x11x5

BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU MÓNG TRỤ MC43-115x115-11x11x5(KHÔNG TÍNH CỌC)

Bê Tông (m3)			Khối lượng Thép (kg)				Ghi chú
B10	B20	Toàn bộ	φ10 (CB240-T)	φ16 (CB400-V)	φ25 (CB400-V)	Toàn bộ	
11.66	169.9	181.564	1363.1	2716.52	5395.93	9475.55	

KHỐI LƯỢNG PHÁ DỠ:

- Vbt=45.4m³ (Khối lượng của móng 4T43-40)

SỐ LƯỢNG CỌC:

- 96 Đoạn cọc CM5-0.3x0.3.

- Tải trọng nền thiết kế: Ptk =28.37 tấn
- Sức chịu tải của cọc theo vật liệu: Pvl=173 tấn

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT

THẨM TRA

Theo Văn bản số/M-TC
ngày tháng năm 20.....

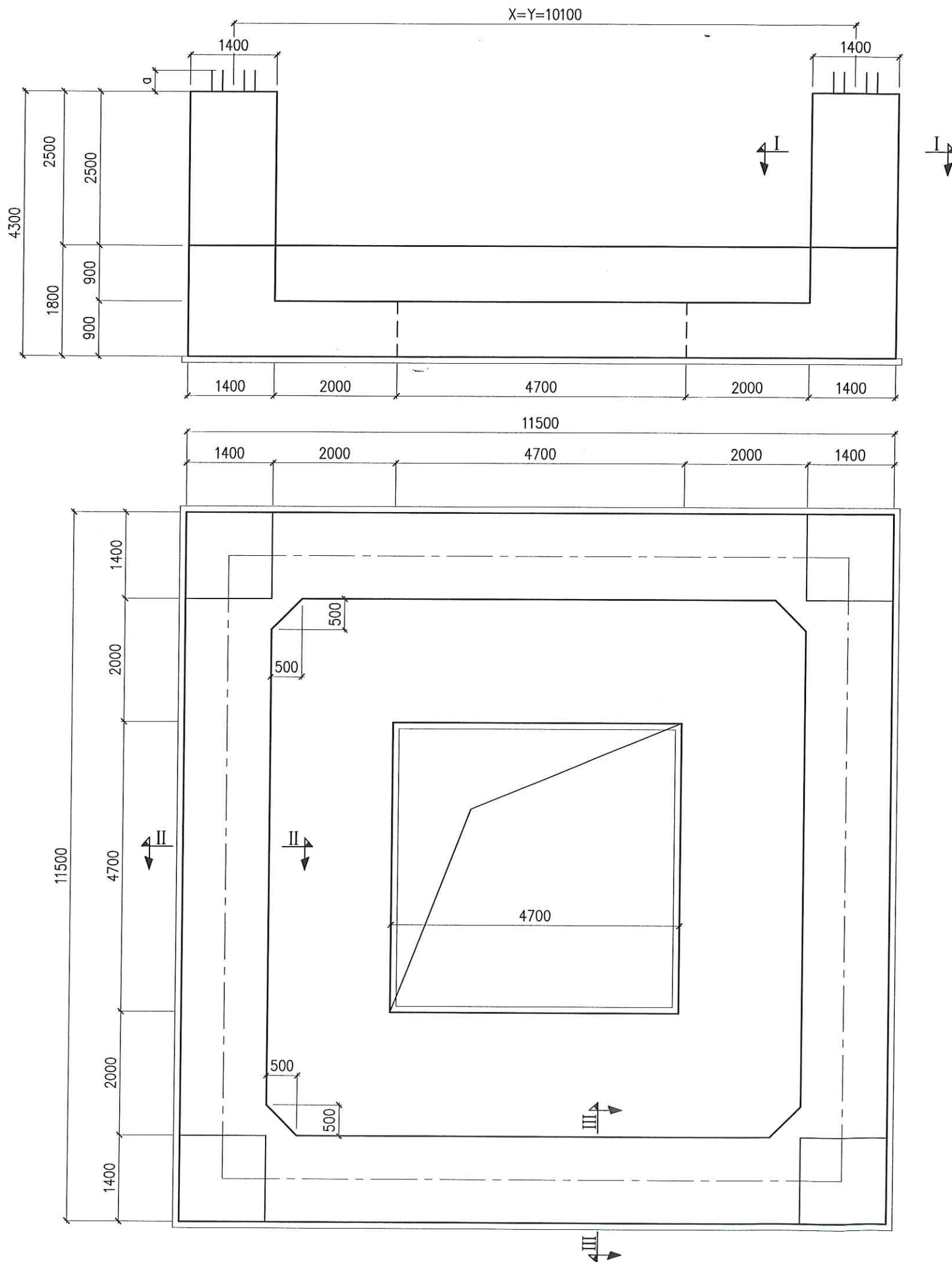
Ký tên: *Thien*

Huỳnh Thiện

GHI CHÚ:

- Cốt 0.00m là cốt sau khi san gạt;
- Sơ đồ móng áp dụng cho các vị trí: VT14 mới
- Móng được đúc bằng bê tông cấp độ bền B20 đá 1x2; lót móng bằng bê tông cấp độ bền B10 đá 4x6;
- Cọc được đúc bằng bê tông cấp độ bền B22.5 đá 1x2 hoặc nhỏ hơn;
- Cốt thép móng và cọc dùng loại CB240-T (AI) đối với thép có $\phi < 10$ và CB400-V (AIII) đối với thép có $\phi \geq 10$ theo TCVN;
- Vị trí đặt móng, số lượng, chủng loại bu lông neo xem cùng tổng kê và cắt dọc;
- Khi thi công móng cần phải có biện pháp đảm bảo chính xác vị trí các bu lông neo và đảm bảo các mặt trụ móng phải cùng nằm trên một mặt phẳng nằm ngang;
