



EVNPECC4

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4
POWER ENGINEERING CONSULTING JOINT STOCK COMPANY 4

MSCT: F05F05A01.D20M.12005

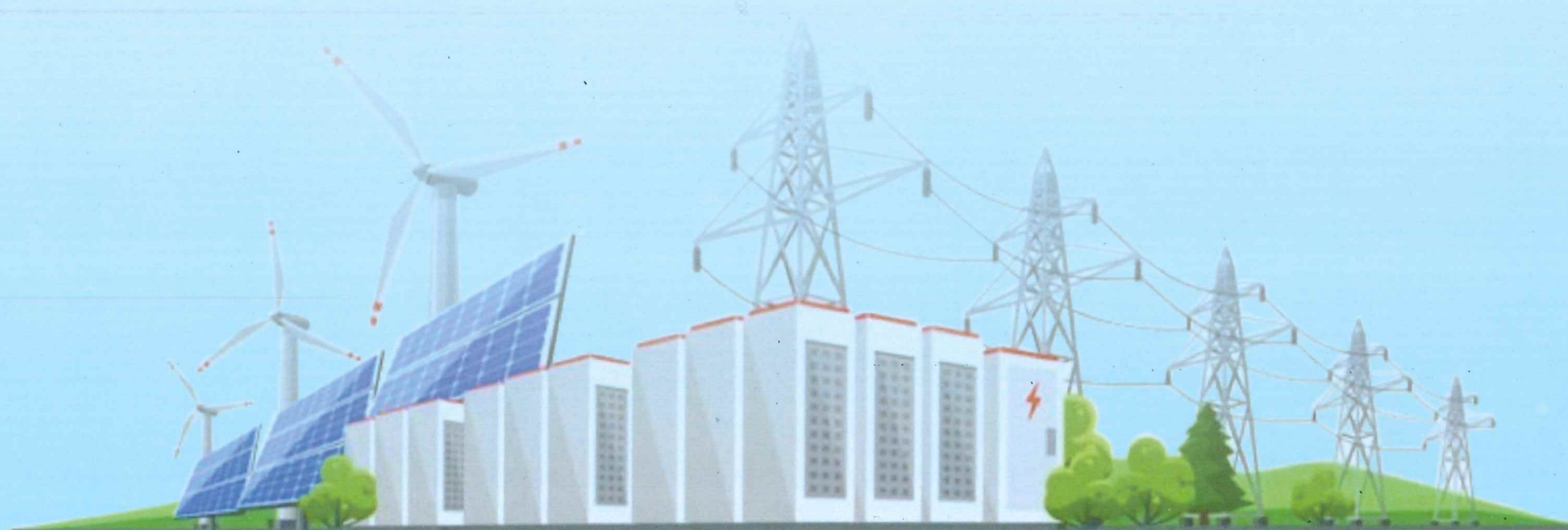
ĐƯỜNG DÂY 220kV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN

BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI

Tập 2 THIẾT KẾ CƠ SỞ

Tập 2.2 CÁC BẢN VẼ

(Hoàn thiện theo quyết định số 190/QĐ-HĐTV ngày 08/12/2025
của Tổng công ty Điện lực TP.Hồ Chí Minh)



Khánh Hòa, tháng 12 năm 2025

EVNPECC4

EVNPECC4

EVNPECC4



TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4
POWER ENGINEERING CONSULTING JOINT STOCK COMPANY 4

MSCT: F05F05A01.D20M.12005

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN

BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3835 / SCT - QNLN
ngày 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên
[Signature]

Tập 2
THIẾT KẾ CƠ SỞ

TẬP 2.2
CÁC BẢN VẼ

(Hoàn thiện theo quyết định số 190/QĐ-HĐTV ngày 08/12/2025
của Tổng công ty Điện lực TP.Hồ Chí Minh)

PGĐ Trung tâm : Nguyễn Viết Tiến
Chủ nhiệm Thiết kế : Đồng Trinh Hoàng

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
Theo văn bản số 5.729/PECC2-TLD
30-12-2025
Ký tên: *[Signature]* N.T. Bui
Nguyễn Khắc Bui

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN LƯỚI ĐIỆN TP.HCM
PHÊ DUYỆT BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI
Theo Quyết định số 190 / QĐ - HĐTV
ngày 08 tháng 12 năm 2025.
KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
[Signature]
Trần Minh Tấn
BAN QUẢN LÝ
DỰ ÁN LƯỚI ĐIỆN
THÀNH PHỐ
HỒ CHÍ MINH
M.SCM: 0308957719-023

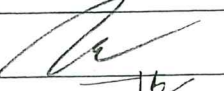
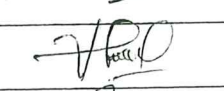
Khánh Hòa, ngày ... tháng 12 năm 2025

KT. TỔNG GIÁM ĐỐC
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC



Đồng Trinh Hoàng

DANH SÁCH THAM GIA LẬP VÀ KIỂM TRA HỒ SƠ

STT	Họ và tên	Chức danh thiết kế	Chữ ký
1.	Đồng Trinh Hoàng	Chủ nhiệm thiết kế/ Chủ trì thiết kế phần điện	
2.	Tăng Tấn Thạch	Chủ trì thiết kế phần XD	
3.	Trần Nam Khánh	Chủ trì lập tổng mức đầu tư và PTKTTC	
4.	Phan Trọng Thủy	Tham gia thiết kế phần điện	
5.	Mai Trung Hiếu	Tham gia lập tổng mức đầu tư	

NỘI DUNG BIÊN CHẾ HỒ SƠ

Hồ sơ Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án “*Đường dây 220kV Phú Lâm - Đàm Sen*” được biên chế với các nội dung sau:

Tập 1: Thuyết minh dự án

Tập 1.1: Thuyết minh chung

Tập 1.2: Tổng mức đầu tư và phân tích kinh tế tài chính

Tập 2: Thiết kế cơ sở

Tập 2.1: Thuyết minh thiết kế cơ sở

Tập 2.2: Các bản vẽ

Tập 2.3: Phụ lục tính toán

Tập 3: Báo cáo khảo sát

► Tập này là Tập 2.2: Các bản vẽ

BẢNG LIỆT KÊ BẢN VẼ

STT	TÊN BẢN VẼ	SỐ HIỆU BẢN VẼ	GHI CHÚ
A.	PHẦN ĐIỆN		
1.	MẶT BẰNG TỔNG THỂ TUYẾN CÁP NGẦM	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.01	
2.	BÌNH ĐỒ TUYẾN CÁP NGẦM	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.02/1 → 02/11	11 tờ
3.	MẶT CẮT DỌC TUYẾN CÁP NGẦM	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.03/1 → 03/2	02 tờ
4.	MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH TRÊN ĐƯỜNG HỒ HỌC LÃM	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.04/1 → 04/3	03 tờ
5.	MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.04/4 → 04/22	19 tờ
6.	MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH TRÊN ĐƯỜNG ĐẶNG NGUYỄN CẦN	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.04/23 → 04/25	03 tờ
7.	MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH TRÊN ĐƯỜNG KÊNH TÂN HÓA	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.04/26 → 04/28	03 tờ
8.	SƠ ĐỒ LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC TRƯỚC KHI CÓ DỰ ÁN	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.05/1	
9.	SƠ ĐỒ LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC SAU KHI CÓ DỰ ÁN	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.05/2	
10.	SƠ ĐỒ NỐI ĐẤT VỎ CÁP 220kV	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.06	
11.	SƠ ĐỒ NỐI ĐẤT TẠI HÀM NỐI CÁP	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.07	
12.	SƠ ĐỒ NỐI ĐẤT TẠI HÀM KÉO CÁP	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.08	
13.	CẤU TẠO ĐIỆN HÌNH HỘP NỐI ĐẤT VỎ CÁP LOẠI TRỰC TIẾP	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.09	
14.	CẤU TẠO ĐIỆN HÌNH HỘP NỐI ĐẤT VỎ CÁP LOẠI ĐẢO PHA (SVL)	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.10	
15.	CẤU TẠO ĐIỆN HÌNH ĐẦU CÁP NGẦM NGOÀI TRỜI	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.11	
16.	CẤU TẠO ĐIỆN HÌNH ĐẦU CÁP NGẦM TRONG NHÀ	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.12	
17.	CẤU TẠO ĐIỆN HÌNH HỘP NỐI CÁP	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.13	
18.	MỐC ĐÁNH DẤU VÀ BẢNG CẢNH BÁO CÁP NGẦM	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.14	
19.	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ GIÁM SÁT NHIỆT ĐỘ TUYẾN CÁP NGẦM	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.15	
20.	MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH CÁP 220kV	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.16	
21.	MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH BỐ TRÍ CÁP VÀO HÀM NỐI CÁP 220kV	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.17/1	

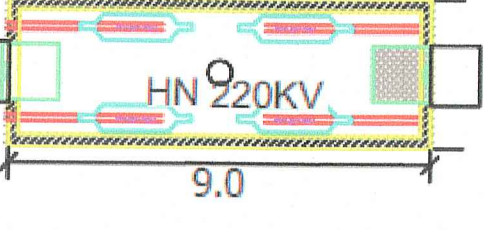
STT	TÊN BẢN VẼ	SỐ HIỆU BẢN VẼ	GHI CHÚ
22.	MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH BỐ TRÍ CÁP VÀO HẦM NỐI CÁP 220kV VÀ 110kV	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.17/2	
23.	MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH KHOAN ROBOT LOẠI 1 (KN1)	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.18/1	
24.	MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH KHOAN ROBOT LOẠI 2 (KN2)	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.18/2	
25.	MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH KHOAN ROBOT LOẠI 3 (KN3)	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.18/3	
26.	MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH KHOAN ROBOT LOẠI 4 (KN4)	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.18/4	
27.	MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH KHOAN ROBOT LOẠI 5 (KN5)	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.18/5	
B.	PHẦN XÂY DỰNG		
1.	LIỆT KÊ BẢN VẼ HẦM CÁP VÀ CẦU ĐỖ CÁP NGẦM QUA KÊNH TÂN HOÁ	F05F05A01.D20M.12005- CN.HCN.01/09	
2.	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ HẦM CÁP VÀ CÁP NGẦM ĐI DƯỚI ĐƯỜNG - VỈA HÈ	F05F05A01.D20M.12005- CN.HCN.02/09	
3.	MẶT BẰNG HẦM CÁP HC1 VÀ CÁP NGẦM ĐI DƯỚI ĐƯỜNG - VỈA HÈ	F05F05A01.D20M.12005- CN.HCN.03/09	
4.	MẶT CẮT HÀO CÁP QUA ĐƯỜNG VÀ VỈA HÈ	F05F05A01.D20M.12005- CN.HCN.04/09	
5.	MẶT CẮT A-A HẦM CÁP HC1	F05F05A01.D20M.12005- CN.HCN.05/09	
6.	MẶT CẮT B-B HẦM CÁP HC1	F05F05A01.D20M.12005- CN.HCN.06/09	
7.	MẶT CẮT C-C HẦM CÁP HC1	F05F05A01.D20M.12005- CN.HCN.07/09	
8.	MẶT BẰNG HẦM CÁP HC2	F05F05A01.D20M.12005- CN.HCN.08/09	
9.	MẶT CẮT A-A HẦM CÁP HC2	F05F05A01.D20M.12005- CN.HCN.09/09	
10.	CẦU ĐỖ CÁP NGẦM QUA KÊNH TÂN HOÁ	F05F05A01.D20M.12005- CN.CĐC.01/02	
11.	CẦU ĐỖ CÁP NGẦM TẠI CẦU BÀU TRÂU	F05F05A01.D20M.12005- CN.CĐC.02/02	
12.	HÀO CÁP ĐI DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA KHÔNG GIAO CHÉO - HC1	F05F05A01.D20M.12005- XD.HC1	
13.	HÀO CÁP ĐI DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA GIAO CHÉO CÔNG TRÌNH NGẦM - HC1A	F05F05A01.D20M.12005- XD.HC1A	
14.	HÀO CÁP NGẦM 2 MẠCH 220kV KẾT HỢP 110kV DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA GIAO CHÉO CÔNG TRÌNH NGẦM - HC2	F05F05A01.D20M.12005- XD.HC2	
15.	HÀO CÁP NGẦM 2 MẠCH 220kV KẾT HỢP 22kV DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA GIAO CHÉO CÔNG TRÌNH NGẦM - HC3	F05F05A01.D20M.12005- XD.HC3	
16.	HÀO CÁP ĐI DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA CHUYỂN VÀO HẦM NỐI 220kV- CĐH1	F05F05A01.D20M.12005- XD.CĐH1	

STT	TÊN BẢN VẼ	SỐ HIỆU BẢN VẼ	GHI CHÚ
17.	HÀO CÁP ĐI DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA CHUYỂN VÀO HÀM NỐI 220kV- CDH2	F05F05A01.D20M.12005- XD.CDH2	
18.	HÀO CÁP ĐI DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA CHUYỂN VÀO HÀM NỐI 110kV- CDH3	F05F05A01.D20M.12005- XD.CDH3	
19.	HÀM KÉO CÁP	F05F05A01.D20M.12005- CN220-2M.HKC.01/01	
20.	BỐ TRÍ CỬ LARSEN HÀM KÉO CÁP	F05F05A01.D20M.12005- CN220-2M.CLS.01/01	
21.	HÀM NỐI CÁP LOẠI A	F05F05A01.D20M.12005- XD.HNC2M.A-1/6	
22.	HÀM NỐI CÁP LOẠI A	F05F05A01.D20M.12005- XD.HNC2M.A-2/6	
23.	HÀM NỐI CÁP LOẠI A	F05F05A01.D20M.12005- XD.HNC2M.A-3/6	
24.	HÀM NỐI CÁP LOẠI A	F05F05A01.D20M.12005- XD.HNC2M.A-4/6	
25.	HÀM NỐI CÁP LOẠI A	F05F05A01.D20M.12005- XD.HNC2M.A-5/6	
26.	HÀM NỐI CÁP LOẠI A	F05F05A01.D20M.12005- XD.HNC2M.A-6/6	

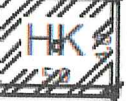
A. PHẦN ĐIỆN

GHI CHÚ:

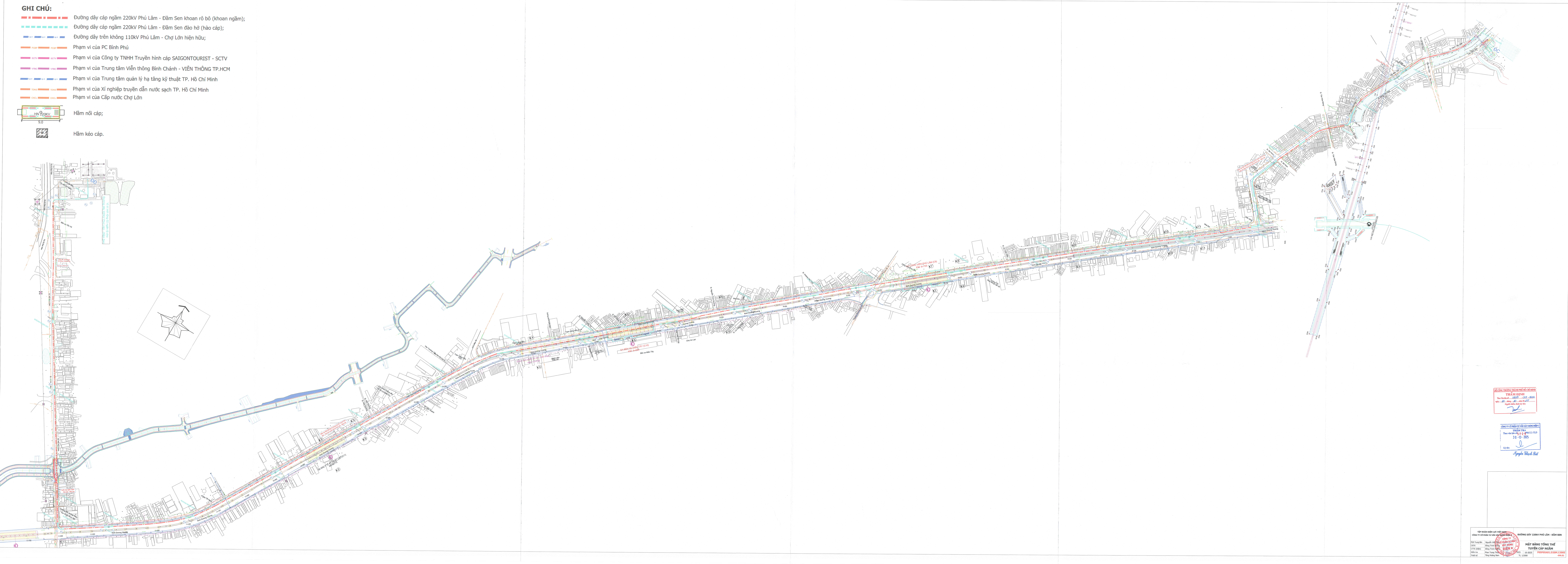
- Đường dây cáp ngầm 220kV Phú Lâm - Đầm Sen khoan rỗ bê (khoan ngầm);
- Đường dây cáp ngầm 220kV Phú Lâm - Đầm Sen đào hồ (hào cáp);
- Đường dây trên không 110kV Phú Lâm - Chợ Lớn hiện hữu;
- Phạm vi của PC Bình Phú
- Phạm vi của Công ty TNHH Truyền hình cáp SAIGONTOURIST - SCTV
- Phạm vi của Trung tâm Viễn thông Bình Chánh - VIỄN THÔNG TP.HCM
- Phạm vi của Trung tâm quản lý hạ tầng kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh
- Phạm vi của Xí nghiệp truyền dẫn nước sạch TP. Hồ Chí Minh
- Phạm vi của Cấp nước Chợ Lớn



Hầm nổi cáp;

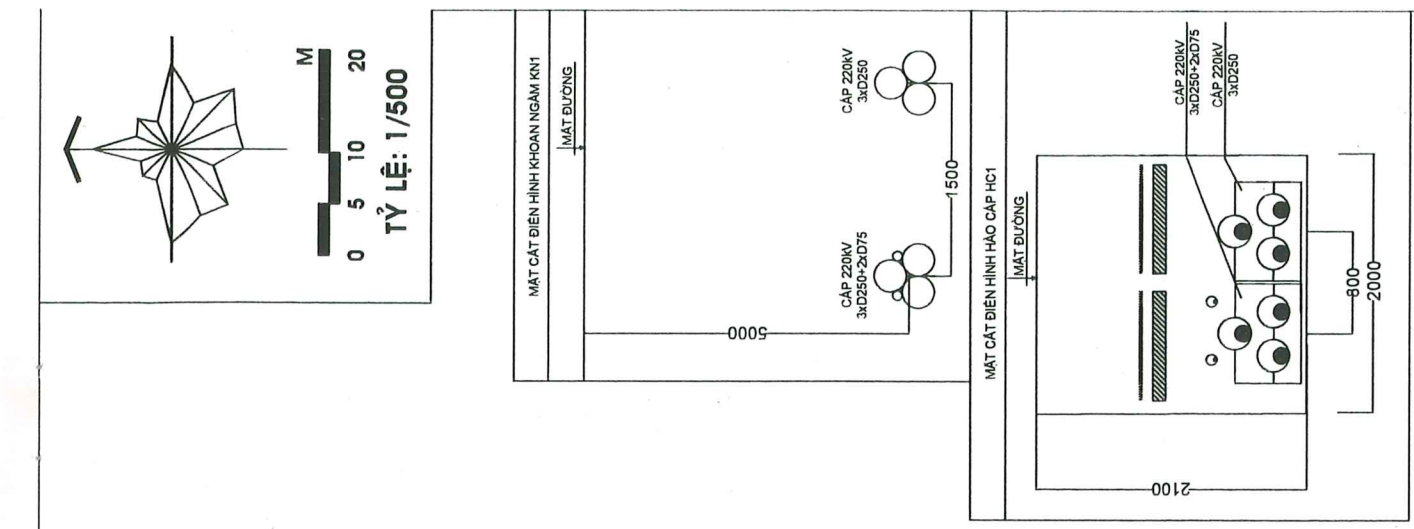
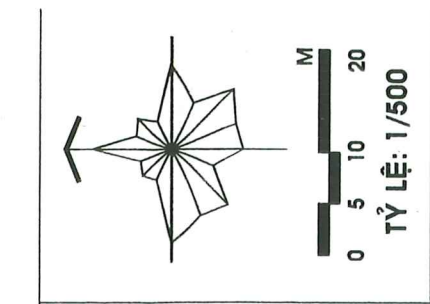


Hầm kéo cáp.