- Đất đắp đổ từng lớp có bề dày không quá 30cm, đảm bảo độ ẩm khống chế, đầm chặt đạt $K \geq 0.9$ hoặc có dung trọng đất $\gamma^c \geq 1.70 \text{ T/m}^2$;
- Khoảng cách giữa các tim trụ móng X và Y phụ thuộc vào khoảng cách chân cột và xem trong bản vẽ "Liệt Kê Xây Dựng Phần Móng"
- Phần đất đào còn dư được đắp vào mặt móng sao cho thấp hơn mặt trụ 30cm để tránh nước đọng ở chân cột;
- Kích thước trong bản vẽ là mm, cao trình là m.
- Trong quá trình thi công nếu có sai khác, cần báo ngay cho các bên liên quan để phối hợp xử lý.

 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG			XUẤT TUYÊN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
			PHẦN XÂY DỰNG		
			SƠ ĐỒ MÓNG CỌC MC43-115x115-11x11x5		
			VỊ TRÍ 14 MỚI (26)		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HÙNG	<i>[Signature]</i>	TKBVT	HC03/2024	LG-05.20-XD.M26HC.01
C.N.T.K	LỮ VĂN THU	<i>[Signature]</i>	TỶ LỆ	1:100	
C.T.T.K.X.D	NGUYỄN XUÂN LỘC	<i>[Signature]</i>			
KIỂM SOÁT	NGUYỄN XUÂN LỘC	<i>[Signature]</i>			
THIẾT KẾ	VÕ MẠNH HÙNG	<i>[Signature]</i>			



CHI CHÚ:

- Vị trí đặt móng xem bản sơ đồ toàn thể các loại móng trên tuyến và cắt dọc;
- Cốt thép có $\phi \leq 10$ dùng loại CB240-T(Al), loại $\phi > 10$ dùng loại CB400-V(AlII);
- Số lượng, chủng loại và các kích thước a; c; X; Y của bu lông neo xem bản "Tổng Kê Xây Dựng" phần móng
- Kích thước trong bản vẽ là mm, cao trình là m. Trừ những vị trí có ghi chú riêng.