ĐIỀU KIỆN THIẾT KẾ
THIẾT KẾ
Thước đo: 1:500
Ngày: 10/10/2015

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ THIẾT KẾ
THIẾT KẾ
Thước đo: 1:500
Ngày: 10/10/2015



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA
3/2/23/PECC2-TLĐ

Theo văn bản số 30-12-2025

Ký tên: 

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

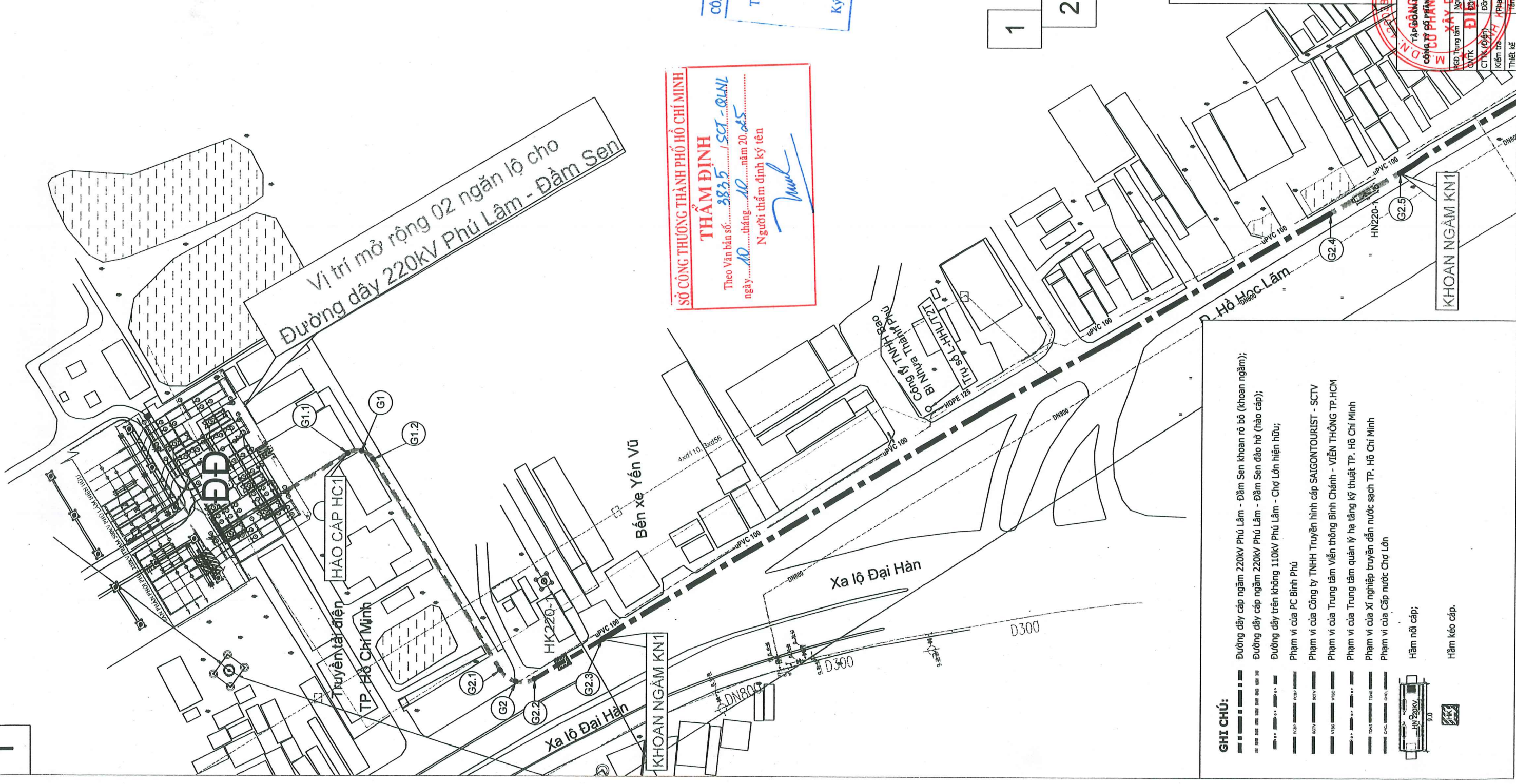
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3835 / SCĐ-QĐNL

ngày 10 tháng 10 năm 2015

Người thẩm định ký tên





GHI CHÚ:

Đường dây cấp ngầm 220KV Phú Lâm - Đầm Sen khoan rở bể (khoan ngầm);

Đường dây cấp ngầm 220KV Phú Lâm - Đầm Sen đào hố (hào cấp);

Đường dây trên không 110KV Phú Lâm - Chợ Lớn hiện hữu;

Phạm vi của PC Bình Phú

Phạm vi của Công ty TNHH Truyền hình cáp SAIGONTOURIST - SCTV

Phạm vi của Trung tâm Viễn thông Bình Chánh - VIỄN THÔNG TP.HCM

Phạm vi của Trung tâm quản lý hạ tầng kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh

Phạm vi của Xí nghiệp truyền dẫn nước sạch TP. Hồ Chí Minh

Phạm vi của Cấp nước Chợ Lớn

Hầm nổi cấp;

Hầm kéo cáp.



Technical drawing of a cable duct with dimensions and labels. The drawing shows a rectangular duct with a width of 9.0 and a height of 9.0. The duct is labeled with 'HN 220KV' and 'PC'. The drawing is oriented vertically.

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ THIẾT KẾ ĐIỆN

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐẶM SEN

BÌNH ĐỒ TUYẾN CÁP NGÀM

F05F05A01.D20M.12005
-ĐN.02/1

	TKCS	10-2025	
		TL: 1/500	

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ THIẾT KẾ ĐIỆN

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐẶM SEN

BÌNH ĐỒ TUYẾN CÁP NGÀM

F05F05A01.D20M.12005
-ĐN.02/1

	TKCS	10-2025	
		TL: 1/500	

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ THIẾT KẾ ĐIỆN

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐẶM SEN

BÌNH ĐỒ TUYẾN CÁP NGÀM

F05F05A01.D20M.12005
-ĐN.02/1

	TKCS	10-2025	
		TL: 1/500	

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ THIẾT KẾ ĐIỆN

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐẶM SEN

BÌNH ĐỒ TUYẾN CÁP NGÀM

F05F05A01.D20M.12005
-ĐN.02/1

	TKCS	10-2025	
		TL: 1/500	

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ THIẾT KẾ ĐIỆN

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐẶM SEN

BÌNH ĐỒ TUYẾN CÁP NGÀM

F05F05A01.D20M.12005
-ĐN.02/1

	TKCS	10-2025	
		TL: 1/500	

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ THIẾT KẾ ĐIỆN

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐẶM SEN

BÌNH ĐỒ TUYẾN CÁP NGÀM

F05F05A01.D20M.12005
-ĐN.02/1

	TKCS	10-2025	
		TL: 1/500	

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ THIẾT KẾ ĐIỆN

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐẶM SEN

BÌNH ĐỒ TUYẾN CÁP NGÀM

F05F05A01.D20M.12005
-ĐN.02/1

	TKCS	10-2025	
		TL: 1/500	

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ THIẾT KẾ ĐIỆN

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐẶM SEN

BÌNH ĐỒ TUYẾN CÁP NGÀM

F05F05A01.D20M.12005
-ĐN.02/1

	TKCS	10-2025	
		TL: 1/500	

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ THIẾT KẾ ĐIỆN

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐẶM SEN

BÌNH ĐỒ TUYẾN CÁP NGÀM

F05F05A01.D20M.12005
-ĐN.02/1

	TKCS	10-2025	
		TL: 1/500	

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ THIẾT KẾ ĐIỆN

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐẶM SEN

BÌNH ĐỒ TUYẾN CÁP NGÀM

F05F05A01.D20M.12005
-ĐN.02/1

	TKCS	10-2025	
		TL: 1/500	

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ THIẾT KẾ ĐIỆN

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐẶM SEN

BÌNH ĐỒ TUYẾN CÁP NGÀM

F05F05A01.D20M.12005
-ĐN.02/1

	TKCS	10-2025	
		TL: 1/500	

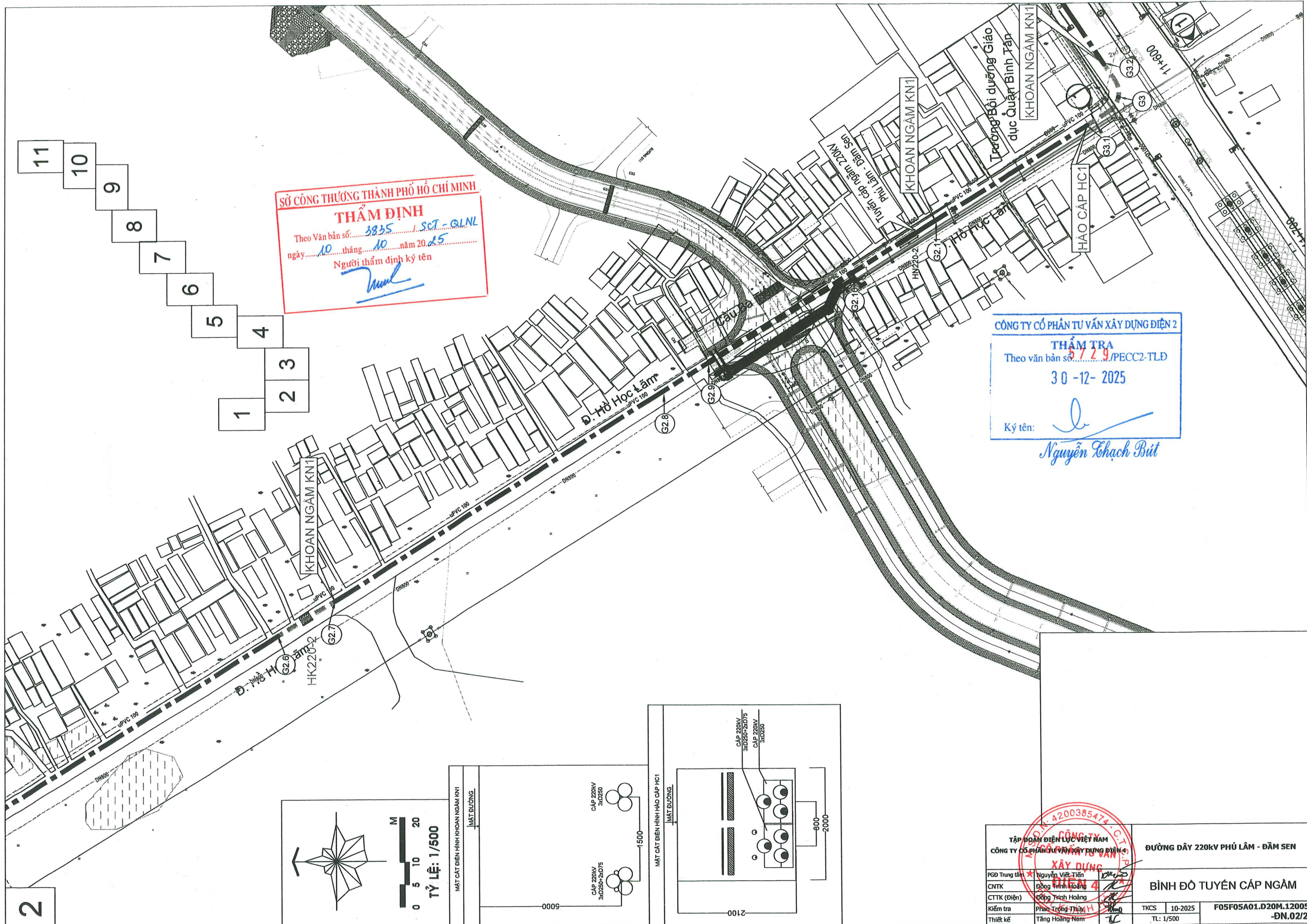
TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ THIẾT KẾ ĐIỆN

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐẶM SEN

BÌNH ĐỒ TUYẾN CÁP NGÀM

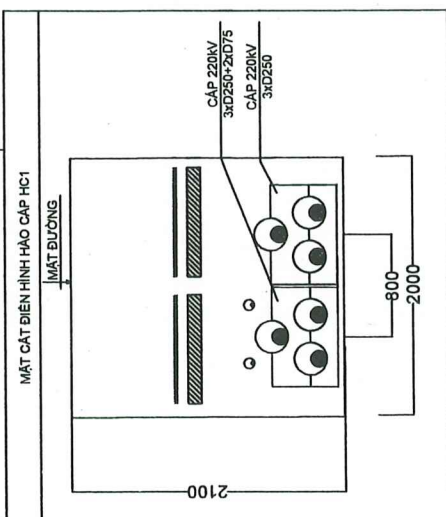
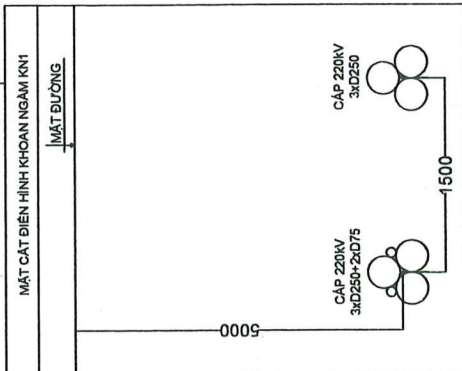
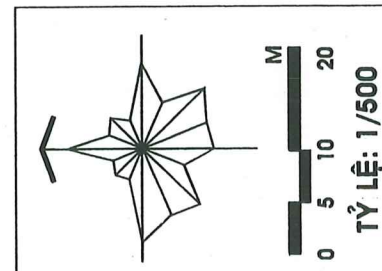
F05F05A01.D20M.12005
-ĐN.02/1

	TKCS	10-2025	

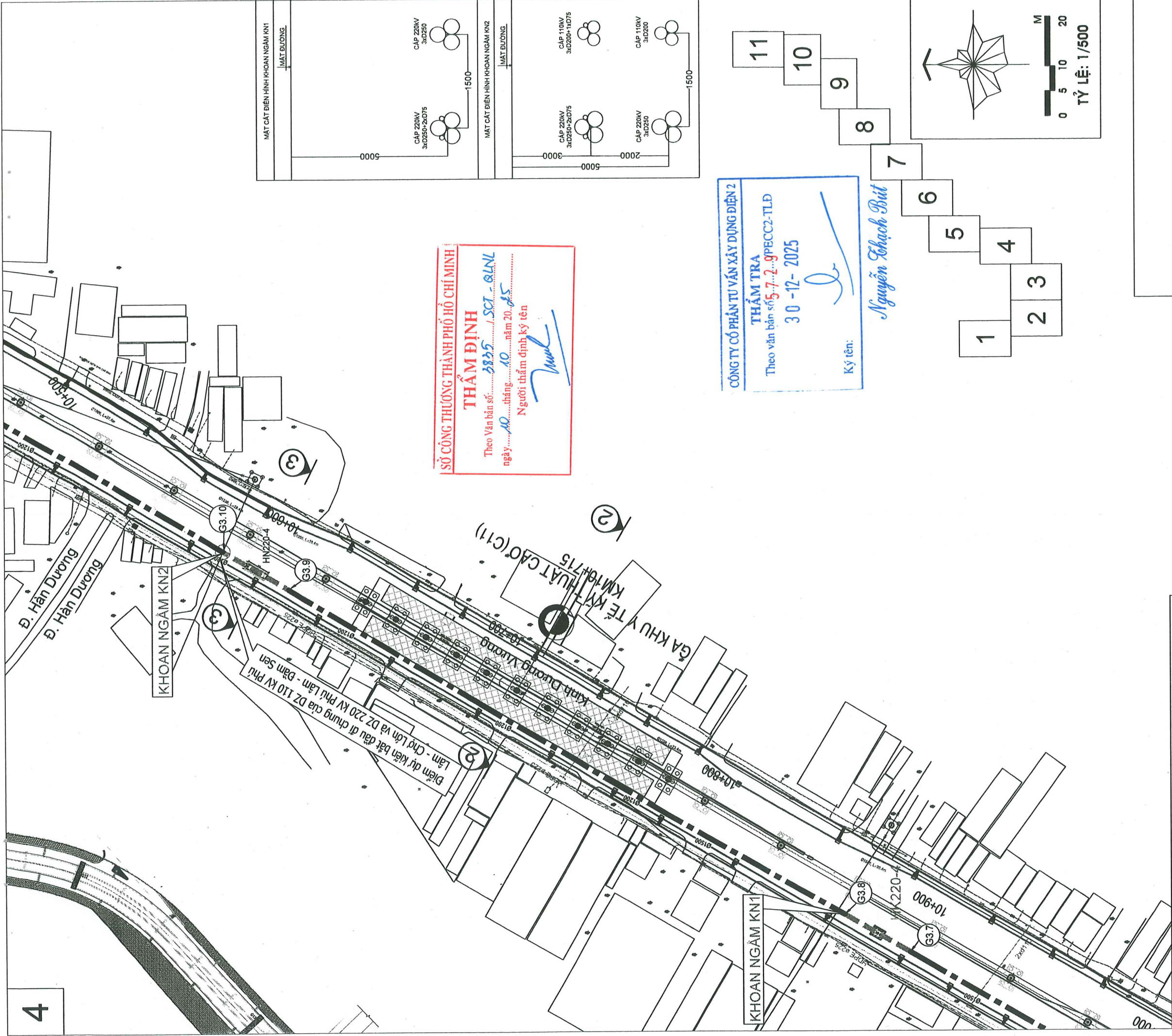


SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3835 / SCT - GLNL
ngày: 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên
[Signature]

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
Theo văn bản số: 6729/PECC2-TLD
30-12-2025
Ký tên: *[Signature]*
Nguyễn Khắc Bút

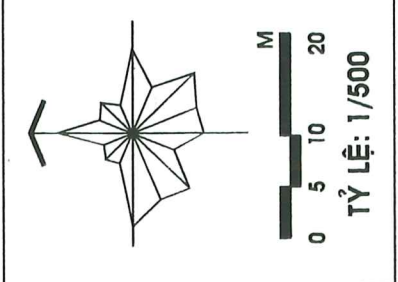


TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến	BÌNH ĐỒ TUYẾN CÁP NGÂM	
CNTK	Đông Minh Hoàng	F05F05A01.D20M.12005	
CTTK (Điện)	Đông Minh Hoàng	-ĐN.02/2	
Kiểm tra	Phạm Trọng Thủy	TKCS	10-2025
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam	TL	1/500

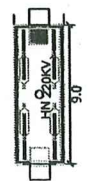


SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3835 / SCT - QLNL
ngày: 10 tháng 10 năm 20 đs
Người thẩm định ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
Theo văn bản số 5.7.2 gPECC2-TLĐ
30-12-2025
Ký tên: *[Signature]*
Nguyễn Thạch Bút



- GHI CHÚ:**
- Đường dây cấp ngầm 220kV Phú Lâm - Đầm Sen khoan rở bể (khoan ngầm);
 - Đường dây cấp ngầm 220kV Phú Lâm - Đầm Sen đào hố (hào cáp);
 - Đường dây trên không 110kV Phú Lâm - Chợ Lớn hiện hữu;
 - Phạm vi của PC Bình Phú
 - Phạm vi của Công ty TNHH Truyền hình cáp SAIGONTOURIST - SCTV
 - Phạm vi của Trung tâm Viễn thông Bình Chánh - VIỄN THÔNG TP.HCM
 - Phạm vi của Trung tâm quản lý hạ tầng kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh
 - Phạm vi của Xi nghiệp truyền dẫn nước sạch TP. Hồ Chí Minh
 - Phạm vi của Cấp nước Chợ Lớn



Hầm nổi cáp;

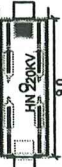
Hầm kéo cáp.



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐẦM SEN	
PGD Trung ương	Nguyễn Việt Tiến	PGD Trung ương	Đường dây 220KV Phú Lâm - Đầm Sen
CHTR	Đông Thanh Hoàng	CHTR	Đường dây 220KV Phú Lâm - Đầm Sen
CHTR (Điền)	Đông Thanh Hoàng	CHTR (Điền)	Đường dây 220KV Phú Lâm - Đầm Sen
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam	Thiết kế	Đường dây 220KV Phú Lâm - Đầm Sen
TKCS	10-2025	TKCS	10-2025
TL	1/500	TL	1/500
BÌNH ĐỒ TUYẾN CÁP NGẦM		BÌNH ĐỒ TUYẾN CÁP NGẦM	
F05F05A01.D20M.12005		F05F05A01.D20M.12005	
-ĐN.02/4		-ĐN.02/4	

GHI CHÚ:

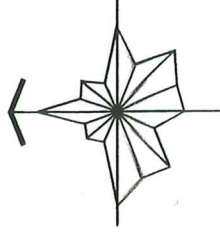
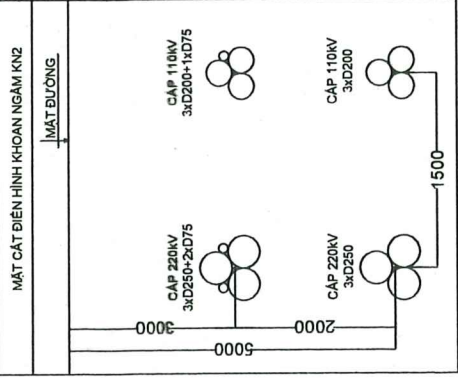
- Đường dây cáp ngầm 220kV Phú Lâm - Đầm Sen khoan rỗ bỏ (khoan ngầm);
- Đường dây cáp ngầm 220kV Phú Lâm - Đầm Sen đảo hờ (hào cáp);
- Đường dây trên không 110kV Phú Lâm - Chợ Lớn hiện hữu;
- Phạm vi của PC Bình Phú
- Phạm vi của Công ty TNHH Truyền hình cáp SAIGONTOURIST - SCTV
- Phạm vi của Trung tâm Viễn thông Bình Chánh - VIỄN THÔNG TP.HCM
- Phạm vi của Trung tâm quản lý hạ tầng kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh
- Phạm vi của Xí nghiệp truyền dẫn nước sạch TP. Hồ Chí Minh
- Phạm vi của Cấp nước Chợ Lớn



Hầm nổi cáp;



Hầm kéo cáp.



0 5 10 20
M

TỶ LỆ: 1/500

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3835 / SCT - QLNL

ngày 10 tháng 10 năm 2025

Người thẩm định ký tên

[Signature]

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA

Theo văn bản số 3729 /PECC2-TLĐ

30-12-2025

Ký tên:

Nguyễn Khắc Bút



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

Chi nhánh Xăng dầu

Số 15 (COMECO)

Đ. Lãm Hoàn

Đ. Lãm Hoàn

Đ. Lãm Hoàn

Đ. Lãm Hoàn

Đ. Lãm Hoàn

Đ. Lãm Hoàn

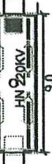
Đ. Lãm Hoàn

Đ. Lãm Hoàn

Đ. Lãm Hoàn

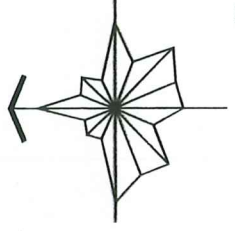
GHI CHÚ:

- Đường dây cáp ngầm 220KV Phú Lâm - Đầm Sen khoan rở bỏ (khoan ngầm);
- Đường dây cáp ngầm 220KV Phú Lâm - Đầm Sen đào hớ (hào cáp);
- Đường dây trên không 110KV Phú Lâm - Chợ Lớn hiện hữu;
- Phạm vi của PC Bình Phú
- Phạm vi của Công ty TNHH Truyền hình cáp SAIGONTOURIST - SCTV
- Phạm vi của Trung tâm Viễn thông Bình Chánh - VIỄN THÔNG TP.HCM
- Phạm vi của Trung tâm quản lý hạ tầng Kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh
- Phạm vi của Xí nghiệp truyền dẫn nước sạch TP. Hồ Chí Minh
- Phạm vi của Cấp nước Chợ Lớn



Hầm nổi cáp;

Hầm kéo cáp.



0 5 10 20
M

TỶ LỆ: 1/500

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số 3835 / 39 Q/LN

ngày 10 tháng 10 năm 2025

Người thẩm định ký tên

[Signature]

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA

Theo văn bản số 57.7.9 PECC2-TLD

30-12-2025

Ký tên:

Nguyễn Thanh Bình



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4

THẨM TRA

Ngày: 30/12/2025

THẨM TRA

THẨM TRA

THẨM TRA

THẨM TRA

THẨM TRA

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐẦM SEN

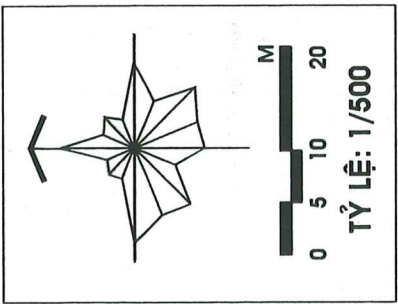
BÌNH ĐỒ TUYẾN CÁP NGẦM

F05F05A01.D20M.1.2005

-ĐN.02/6

7

- 11
- 10
- 9
- 8
- 7
- 6
- 5
- 4
- 3
- 2
- 1



SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THẨM ĐỊNH

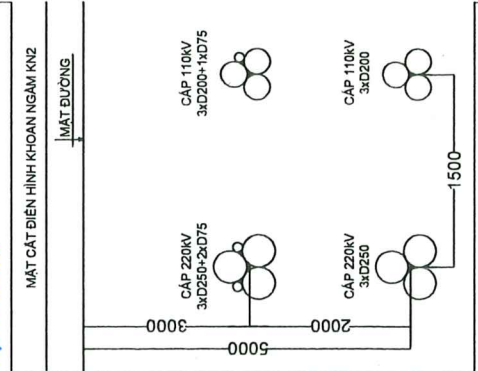
Theo Văn bản số 3835 / ST-QLNL
ngày 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên: *[Signature]*

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA

Theo văn bản số 572 / PECC2-TLD
30-12-2025

Ký tên: *[Signature]*
Nguyễn Thạch Bút



- GHI CHÚ:**
- Đường dây cáp ngầm 220KV Phú Lâm - Đầm Sen khoan rò bỏ (khoan ngầm);
 - Đường dây cáp ngầm 220KV Phú Lâm - Đầm Sen đào hố (hào cáp);
 - Đường dây trên không 110KV Phú Lâm - Chợ Lớn hiện hữu;
 - Phạm vi của PC Bình Phú
 - Phạm vi của Công ty TNHH Truyền hình cáp SAIGONTOURIST - SCTV
 - Phạm vi của Trung tâm Viễn thông Bình Chánh - VIỄN THÔNG TP.HCM
 - Phạm vi của Trung tâm quản lý hạ tầng kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh
 - Phạm vi của Xí nghiệp truyền dẫn nước sạch TP. Hồ Chí Minh
 - Phạm vi của Cấp nước Chợ Lớn
 - Hầm nổi cáp;
 - Hầm kéo cáp.

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

XÂY DỰNG

ĐƠN VỊ

Thiết kế	Tăng Hoàng Nam	TL
Thi công	Phan Trọng Thủy	Th
Giám sát	Đông Trĩng Hoàng	Đ
Trình bày	Nguyễn Việt Tiến	N

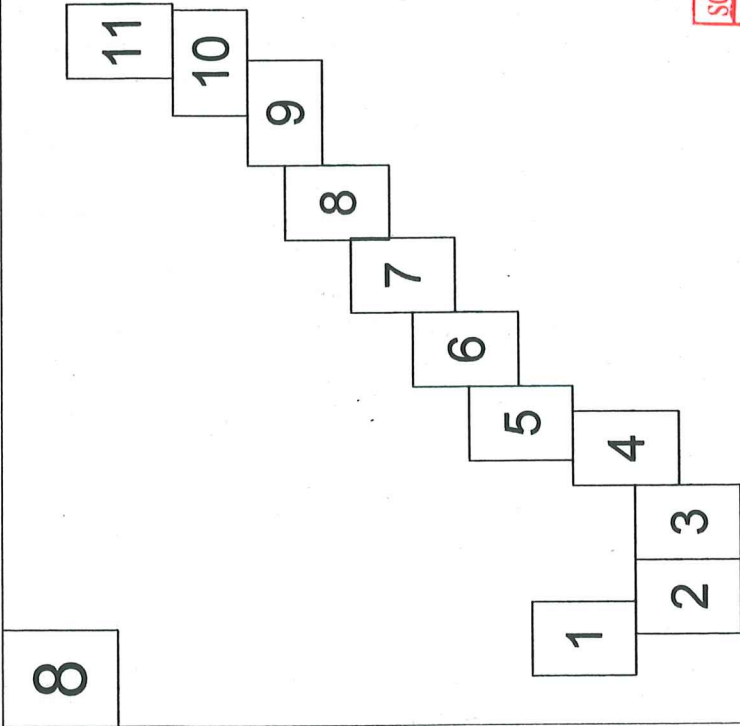
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐẦM SEN

BÌNH ĐỒ TUYẾN CÁP NGÂM

TKCS: 10-2025
TL: 1/500

F05F05A01.D20M.12005
-ĐN.0217



GHI CHÚ:

Đường dây cáp ngầm 220kV Phú Lâm - Đầm Sen khoan rổ bố (khoan ngầm);

Đường dây cáp ngầm 220kV Phú Lâm - Đầm Sen đào hồ (hào cáp);

Đường dây trên không 110kV Phú Lâm - Chợ Lớn hiện hữu;

Phạm vi của PC Bình Phú

Phạm vi của Công ty TNHH Truyền hình cáp SAIGONTOURIST - SCTV

Phạm vi của Trung tâm Viễn thông Bình Chánh - VIỄN THÔNG TP.HCM

Phạm vi của Trung tâm quản lý hạ tầng kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh

Phạm vi của Xí nghiệp truyền dẫn nước sạch TP. Hồ Chí Minh

Phạm vi của Cấp nước Chợ Lớn

Hầm nổi cáp;

Hầm kéo cáp.

HN 220KV

30

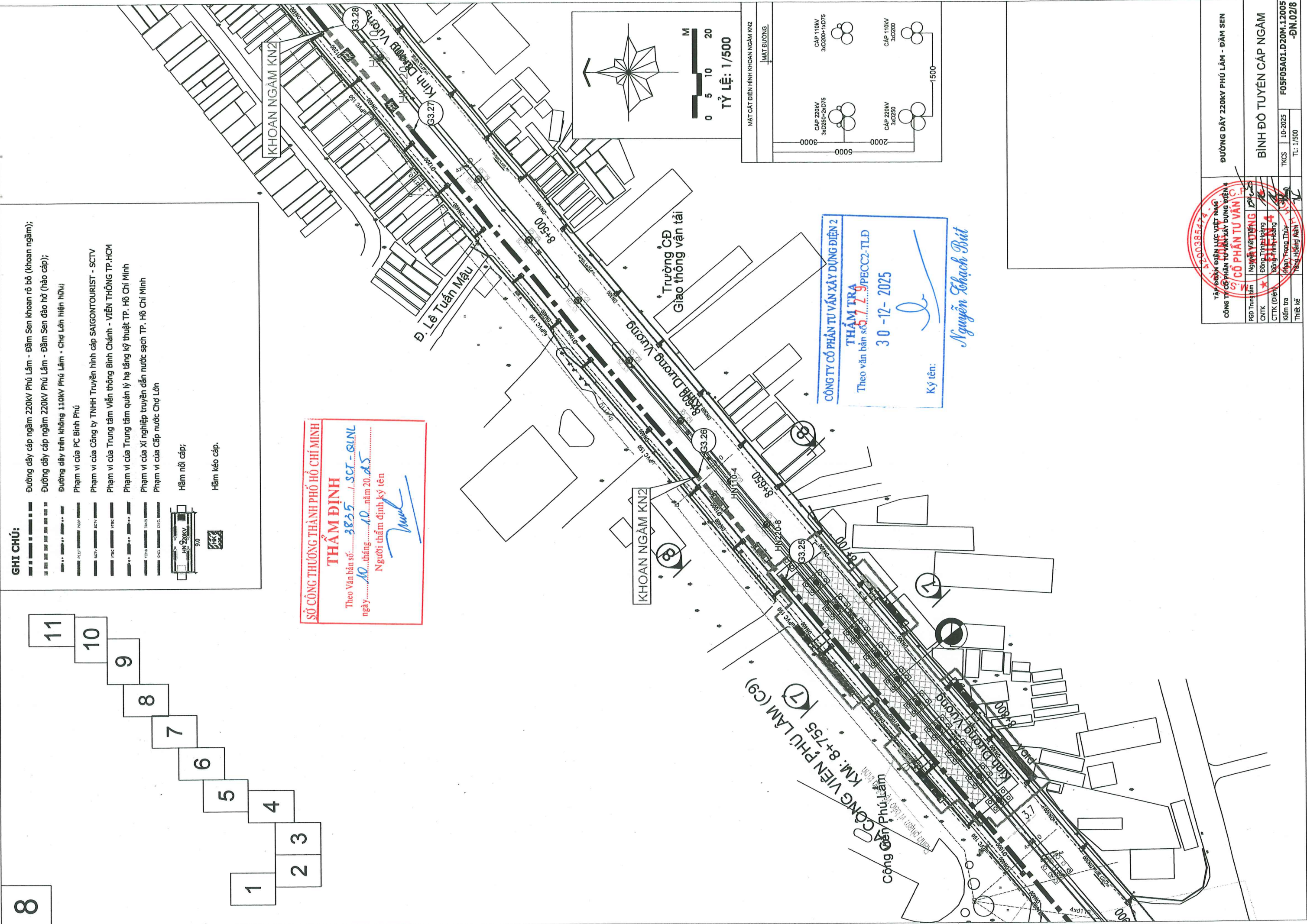
SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3835 / SCT-QNL