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT**






THẨM TRA

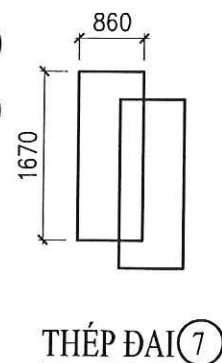
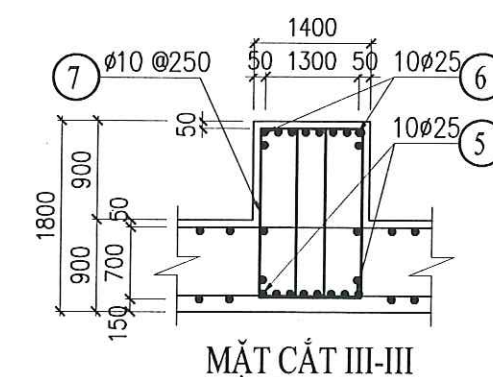
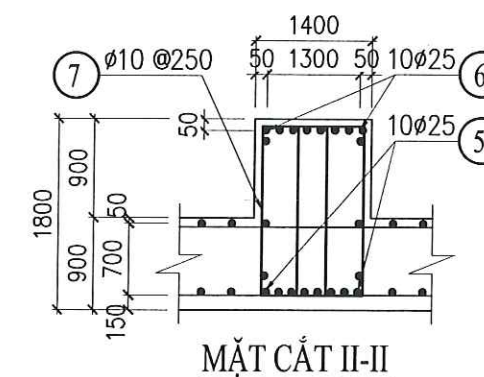
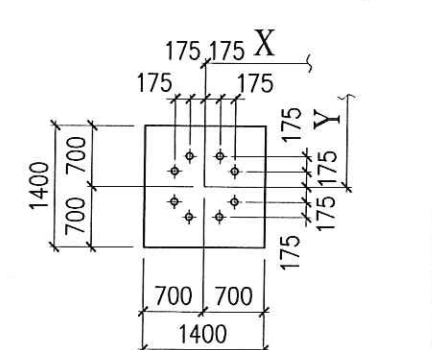
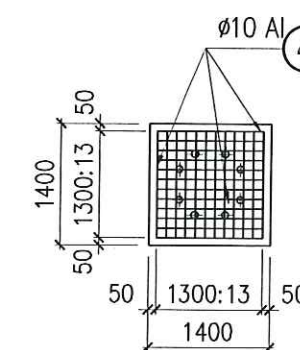
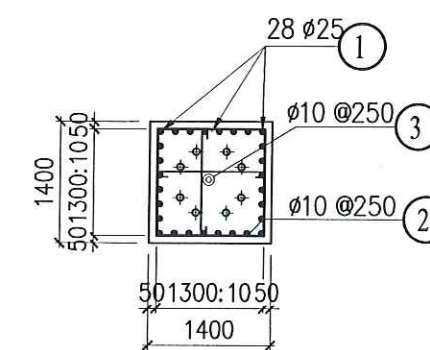