ngày 10 tháng 10 năm 2015

Người thẩm định ký tên



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

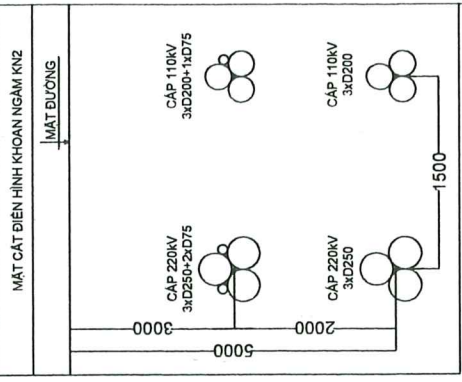
THẨM TRA

Theo văn bản số 5179/PECC2-TLĐ

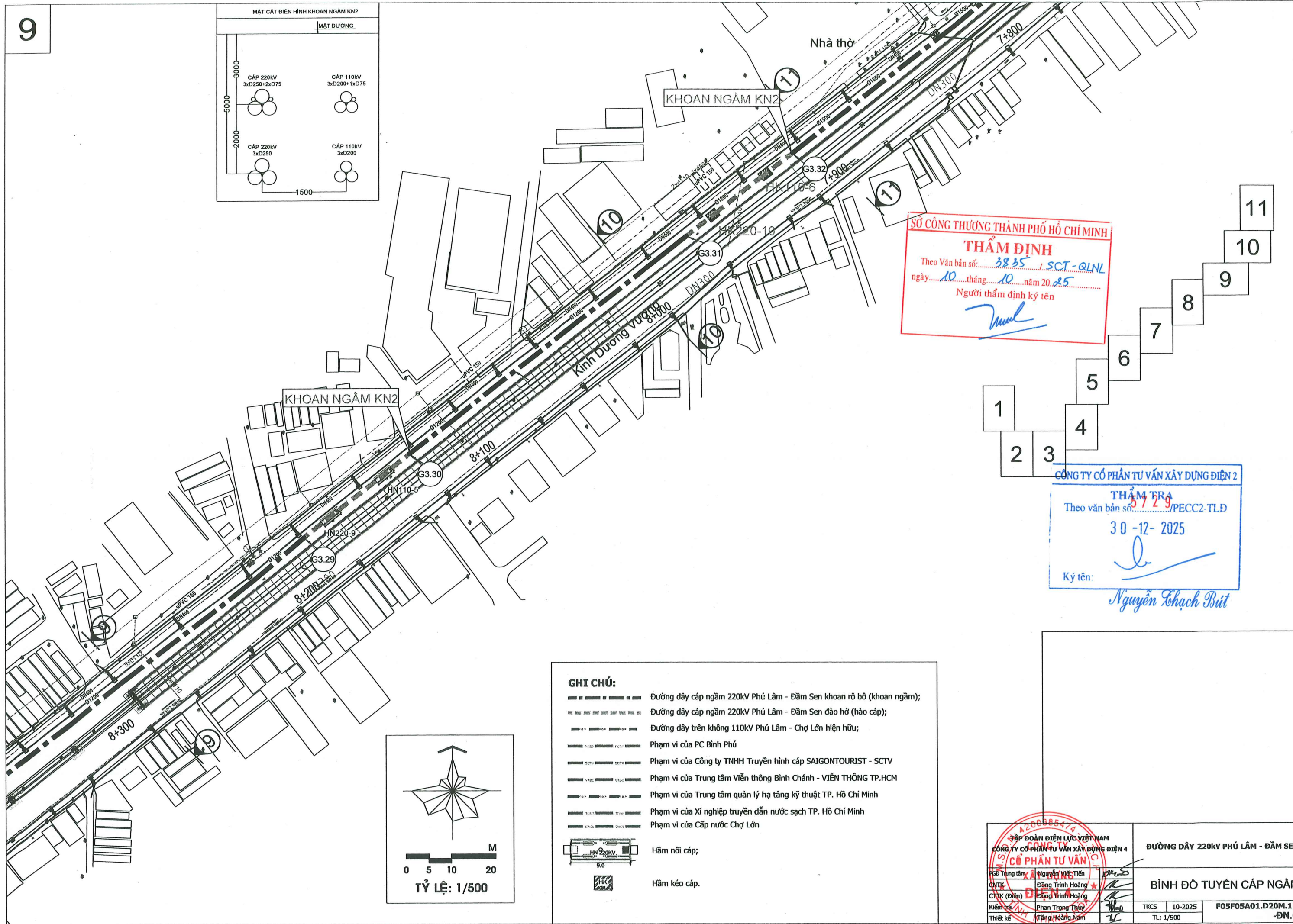
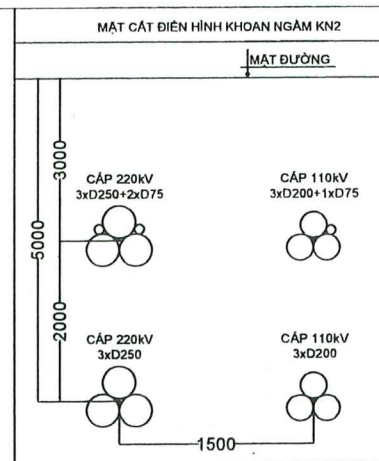
30-12-2025

Ký tên:

Nguyễn Thanh Bình



TÀI ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐẦM SEN	
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2		BÌNH ĐỒ TUYẾN CÁP NGÂM	
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Văn Tiến	TKCS	10-2025
CNTK	Đông Trịnh Hoàng	TL	1/500
CTTK (Điện)	Đông Trịnh Hoàng	F05F05A01.D20M.12005	
Kiểm tra	Phạm Trọng Thủy	-ĐN.02/8	
Thiết kế	Nguyễn Thanh Bình		



SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3835 / SCT-QLNL

ngày 10 tháng 10 năm 2025

Người thẩm định ký tên

[Signature]

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA

Theo văn bản số: 3729 / PECC2-TLĐ

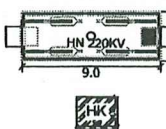
30-12-2025

Ký tên:

Nguyễn Chạch Bút

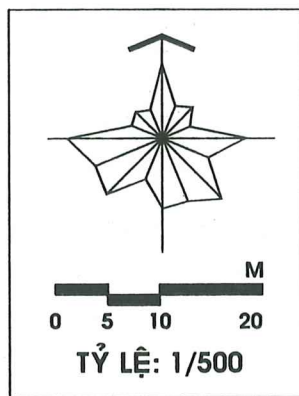
GHI CHÚ:

- Đường dây cáp ngầm 220kV Phú Lâm - Đầm Sen khoan rô bô (khoan ngầm);
- Đường dây cáp ngầm 220kV Phú Lâm - Đầm Sen đào hử (hào cáp);
- Đường dây trên không 110kV Phú Lâm - Chợ Lớn hiện hữu;
- Phạm vi của PC Bình Phú
- Phạm vi của Công ty TNHH Truyền hình cáp SAIGONTOURIST - SCTV
- Phạm vi của Trung tâm Viễn thông Bình Chánh - VIỄN THÔNG TP.HCM
- Phạm vi của Trung tâm quản lý hạ tầng kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh
- Phạm vi của Xí nghiệp truyền dẫn nước sạch TP. Hồ Chí Minh
- Phạm vi của Cấp nước Chợ Lớn



Hầm nổi cáp;

Hầm kéo cáp.



ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐẦM SEN		BÌNH ĐỒ TUYẾN CÁP NGẦM	
HỒ TRƯNG TÂM NGUYỄN VIỆT TIẾN CHỨC (Điện) KIỂM TRA THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN HOÀNG NGUYỄN VĂN HOÀNG NGUYỄN VĂN HOÀNG NGUYỄN VĂN HOÀNG NGUYỄN VĂN HOÀNG	TKCS 10-2025 TL: 1/500	F05F05A01.D20M.12005 -ĐN.02/9

GHI CHÚ:

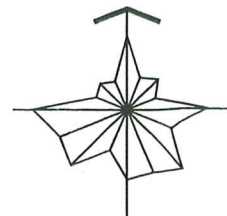
- Đường dây cáp ngầm 220kV Phú Lâm - Đầm Sen khoan rô bô (khoan ngầm);
----- Đường dây cáp ngầm 220kV Phú Lâm - Đầm Sen đào hớ (hào cáp);
----- Đường dây trên không 110kV Phú Lâm - Chợ Lớn hiện hữu;
----- Phạm vi của PC Bình Phú
----- Phạm vi của Công ty TNHH Truyền hình cáp SAIGONTOURIST - SCTV
----- Phạm vi của Trung tâm Viễn thông Bình Chánh - VIỄN THÔNG TP.HCM
----- Phạm vi của Trung tâm quản lý hạ tầng kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh
----- Phạm vi của Xí nghiệp truyền dẫn nước sạch TP. Hồ Chí Minh
----- Phạm vi của Cấp nước Chợ Lớn



Hầm nổi cáp;



Hầm kéo cáp.

0 5 10 20
M

TỶ LỆ: 1/500

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA

Theo văn bản số 5.7.2.9/PECC2-TLD

30-12-2025

Ký tên:

Nguyễn Chạch Bút

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THẨM ĐỊNH

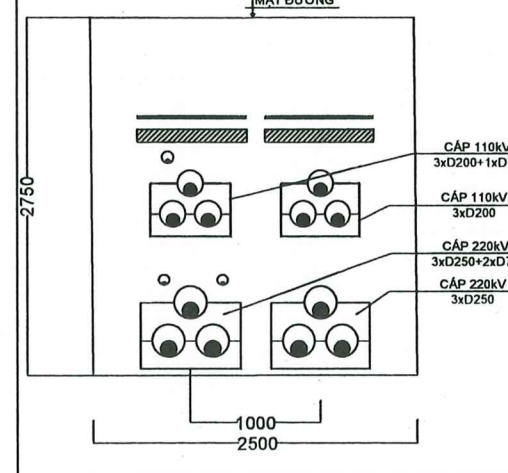
Theo Văn bản số: 3835/SCT-QNLN

ngày 10 tháng 10 năm 2025

Người thẩm định ký tên

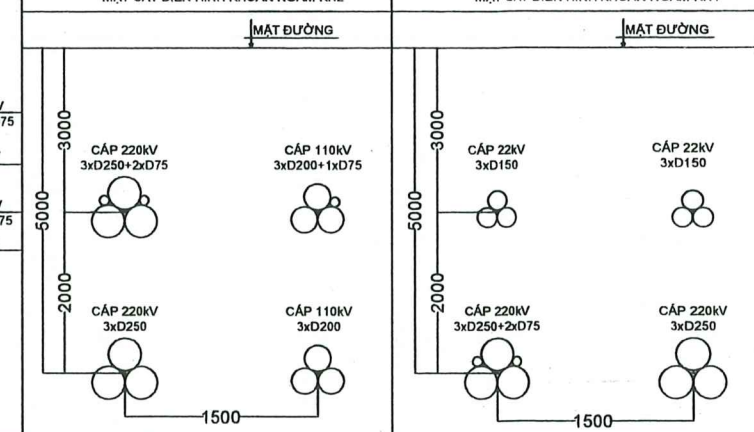
MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH HẠO CÁP HC2

MẶT ĐƯỜNG



MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH KHOAN NGẦM KN2

MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH KHOAN NGẦM KN4



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4

PGĐ Trung tâm: Nguyễn Việt Tiến

CNTK: Đồng Trí Hoàng

CTTK (Điện): Đồng Trí Hoàng

Kiểm tra: Phan Trọng Thủy

Thiết kế: Tăng Hoàng Nam

ĐƯỜNG DÂY 220kV PHÚ LÂM - ĐẦM SEN

BÌNH ĐỒ TUYẾN CÁP NGẦM

TKCS: 10-2025 F05F05A01.D20M.12005
TL: 1/500 -ĐN.02/10

GHI CHÚ:

- Đường dây cấp ngân 220KV Phú Lâm - Đầm Sen khoản bỏ (khoan ngân);
- Đường dây cấp ngân 220KV Phú Lâm - Đầm Sen đảo hồ (hào cấp);
- Đường dây trên không 110KV Phú Lâm - Chợ Lớn hiện hữu;
- Phạm vi của PC Bình Phú
- Phạm vi của Công ty TNHH Truyền hình cáp SAIGONTOURIST - SCTV
- Phạm vi của Trung tâm Viễn thông Bình Chánh - VIỄN THÔNG TP.HCM
- Phạm vi của Trung tâm quản lý hạ tầng kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh
- Phạm vi của Xí nghiệp truyền dẫn nước sạch TP. Hồ Chí Minh
- Phạm vi của Cấp nước Chợ Lớn

Hầm nổi cá;

Hầm kéo cáp.

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3835 / SCT-QIN

ngày 10 tháng 10 năm 2025

Người thẩm định ký tên

7

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

2

THAM TRA 6/2020

30-17-2025

Ký tên:

Nguyễn Khắc Bút

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ DỊCH VỤ

BÌNH ĐỒ TUYẾN CÁP NGẦM

F05F05A01.D20M.12005
-FN 02/11

msec/T

msec/T

HỒ HỌC LÂM KINH DƯƠNG VƯƠNG



SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3835 / SCT-QLNL

ngày 10 tháng 10 năm 2025

Người thẩm định ký tên



[illegible][illegible]

0.00	20.00	38.07	60.00	80.00	100.00	120.00	147.51	161.60	180.00	200.00	220.00	240.00	260.00	280.00	300.00	320.00	340.00	360.00	380.00	400.00	420.00	440.00	460.00	480.00	500.00	520.00	540.00	560.00	580.00	600.00	620.00	640.00	660.00	680.00	700.00	720.00	740.00	760.00	780.00	800.00	820.00	840.00	860.00	880.00	900.00	920.00	940.00	960.00	980.00	1000.00	1020.00	1040.00	1060.00	1080.00	1100.00	1120.00	1140.00	1160.00	1173.73	1180.00	1200.00	1220.00	1240.00	1260.00	1280.00	1300.00	1320.00	1340.00	1360.00	1380.00	1400.00	1420.00	1440.00	1460.00	1480.00	1500.00	1520.00	1540.00	1560.00	1582.72	1600.00	1620.00	1640.00	1660.00	1680.00	1700.00	1720.00	1740.00	1760.00	1780.00	1800.00	1820.00	1840.00	1860.00	1880.00	1900.00	1920.00	1940.00	1960.00	1980.00	2000.00	2020.00	2040.00	2060.00	2080.00	2100.00	2120.00	2140.00	2160.00	2180.00	2200.00	2220.00	2240.00	2260.00	2280.00	2300.00	2320.00	2340.00	2360.00	2380.00	2400.00	2420.00	2440.00	2460.00	2480.00	2500.00	2520.00	2540.00	2560.00	2580.00	2600.00	2620.00	2640.00	2660.00	2680.00	2700.00	2720.00	2740.00	2760.00	2780.00	2800.00	2820.00	2840.00	2860.00	2880.00	2900.00	2920.00	2940.00	2960.00	2980.00	3000.00	3020.00	3040.00	3060.00	3080.00	3100.00	3120.00	3140.00	3160.00	3180.00	3200.00	3220.00	3240.00	3260.00	3280.00	3300.00	3320.00	3340.00	3360.00	3380.00	3400.00	3420.00	3440.00	3460.00	3480.00	3500.00	3520.00	3540.00	3560.00	3580.00	3600.00	3620.00	3640.00	3660.00	3680.00	3700.00	3720.00	3740.00	3760.00	3780.00	3800.00	3820.00	3840.00	3860.00	3880.00	3900.00	3920.00	3940.00	3960.00	3980.00	4000.00	4020.00	4040.00	4060.00	4080.00	4100.00	4120.00	4140.00	4160.00	4180.00	4200.00	4220.00	4240.00	4260.00	4280.00	4300.00	4320.00	4340.00	4360.00	4380.00	4400.00	4420.00	4440.00	4460.00	4480.00	4500.00	4520.00	4540.00	4560.00	4580.00	4600.00	4620.00	4640.00	4660.00	4680.00	4700.00	4720.00	4740.00	4760.00	4780.00	4800.00	4820.00	4840.00	4860.00	4880.00	4900.00	4920.00	4940.00	4960.00	4980.00	5000.00	5020.00	5040.00	5060.00	5080.00	5100.00	5120.00	5140.00	5160.00	5180.00	5200.00	5220.00	5240.00	5260.00	5280.00	5300.00	5320.00	5340.00	5360.00	5380.00	5400.00	5420.00	5440.00	5460.00	5480.00	5500.00	5520.00	5540.00	5560.00	5580.00	5600.00	5620.00	5640.00	5660.00	5680.00	5700.00	5720.00	5740.00	5760.00	5780.00	5800.00	5820.00	5840.00	5860.00	5880.00	5900.00	5920.00	5940.00	5960.00	5980.00	6000.00	6020.00	6040.00	6060.00	6080.00	6100.00	6120.00	6140.00	6160.00	6180.00	6200.00	6220.00	6240.00	6260.00	6280.00	6300.00	6320.00	6340.00	6360.00	6380.00	6400.00	6420.00	6440.00	6460.00	6480.00	6500.00	6520.00	6540.00	6560.00	6580.00	6600.00	6620.00	6640.00	6660.00	6680.00	6700.00	6720.00	6740.00	6760.00	6780.00	6800.00	6820.00	6840.00	6860.00	6
------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