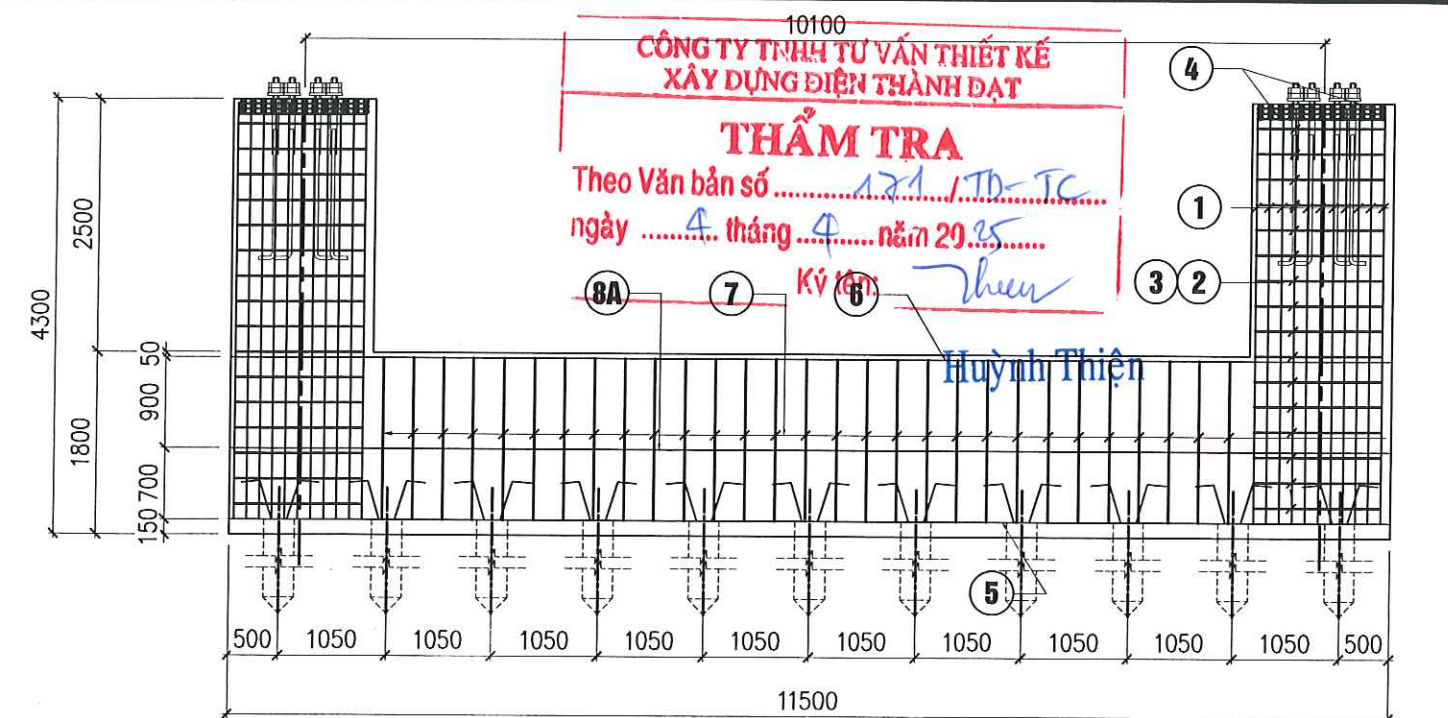
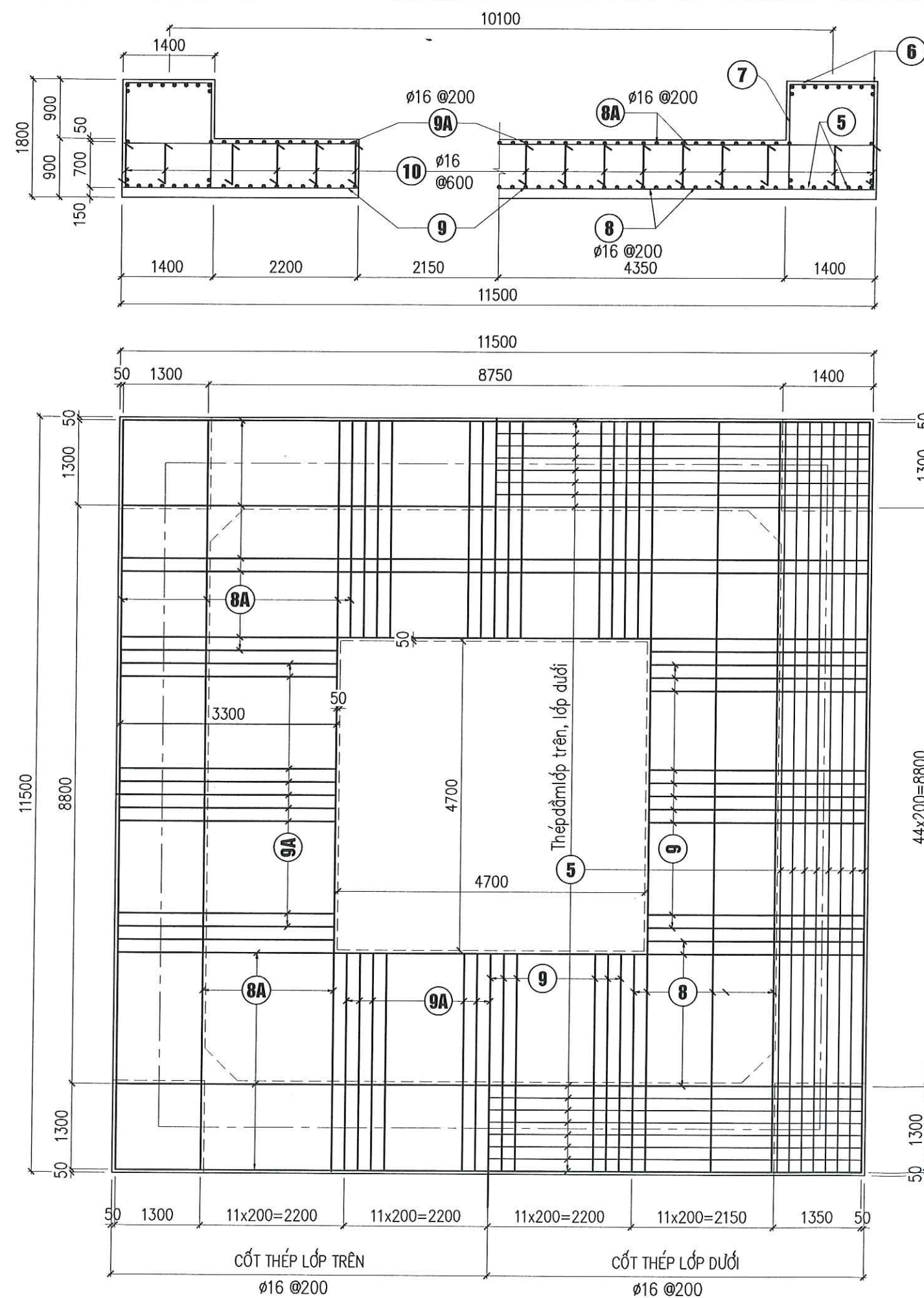
Theo Văn bản số/...../..... TC
ngày tháng năm 20.....
Ký tên: *Thư*
Huỳnh Thiện

BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG		TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG T.LƯỢNG (Kg)
					1 C.KIỆN	T.BỘ		
Trụ Móng Số lượng: 4	1	250 4110	25	4360	28	112	488.32	1881.67
	1	1320 1320 60	10	5400	16	64	345.6	213.08
	3	60 1320 60	10	1440	30	120	172.8	106.54
	4	1320	10	1320	84	336	443.52	273.45
Dầm Móng Số lượng: 4	5	11400	25	11400	10	40	456	1757.13
	6	11400	25	11400	10	40	456	1757.13
	7	860 1670 72	10	5204	60	240	1248.96	770.03
Bản Móng Số lượng: 1	8	11420	16	11420	40	40	456.8	720.98
	9	3300	16	3300	96	96	316.8	500.02
	8a	11420	16	11420	44	44	502.48	793.08
	9a	3300	16	3300	96	96	316.8	500.02
	10	100 750 100	16	950	135	135	128.25	202.42





- Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 10$ = 1363.1 kg; Chiều dài = 2210.88 mét
- Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 16$ = 2716.52 kg; Chiều dài = 1721.13 mét
- Trọng lượng thép có đường kính $\Phi 25$ = 5395.93 kg; Chiều dài = 1400.32 mét

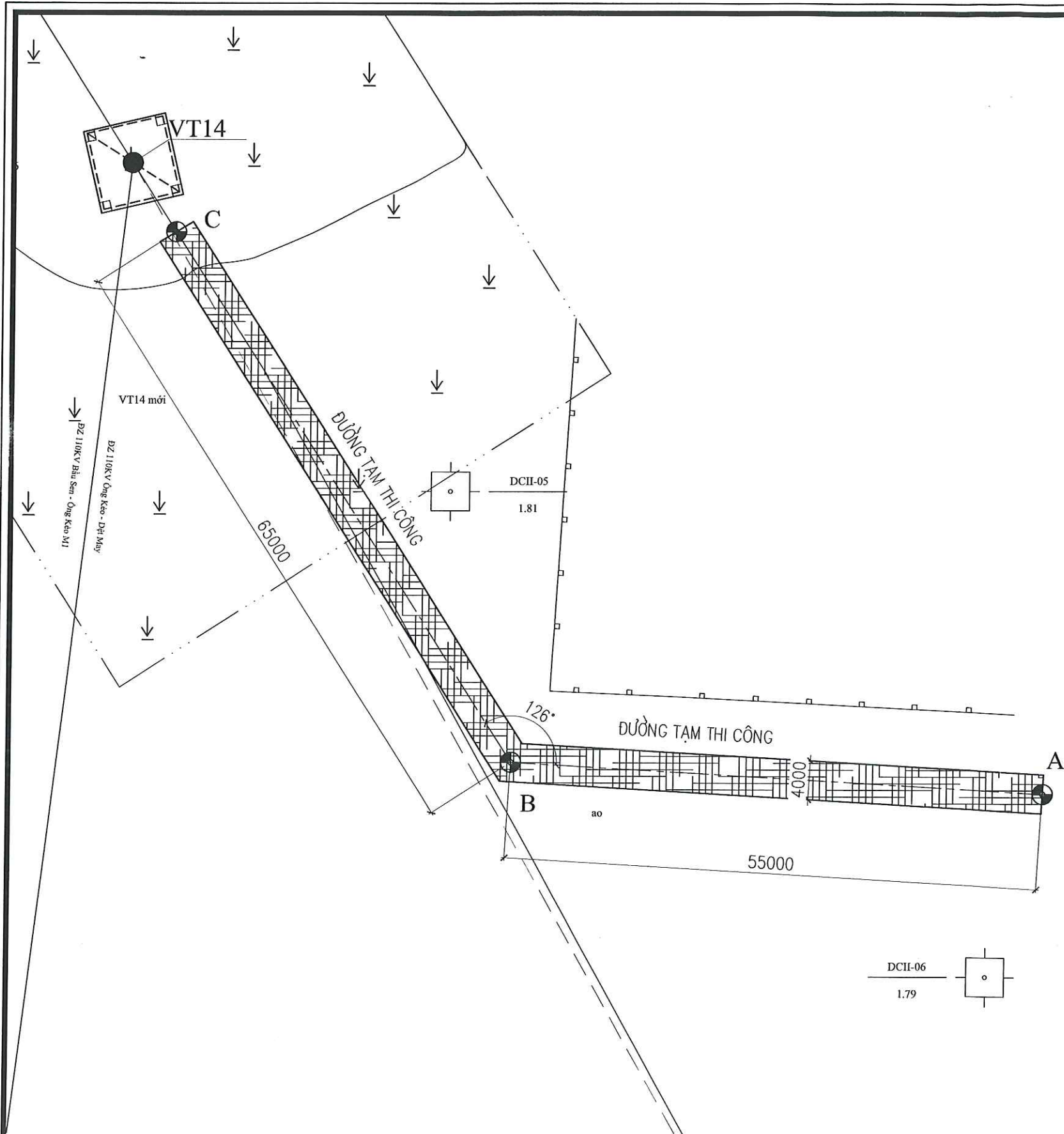
<div></div> <div>CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG</div>			XUẤT TUYẾN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHON TRẠCH			
			PHẦN XÂY DỰNG			
			THỐNG KÊ CỐT THÉP MÓNG MC43-115x115-11x11x05			
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HƯNG		TKBVTC	HC03/2024	LG-05.20-XD.M26HC.02	
C.N.T.K	LỮ VĂN THU					
C.T.T.K.X.D	NGUYỄN XUÂN LỘC					
KIỂM SOÁT	NGUYỄN XUÂN LỘC					
THIẾT KẾ	VÔ MẠNH HÙNG		TỶ LỆ	1:100		



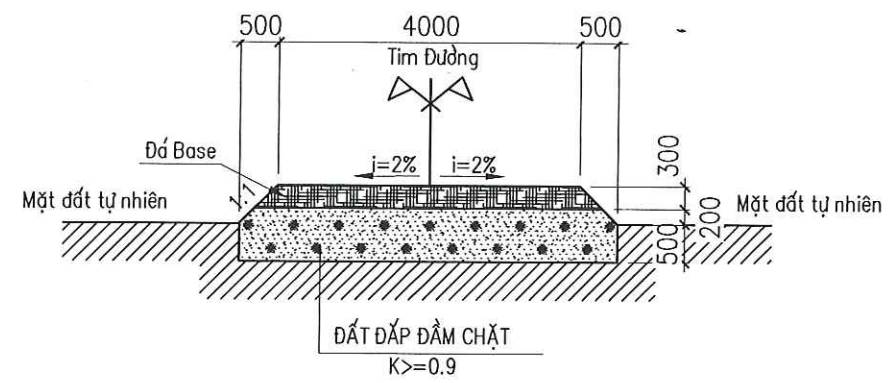
CHI CHÚ:

1. Ghi chú về thép và bu lông neo; Vị trí các mặt cắt xem các bản vẽ "Sơ Đồ Móng" và "Thông Kê Vật Liệu Móng";
2. Kích thước trong bản vẽ là mm, cao trình là m. Trừ những vị trí có ghi chú riêng.

 <div> <div>CÔNG TY CỔ PHẦN</div> <div>TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG</div> </div>			XUẤT TUYỂN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
			PHẦN XÂY DỰNG		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HÙNG		BỐ TRÍ CỐT THÉP MÓNG CỌC MC43-115x115-11x11x5		
C.N.T.K	LỮ VĂN THU				
C.T.T.K.X.D	NGUYỄN XUÂN LỘC				
KIỂM SOÁT	NGUYỄN XUÂN LỘC		TKBVTC	HC03/2024	LG-05.20-XD.M26HC.03
THIẾT KẾ	VÔ MẠNH HÙNG		TỶ LỆ	1:100	



ĐƯỜNG TẠM THI CÔNG VT14
Tỷ lệ 1:500



\$ BÓC PHONG HÓA	3.15	M ²
\$ ĐÁP ĐẤT	4.37	M ²
\$ ĐÁ BASE (30CM)	1.63	M ²

MẶT CẮT ĐẠI DIỆN
Tỷ lệ 1:100

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG ĐIỆN THÀNH ĐẠT

THẨM TRA

Theo Văn bản số 171 / TD-TR
ngày 4 tháng 4 năm 20 25

Ký tên: Thiên
Huỳnh Thiên

VỊ TRÍ VT11 CÓ ĐƯỜNG THI CÔNG:

- SỬ DỤNG HỆ THỐNG ĐƯỜNG HIỆN HỮU;
- MỞ ĐƯỜNG THI CÔNG QUA RUỘNG LÚA VÀ ĐẤT TRỐNG
 - CHIỀU DÀI ĐƯỜNG 120m
 - BỀ RỘNG MẶT ĐƯỜNG 4M
 - BÓC LỚP ĐẤT MẶT 0.5M
 - ĐÁP ĐẤT NỀN 0.7M
 - RẢI ĐÁ BASE 0.3M
 - ĐỘ DỐC THEO ĐỊA HÌNH TỰ NHIÊN

 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐIỆN LONG GIANG		XUẤT TUYỂN TRẠM BIẾN ÁP 220KV TP. NHƠN TRẠCH		
		PHẦN XÂY DỰNG		
		ĐƯỜNG TẠM THI CÔNG VT14		
GIÁM ĐỐC	NGUYỄN PHÙNG HƯNG		TKBVTC	HC08/2023
C.N.T.K	LỮ VĂN THU		TỶ LỆ	1:25
C.T.T.K.X.D	NGUYỄN XUÂN LỘC		LG-05.20-XD.VT14	
KIỂM SOÁT	NGUYỄN XUÂN LỘC			
THIẾT KẾ	VÔ MẠNH HÙNG			