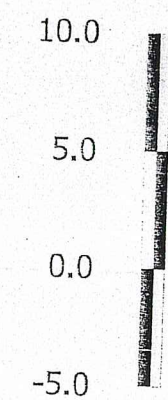
THẨM TRA

Theo văn bản số **5729** /PECC2-TLĐ

30-12-2025

Ký tên:  *Nguyễn*

TL : 1/500.0



KINH DƯƠNG VƯƠNG ĐẶNG NGUYỄN CẦN ĐẶNG NGUYỄN CẦN KÊNH TÂN HÓA

Cầu Bàu Trầu Cầu Vượt kênh Tân Hóa

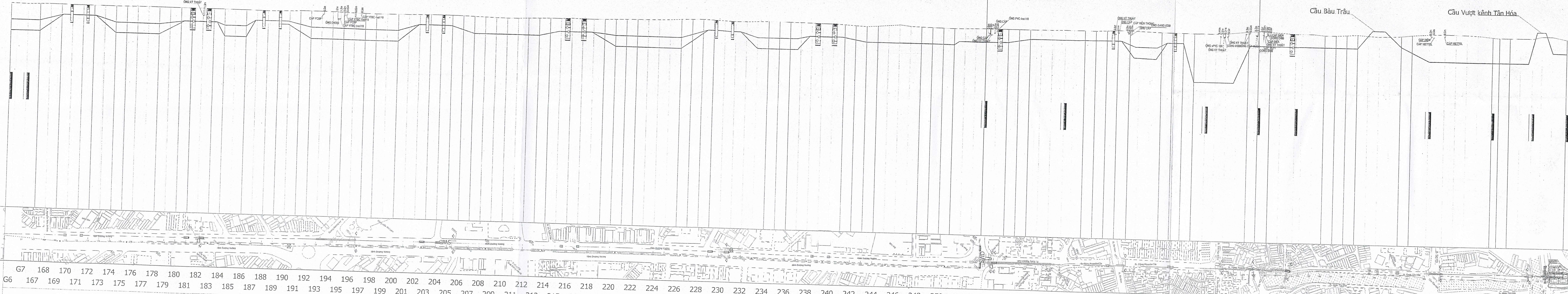
Bình đồ sơ lược

Tên cọc

Cao độ tự nhiên

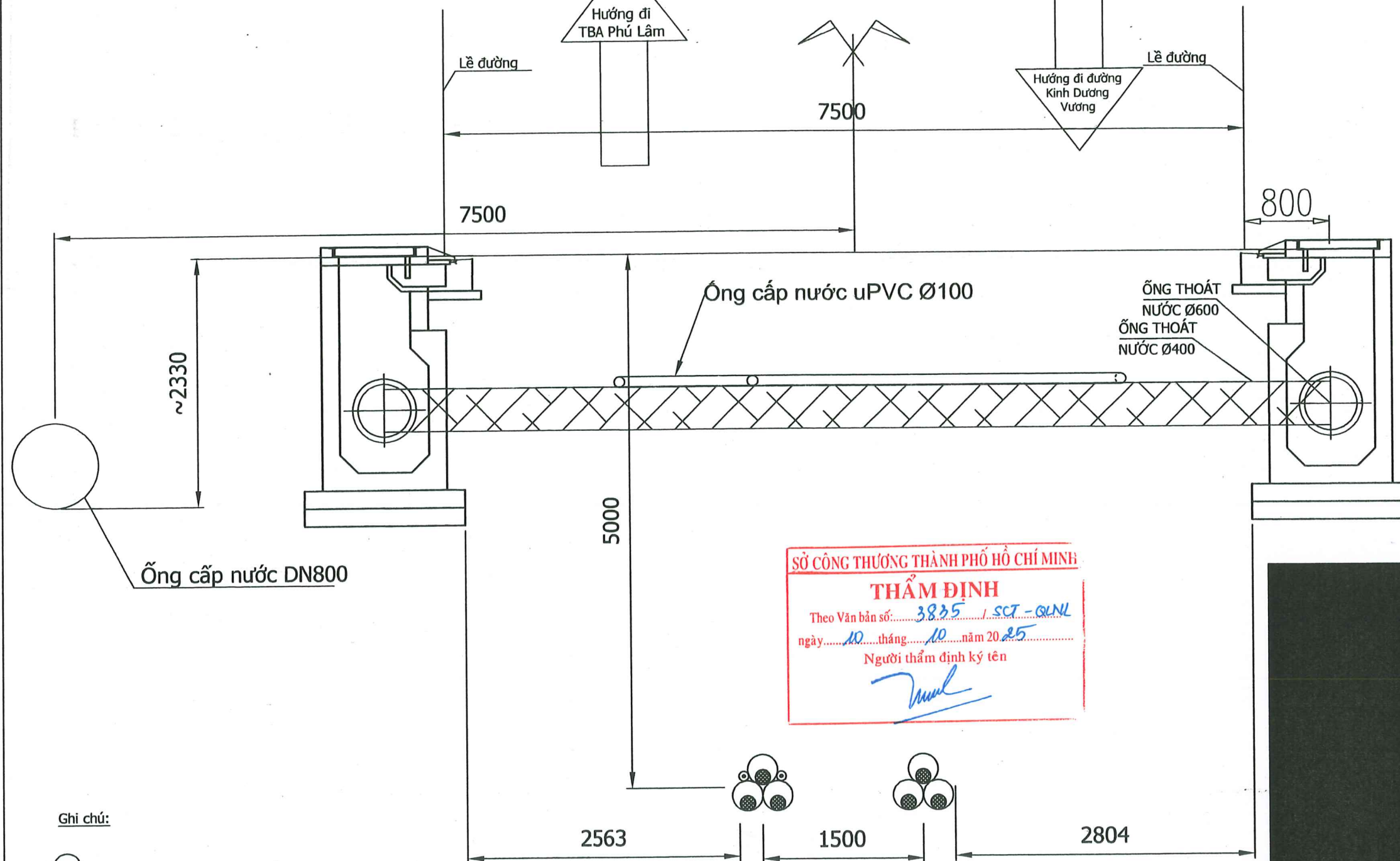
Cự ly lẻ

Cự ly cộng dồn



3286.76	31.22	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61	1.61
---------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH TRÊN ĐƯỜNG HỒ HỌC LÃM



Ghi chú:



: 01 mạch cáp 220 kV Phú Lâm - Đầm Sen khoan rô bô;



: 01 mạch cáp 22 kV (cáp ngầm Cu/XLPE 500mm²- 24 kV 1 lõi) của Điện lực Bình Phú đào hở;



: Bảng cảnh báo cáp ngầm;



: Tấm đan bê tông cốt thép bảo vệ cáp ngầm;



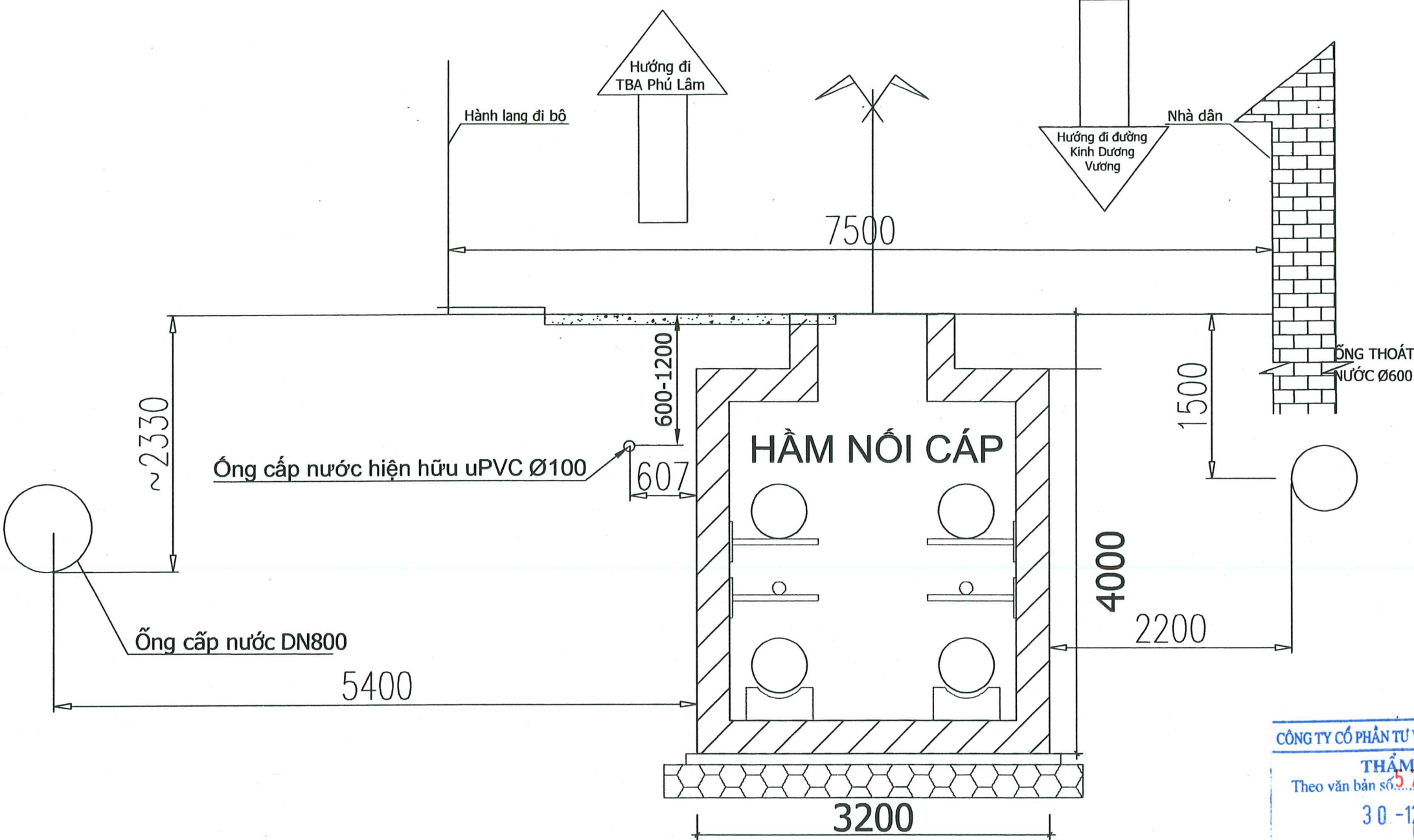
: Cáp quang.



PGD Trung tâm

10-2025

MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH BỐ TRÍ HẦM NỒI CẤP TRÊN ĐƯỜNG HỒ HỌC LẮM

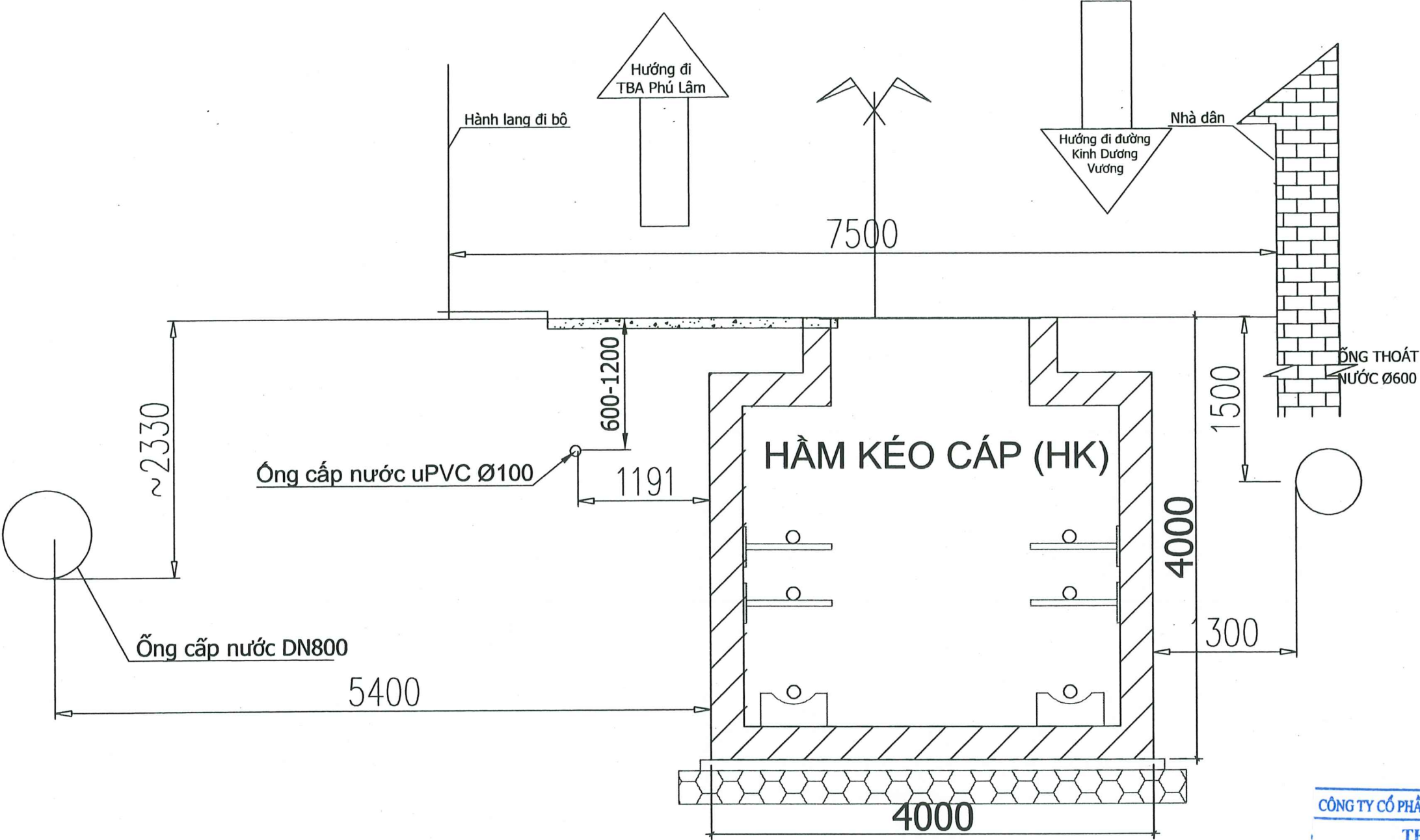


CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
Theo văn bản số: 5729/PECC2-TLD
30-12-2025
Ký tên: Nguyễn Chạch Bút

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 5835/ST-QTNL
ngày 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM				ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN			
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4				MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH TRÊN ĐƯỜNG HỒ HỌC LẮM			
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến	Đ.N. 10/2025	TKCS	10-2025	F05F05A01.D20M.12005		
CNTK	Đồng Trinh Hoàng	Đ.N. 10/2025	TKCS	10-2025	-ĐN.04/2		
CTTK (Điện)	Đồng Trinh Hoàng	Đ.N. 10/2025	TKCS	10-2025			
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy	Đ.N. 10/2025	TKCS	10-2025			
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam	Đ.N. 10/2025	TKCS	10-2025			

MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH BỐ TRÍ HẦM KÉO CÁP TRÊN ĐƯỜNG HỒ HỌC LÃM



SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3835 / SCT - QLN
ngày 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên
[Signature]

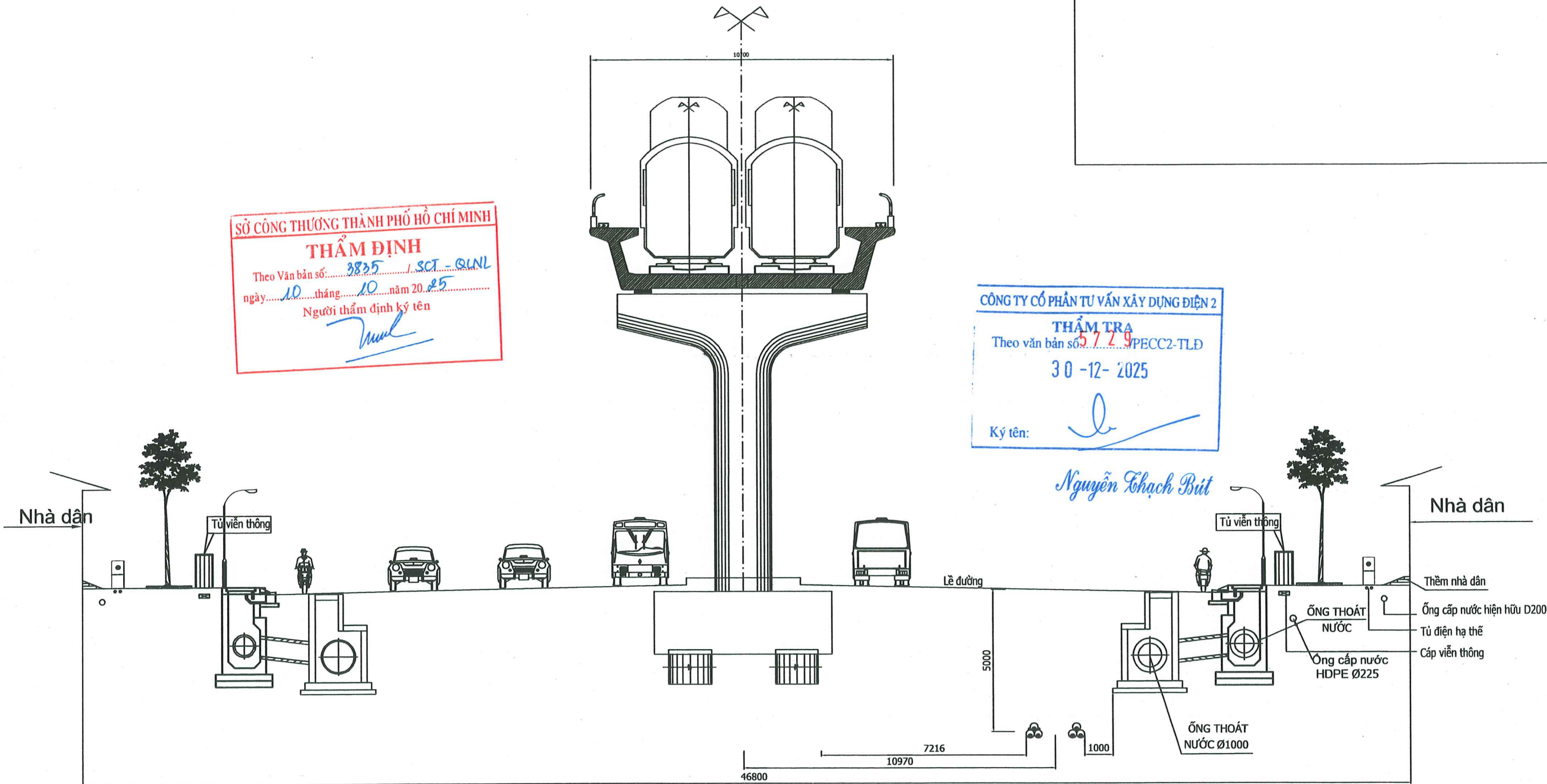
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
Theo văn bản số: 3779 PECC2-TLĐ
30-12-2025
Ký tên:
[Signature]

Nguyễn Thạch Bút

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM			ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN		
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4			MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH TRÊN ĐƯỜNG HỒ HỌC LÃM		
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Viết Tiến	M.S.D.N: 4200585474 - C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4 THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH			
CNTK	Đồng Trinh Hoàng				
CTTK (Điện)	Đồng Trinh Hoàng				
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy				
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam	TKCS	10-2025	F05F05A01.D20M.12005 -ĐN.04/3	
			TL: 1/#		

MẶT CẮT BỐ TRÍ CÁP KHOAN ROBOT ĐIỆN HÌNH ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG

TỪ KM10+800 ĐẾN KM11+600
BỐ TRÍ TUYẾN 3A TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG



SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3835 / SCT - QLNL
ngày: 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
Theo văn bản số: 5729/PECC2-TLD
30-12-2025
Ký tên:

Nguyễn Thạch Buit

Ghi chú:

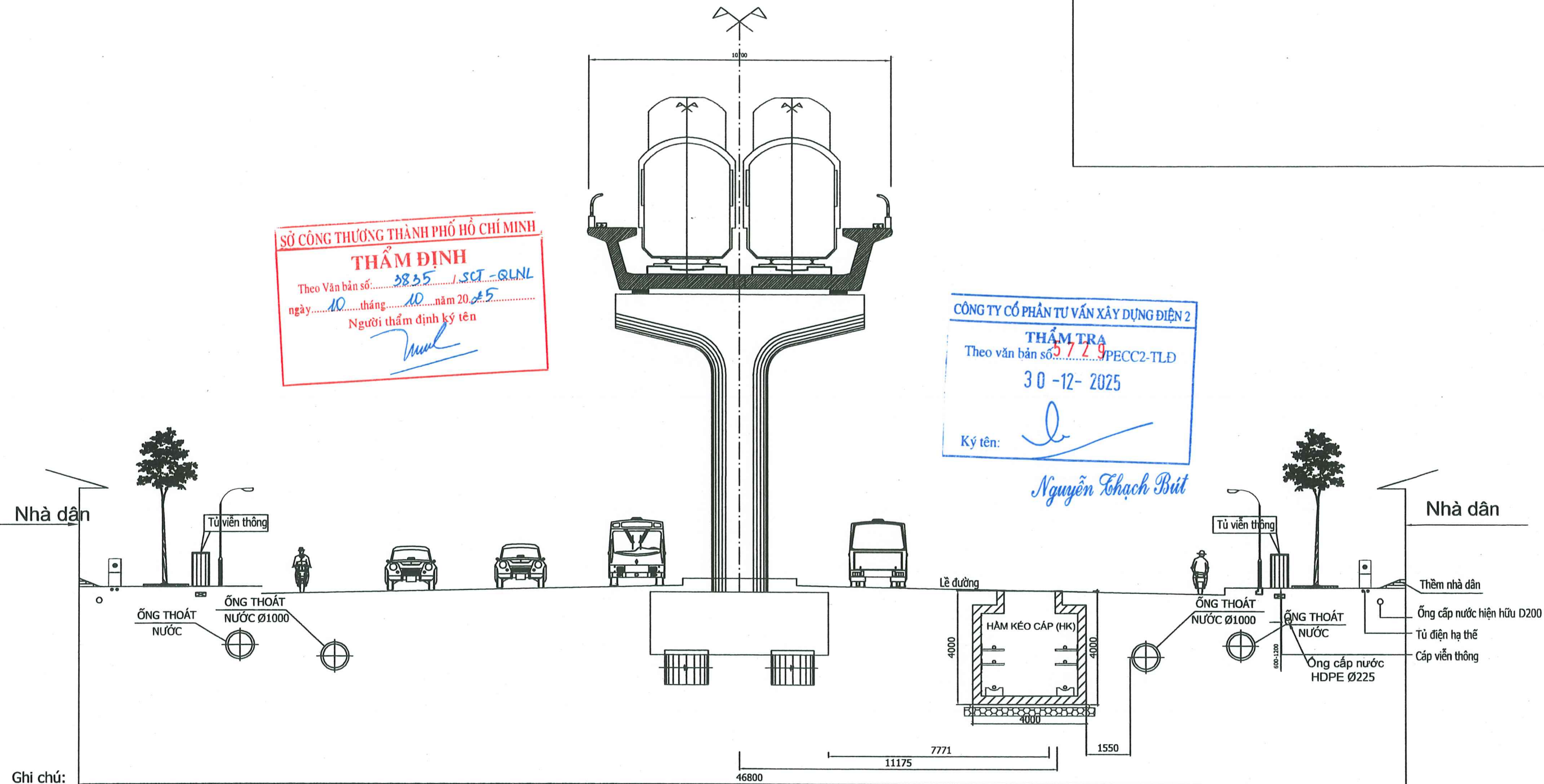
Tuyến cáp đi dưới lòng đường phía bên trái theo hướng nhìn từ An Lạc đến Vòng Xoay Phú Lâm, trên các bản vẽ mặt cắt thể hiện hướng nhìn ngược lại để phù hợp với lý trình của tuyến đường sắt đô thị số 3A Bến Thành - Tân Kiên;

- : 01 mạch cáp 220 kV Phú Lâm - Đầm Sen khoan rô bô;
- : Cáp quang;

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4			
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Viết Tiến	Stamp: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4, M.S.D.N: 4200385474 - C.T.C.P, KHÁNH HÒA	MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG 10-2025 F05F05A01.D20M.12005 -ĐN.04/4
CNTK	Đồng Trinh Hoàng		
CTTK (Điện)	Đồng Trinh Hoàng		
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy		
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam		

MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH BỐ TRÍ HÀM KÉO CÁP TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG

BỐ TRÍ TUYẾN 3A TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG
TỪ KM10+800 ĐẾN KM11+600



Ghi chú:

Tuyến cáp đi dưới lòng đường phía bên trái theo hướng nhìn từ An Lạc đến Vòng Xoay Phú Lâm, trên các bản vẽ mặt cắt thể hiện hướng nhìn ngược lại để phù hợp với lý trình của tuyến đường sắt đô thị số 3A Bến Thành - Tân Kiên;

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM				ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN			
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4							
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Viết Tiến	M.S.D.N. 200385474 - C.T.C.P. CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4 THÀNH HẠNG		MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH			
CNTK	Đồng Trinh Hoàng			TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG			
CTTK (Điện)	Đồng Trinh Hoàng						
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy			FRCS	10-2025	F05F05A01.D20M.12005	
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam	TL: 1/#		-ĐN.04/5			

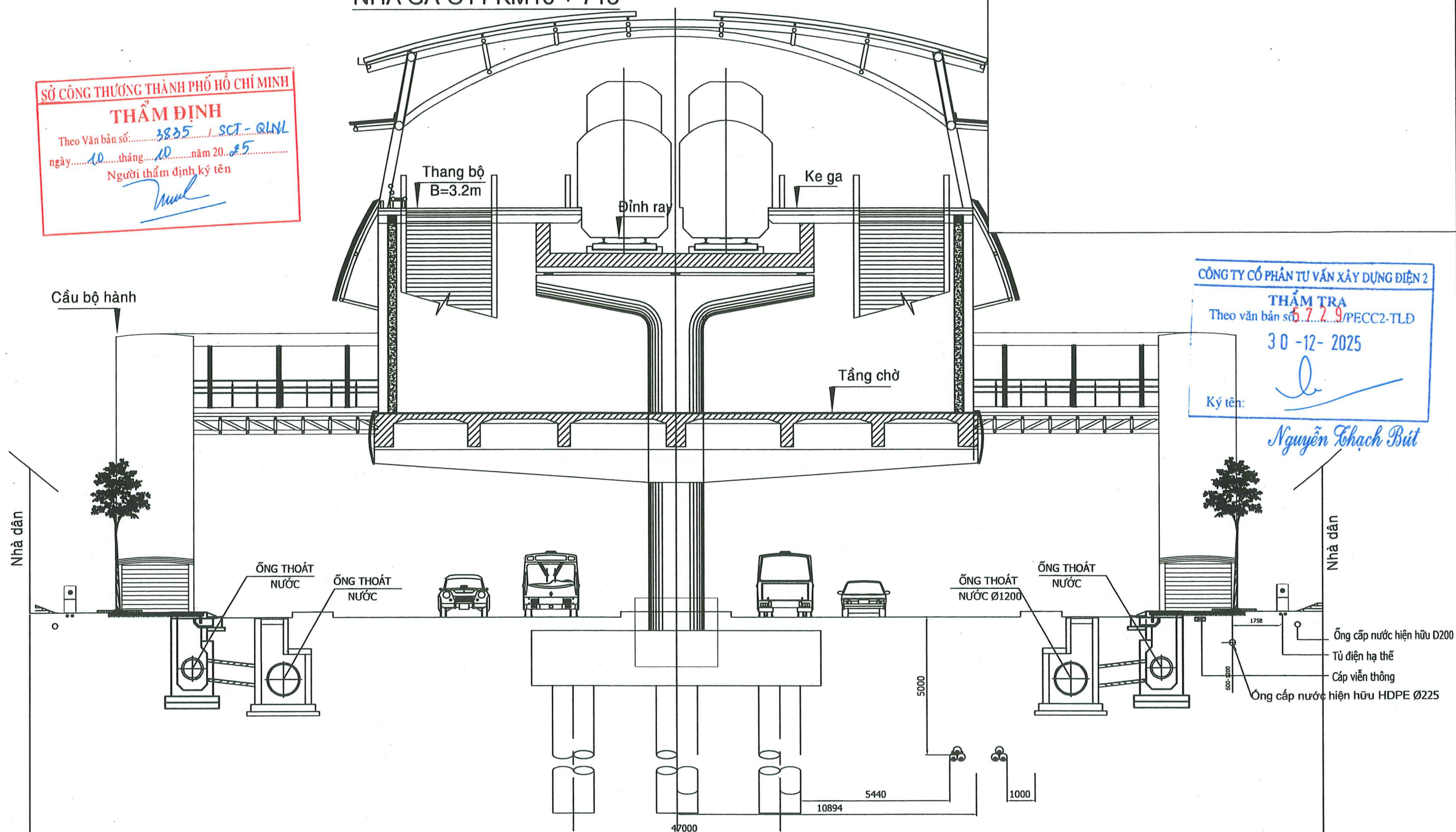
SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THẨM ĐỊNH

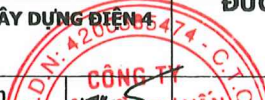
Theo Văn bản số: 3835 / SCT - QLNL

ngày 10 tháng 10 năm 2025

Người thẩm định ký tên



: Cáp quang;

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐẦM SEN	
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến		
CNTK	Đồng Trinh Hoàng		
CTTK (Điện)	Đồng Trinh Hoàng		
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy		
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam	TKCS	10-2025
		MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG	
		F05F05A01.D20M.12005 -ĐN.04/7	

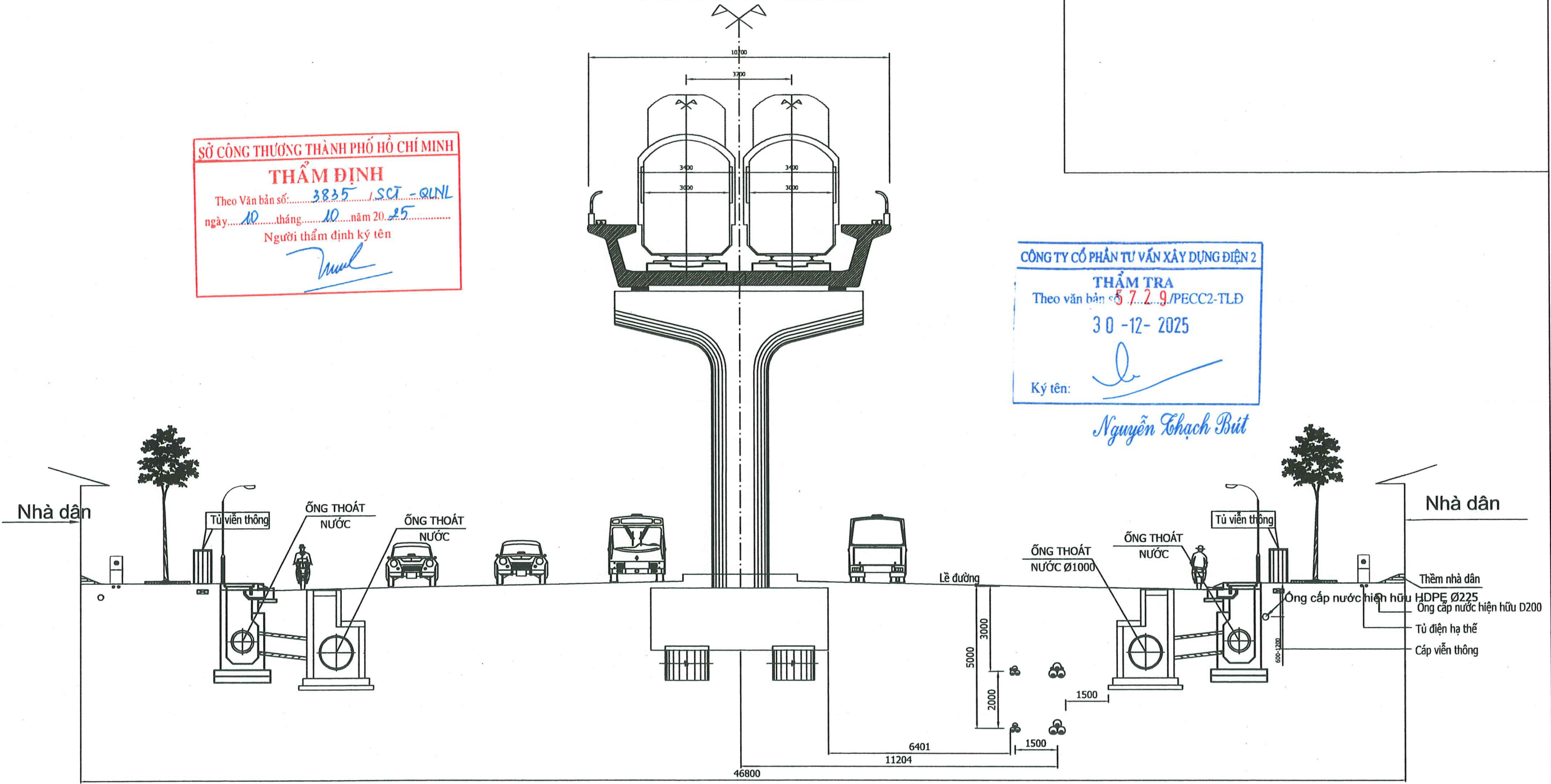
MẶT CẮT BỐ TRÍ CÁP ĐIỆN HÌNH ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG

BỐ TRÍ TUYẾN 3A TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG
TỪ KM10+100 ĐẾN KM10+800

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3835/SC-TQLN
ngày 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
Theo văn bản số 7.2.9/PECC2-TLD
30-12-2025
Ký tên:

Nguyễn Thạch Bút



Ghi chú:

Tuyến cáp đi dưới lòng đường phía bên trái theo hướng nhìn từ An Lạc đến Vòng Xoay Phú Lâm, trên các bản vẽ mặt cắt thể hiện hướng nhìn ngược lại để phù hợp với lý trình của tuyến đường sắt đô thị số 3A Bến Thành - Tân Kiên;

- ⊙ : 01 mạch cáp 220 kV Phú Lâm - Đầm Sen khoan rò bộ; ⊙ : 01 mạch cáp 110kV Phú Lâm - Chợ Lớn khoan rò bộ;
- : Cáp quang;

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2	
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Viết Tiến	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2	
CNTK	Đông Trình Hoàng		
CTTK (Điện)	Đông Trình Hoàng		
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy		
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam		
		TKCS	10-2025
		TL: 1/#	
		MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH	
		TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG	
		F05F05A01.D20M.12005	
		-ĐN.04/8	

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3835 / SCT - QNLN

ngày 10 tháng 10 năm 2025

Người thẩm định ký tên

Mul

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN		
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Viết Tiến		MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG	
CNTK	Đồng Trinh Hoàng			
CTTK (Điện)	Đồng Trinh Hoàng			
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy		TKCS	10-2025
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam		TL: 1/#	F05F05A01.D20M.12005 -ĐN.04/9

BỐ TRÍ TUYẾN 3A TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG
TỪ KM10+100 ĐẾN KM10+800

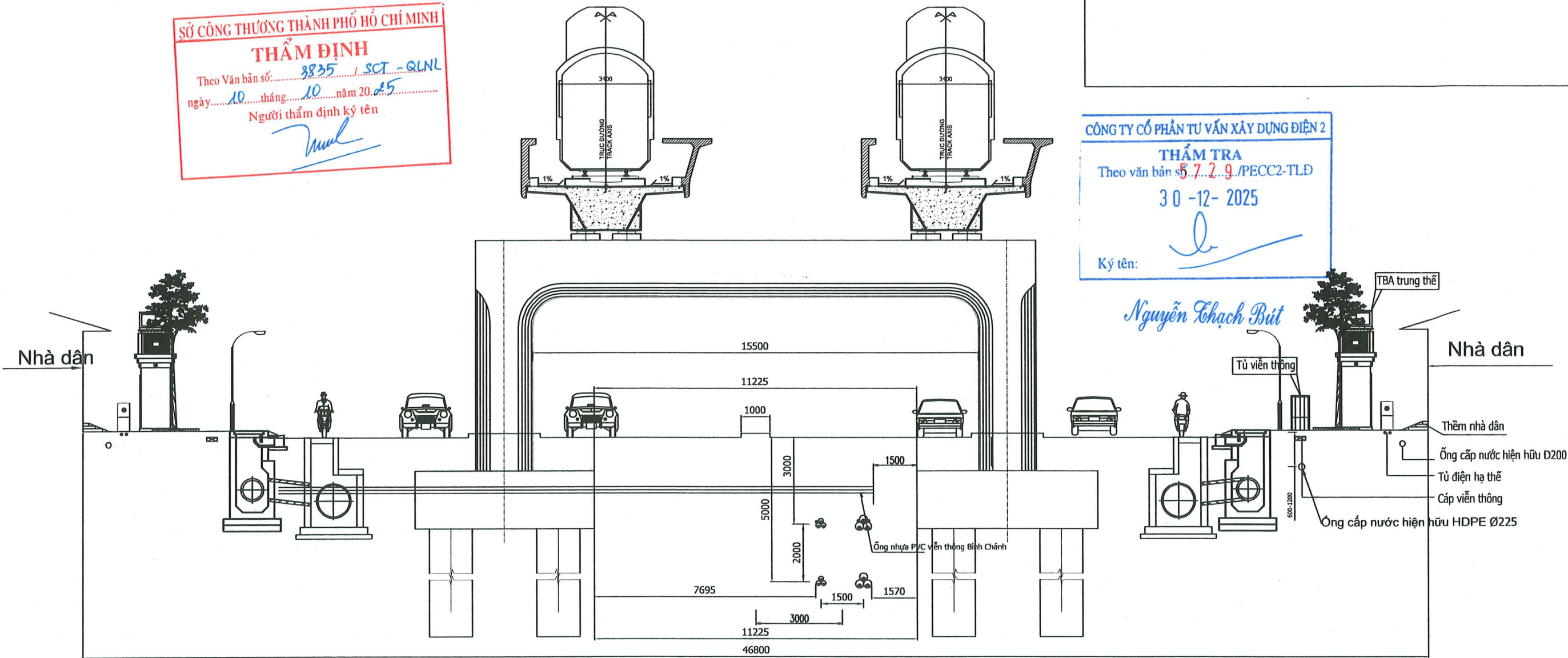


MẶT CẮT BỐ TRÍ CÁP ĐIỆN HÌNH ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG

BỐ TRÍ TUYẾN 3A TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG
TỪ KM9+800 ĐẾN KM10+000

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 8835 / SCT - QLNL
ngày 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
Theo văn bản số: 5.7.2.9/PECC2-TLD
30-12-2025
Ký tên:



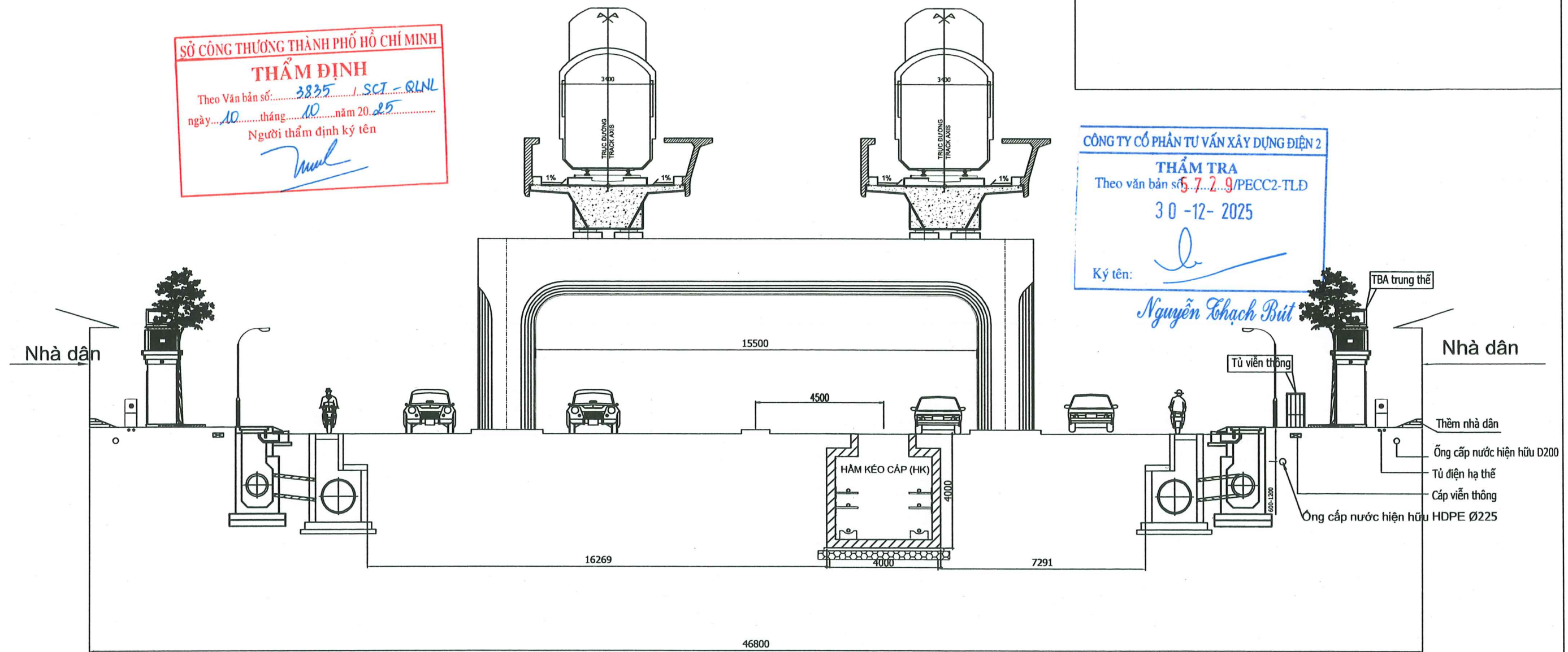
Ghi chú:

Tuyến cáp đi dưới lòng đường phía bên trái theo hướng nhìn từ An Lạc đến Vòng Xoay Phú Lâm, trên các bản vẽ mặt cắt thể hiện hướng nhìn ngược lại để phù hợp với lý trình của tuyến đường sắt đô thị số 3A Bến Thành - Tân Kiên;

-  : 01 mạch cáp 220 kV Phú Lâm - Dầm Sen khoan rô bô;
-  : 01 mạch cáp 110kV Phú Lâm - Chợ Lớn khoan rô bô;
-  : Cáp quang;

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
PGD Trung tâm	Nguyễn Viết Tiến	MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG	
CNTK	Đồng Trình Hoàng		
CTTK (Điện)	Đồng Trình Hoàng		
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy		
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam	TKCS	10-2025
		TL: 1/#	F05F05A01.D20M.12005 -ĐN.04/11

MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH BỐ TRÍ HÀM NỐI CÁP TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG
BỐ TRÍ TUYẾN 3A TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG
TỪ KM9+800 ĐẾN KM10+000



Ghi chú:

Tuyến cáp đi dưới lòng đường phía bên trái theo hướng nhìn từ An Lạc đến Vòng Xoay Phú Lâm, trên các bản vẽ mặt cắt thể hiện hướng nhìn ngược lại để phù hợp với lý trình của tuyến đường sắt đô thị số 3A Bến Thành - Tân Kiên;



: 01 mạch cáp 220 kV Phú Lâm - Đầm Sen khoan rô bô;



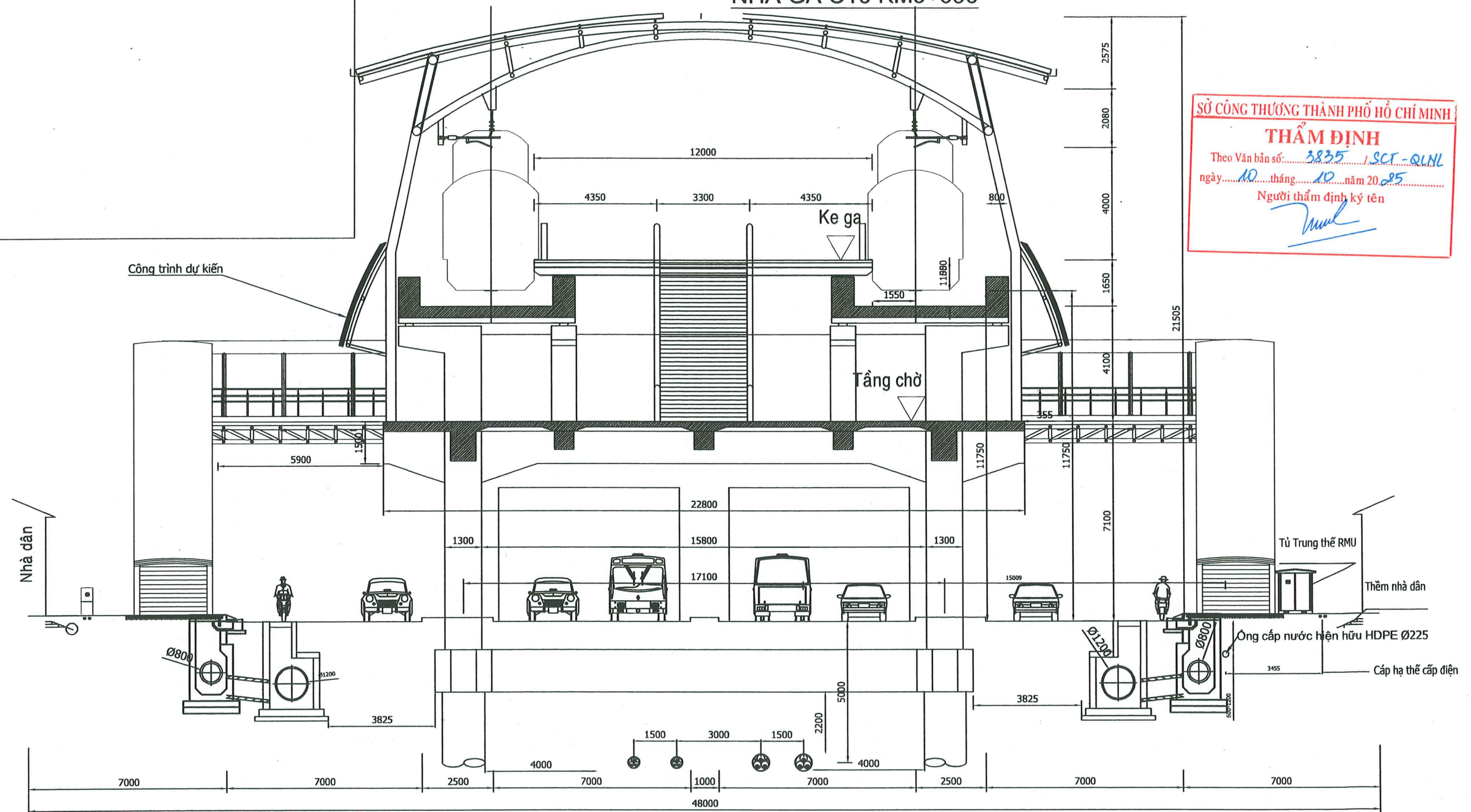
: 01 mạch cáp 110kV Phú Lâm - Chợ Lớn khoan rô bô;



: Cáp quang;

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH	
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Viết Tiến	TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG	
CNTK	Đồng Trinh Hoàng	F05F05A01.D20M.12005	
CTTK (Điện)	Đồng Trinh Hoàng	-ĐN.04/12	
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy	TKCS 10-2025	
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam	TL: 1/#	

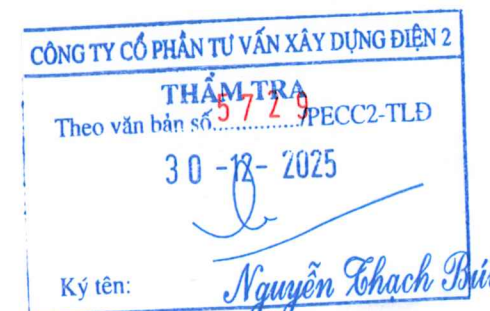
MẶT CẮT ĐIỂN HÌNH BỐ TRÍ CÁP TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG ĐOẠN QUA
NHÀ GA C10 KM9+690



Ghi chú:

Tuyến cáp đi dưới lòng đường phía bên trái theo hướng nhìn từ An Lạc đến Vòng Xoay Phú Lâm, trên các bản vẽ mặt cắt thể hiện hướng nhìn ngược lại để phù hợp với lý trình của tuyến đường sắt đô thị số 3A Bến Thành - Tân Kiên;

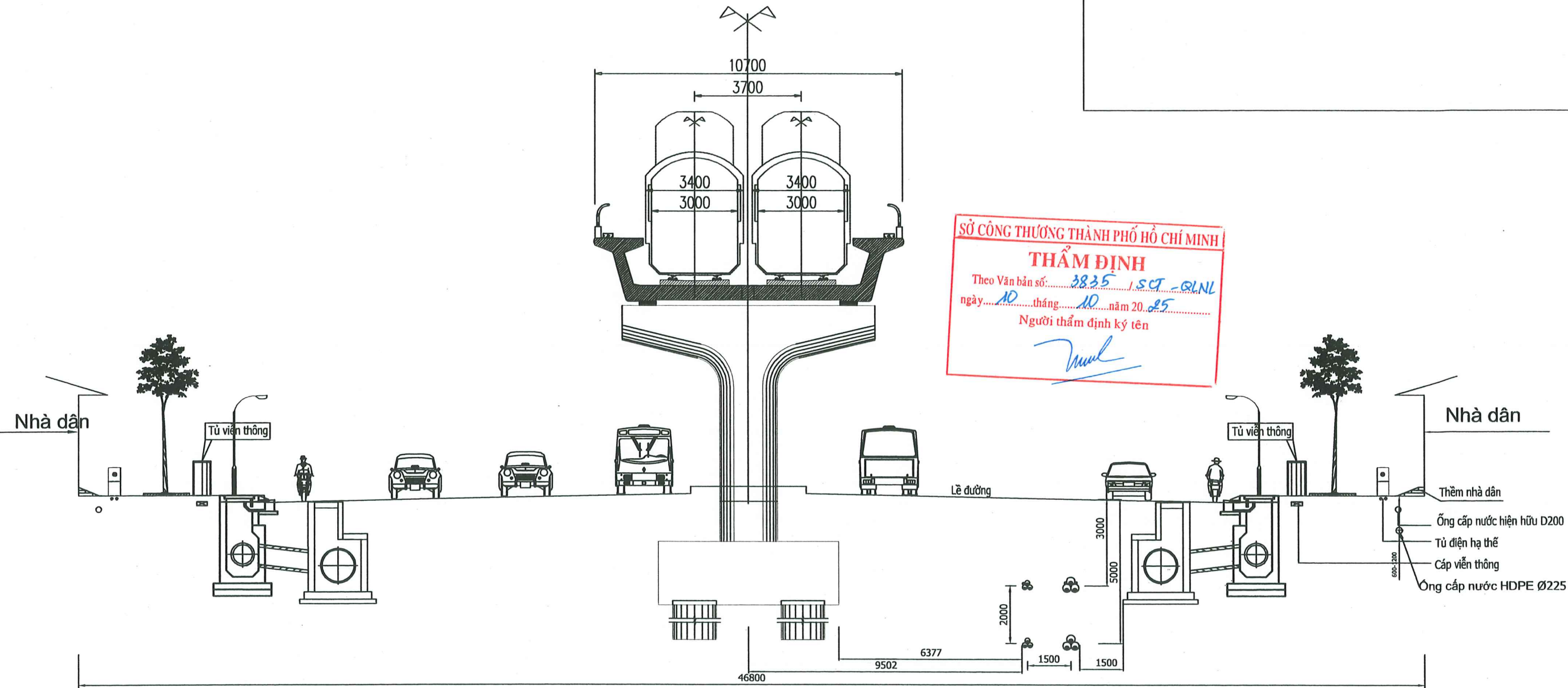
-  : 01 mạch cáp 220 kV Phú Lâm - Đầm Sen khoan rô bô;
 : 01 mạch cáp 110kV Phú Lâm - Chợ Lớn khoan rô bô;
 : Cáp quang;



TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến	MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG	
CNTK	Đồng Trinh Hoàng		
CTTK (Điện)	Đồng Trinh Hoàng	TKCS	10-2025
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy	F05F05A01.D20M.12005 -ĐN.04/13	
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam	TL: 1/#	

MẶT CẮT BỐ TRÍ CÁP ĐIỆN HÌNH ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG

BỐ TRÍ TUYẾN 3A TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG
TỪ KM9+000 ĐẾN KM9+400



SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 38.35 / SCT - QLNL
ngày 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên

Ghi chú:

Tuyến cáp đi dưới lòng đường phía bên trái theo hướng nhìn từ An Lạc đến Vòng Xoay Phú Lâm, trên các bản vẽ mặt cắt thể hiện hướng nhìn ngược lại để phù hợp với lý trình của tuyến đường sắt đô thị số 3A Bến Thành - Tân Kiên;



: 01 mạch cáp 220 kV Phú Lâm - Đầm Sen khoan rò bỏ;



: 01 mạch cáp 110kV Phú Lâm - Chợ Lớn khoan rò bỏ;



: Cáp quang;

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA

Theo văn bản số: 5.7.2.9/BECC2-TLD

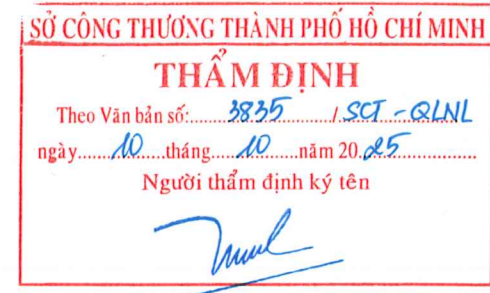
30-12-2025

Ký tên:

Nguyễn Chạch Bút

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
PGD Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến	MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG	
CNTK	Đông Trĩnh Hoàng		
CTTK (Điện)	Đông Trĩnh Hoàng	TKCS	10-2025
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy	F05F05A01.D20M.12005 -ĐN.04/14	
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam		
		TL: 1/#	

TỪ KM9+000 ĐẾN KM9+400



: Cáp quang;

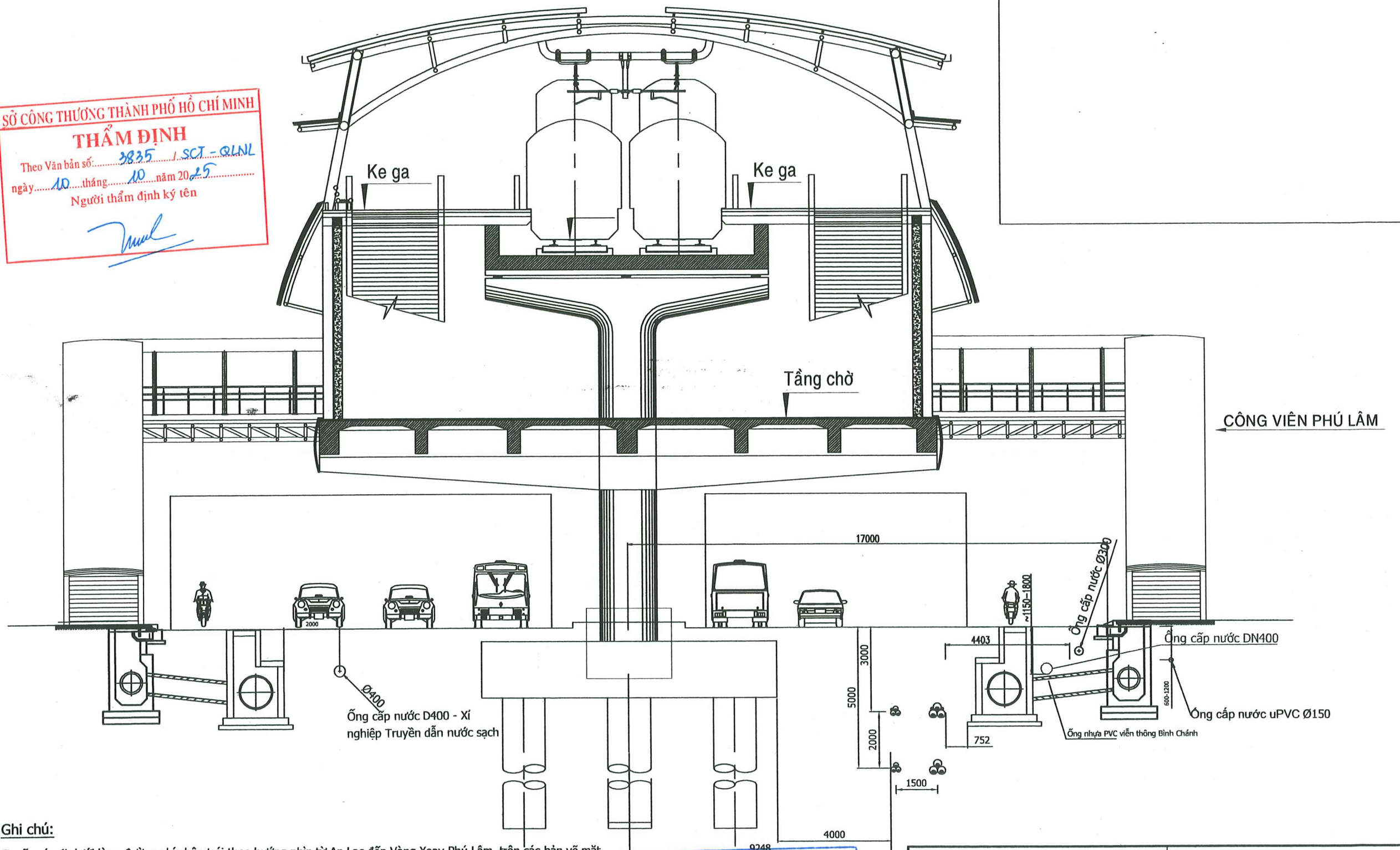

Nguyễn Trạch Bình

TL: 1/#

-DN.04/15

MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH BỐ TRÍ CÁP TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG ĐOẠN QUA NHÀ GA C9 KM8+755

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số: 3835 / SCT - QNLN
 ngày 10 tháng 10 năm 2025
 Người thẩm định ký tên: *[Signature]*



Ghi chú:

Tuyến cáp đi dưới lòng đường phía bên trái theo hướng nhìn từ An Lạc đến Vòng Xoay Phú Lâm, trên các bản vẽ mặt cắt thể hiện hướng nhìn ngược lại để phù hợp với lý trình của tuyến đường sắt đô thị số 3A Bến Thành - Tân Kiên;



: 01 mạch cáp 220 kV Phú Lâm - Đầm Sen khoan rô bô;



: 01 mạch cáp 110kV Phú Lâm - Chợ Lớn khoan rô bô;



: Cáp quang;

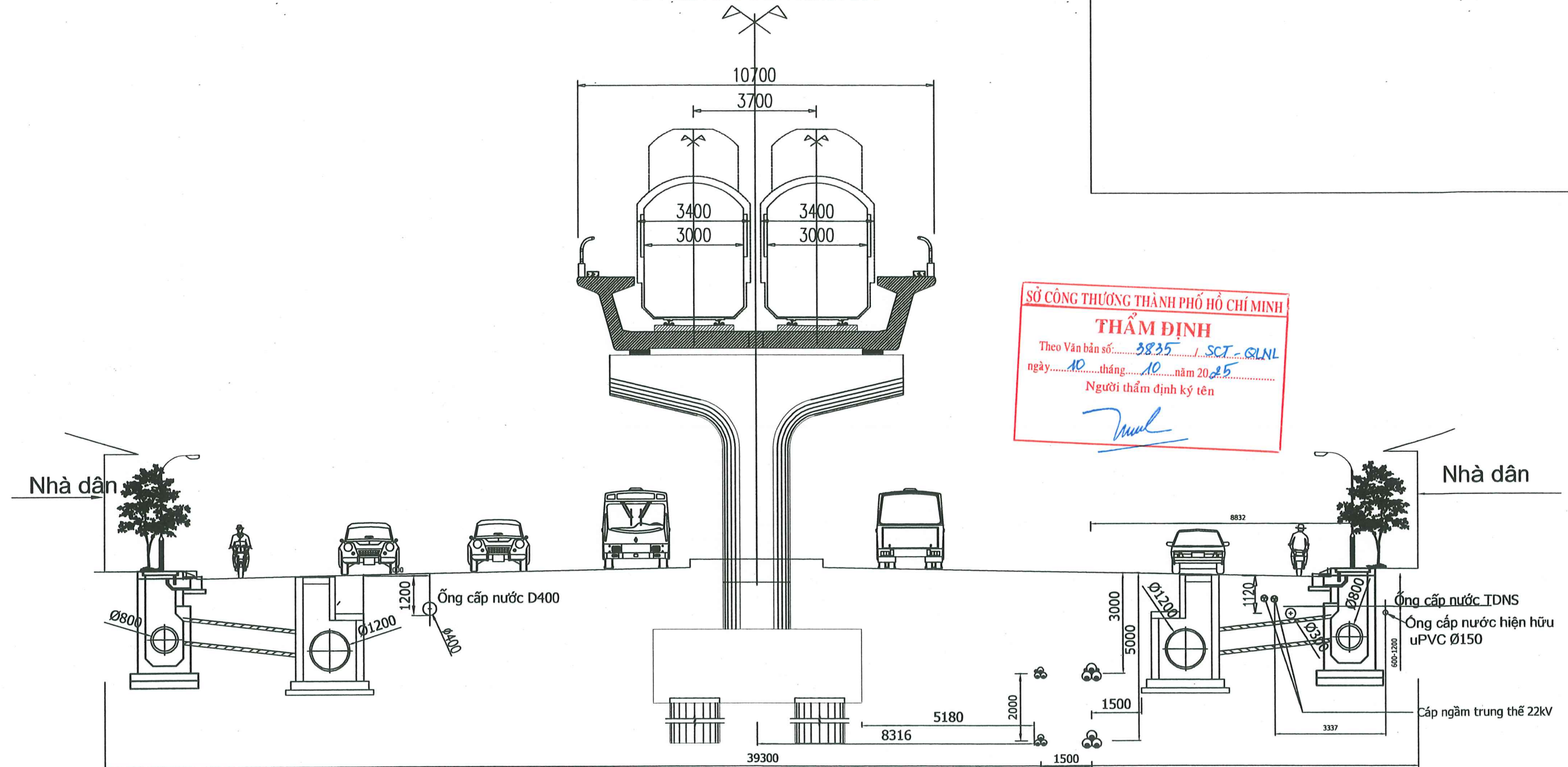
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
 Theo văn bản số: 5.7.2.9/PECC2-TLD
 30-12-2025
 Ký tên: *[Signature]*

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến	MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG	
CNTK	Đồng Trịnh Hoàng		
CTTK (Điện)	Đồng Trịnh Hoàng		
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy		
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam		
TKCS	10-2025	F05F05A01.D20M.12005	
TL:	1/#	-ĐN.04/16	

MẶT CẮT BỐ TRÍ CÁP ĐIỆN HÌNH ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG

BỐ TRÍ TUYẾN 3A TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG

TỪ KM8+300 ĐẾN KM8+650



Ghi chú:

Tuyến cáp đi dưới lòng đường phía bên trái theo hướng nhìn từ An Lạc đến Vòng Xoay Phú Lâm, trên các bản vẽ mặt cắt thể hiện hướng nhìn ngược lại để phù hợp với lý trình của tuyến đường sắt đô thị số 3A Bến Thành - Tân Kiên.

-  : 01 mạch cáp 220 kV Phú Lâm - Dầm Sen khoan rô bô;
-  : 01 mạch cáp 110kV Phú Lâm - Chợ Lớn khoan rô bô;
-  : Cáp quang;

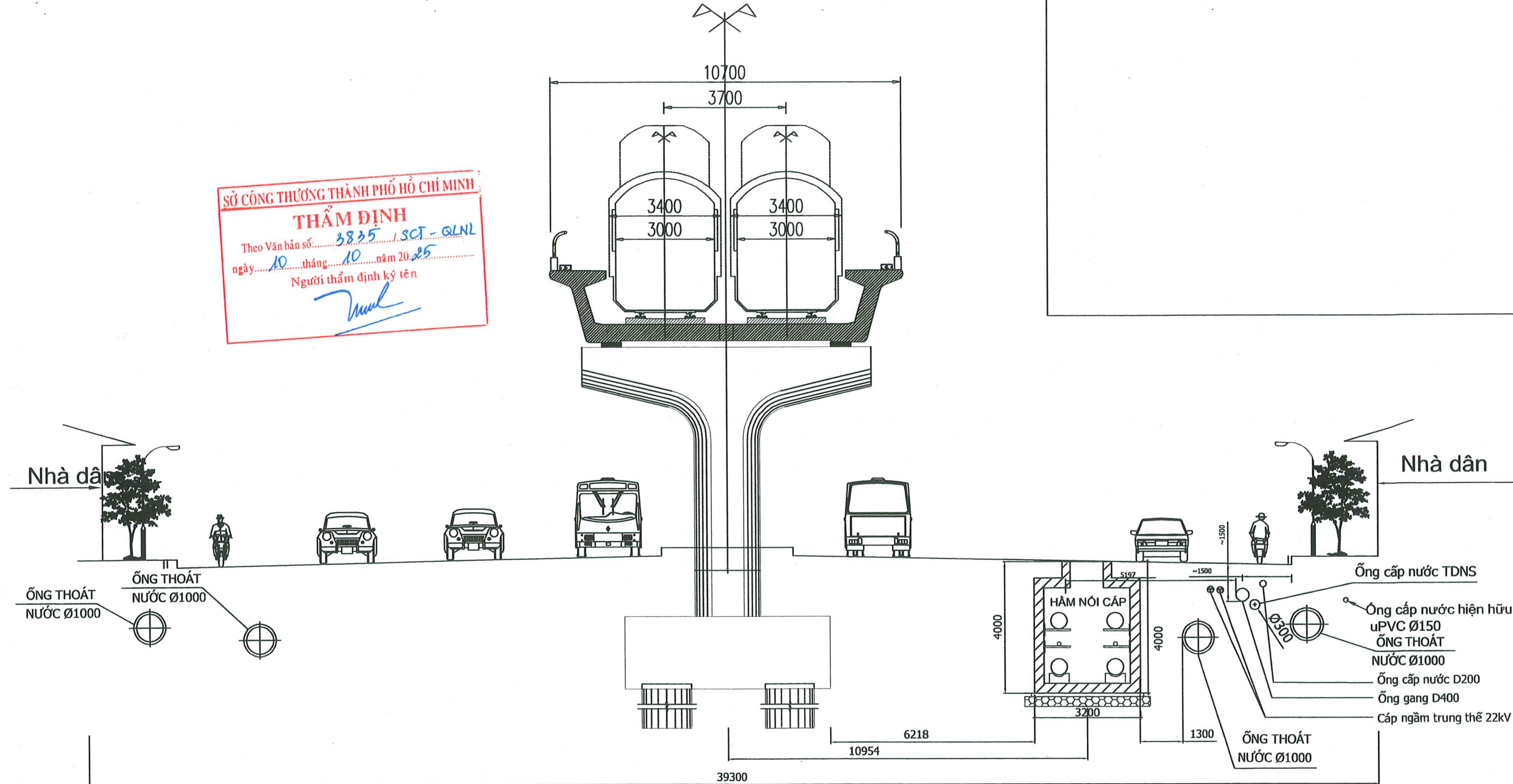
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
 Theo văn bản số 5.7.2.9/PECC2-TLD
 30-12-2025
 Ký tên: *Nguyễn Thạch Bút*

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
PGD Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến	MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG TKCS10-2025 F05F05A01.D20M.12005 ĐN.04/17	
CNTK	Đông Trừng Hoàng		
CTTK (Điện)	Đông Trừng Hoàng		
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy		
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam		

MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH BỐ TRÍ HÀM NỐI CÁP TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG

BỐ TRÍ TUYẾN 3A TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG

TỪ KM8+300 ĐẾN KM8+650



SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3835 / SCT - QNL
ngày 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên: [Signature]

Ghi chú:

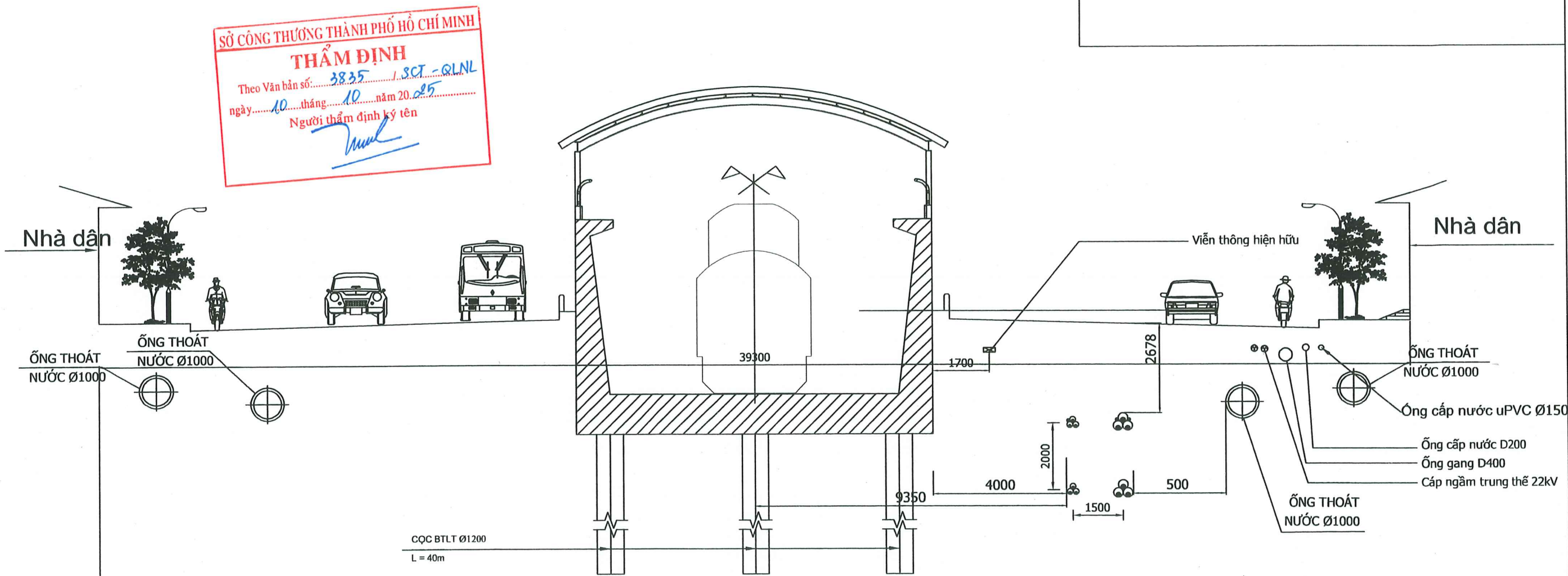
Tuyến cáp đi dưới lòng đường phía bên trái theo hướng nhìn từ An Lạc đến Vòng Xoay Phú Lâm, trên các bản vẽ mặt cắt thể hiện hướng nhìn ngược lại để phù hợp với lý trình của tuyến đường sắt đô thị số 3A Bến Thành - Tân Kiên;

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
Theo văn bản số: 5729/PECC2-TLD
30-12-2025
Ký tên: [Signature] Nguyễn Thạch Bút

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
PGD Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến	MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG	
CNTK	Đổng Trinh Hoàng		
CITK (Điện)	Đổng Trinh Hoàng	TKCS	10-2025
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy	TL: 1/#	F05F05A01.D20M.12005 -ĐN.04/18
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam		

MẶT CẮT BỐ TRÍ CÁP ĐIỆN HÌNH ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG

BỐ TRÍ TUYẾN 3A TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG
TỪ KM8+000 ĐẾN 8+300
TƯỜNG CHẮN CHỮ U



Ghi chú:

Tuyến cáp đi dưới lòng đường phía bên trái theo hướng nhìn từ An Lạc đến Vòng Xoay Phú Lâm, trên các bản vẽ mặt cắt thể hiện hướng nhìn ngược lại để phù hợp với lý trình của tuyến đường sắt đô thị số 3A Bến Thành Tân Kiên



: 01 mạch cáp 220 kV Phú Lâm - Đầm Sen khoan rô bô;



: 01 mạch cáp 110kV Phú Lâm - Chợ Lớn khoan rô bô;



: Cáp quang;

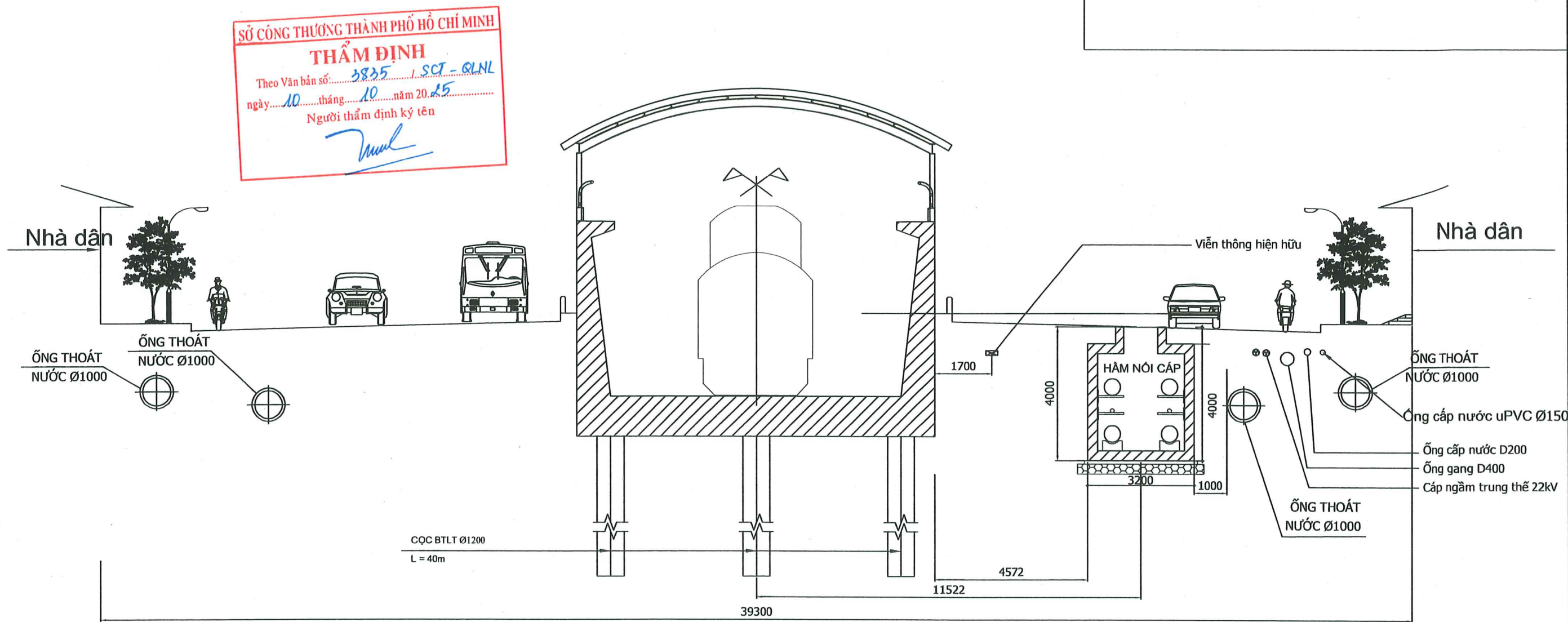
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA
Theo văn bản số 5779/PECC2-TLD
30-12-2025
Ký tên: Nguyễn Khắc Bửu

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
PGĐ Trung tâm		MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH	
CNTK		TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG	
CTTK (Điện)		TKCS	10-2025
Kiểm tra		F05F05A01.D20M.12005	
Thiết kế		-ĐN.04/20	

MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH BỐ TRÍ HẦM NỐI CẤP TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG

BỐ TRÍ TUYẾN 3A TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG
TỪ KM8+000 ĐẾN 8+300
TƯỜNG CHẮN CHỮ U



Ghi chú:
Tuyến cáp đi dưới lòng đường phía bên trái theo hướng nhìn từ An Lạc đến Vòng Xoay Phú Lâm, trên các bản vẽ mặt cắt thể hiện hướng nhìn ngược lại để phù hợp với lý trình của tuyến đường sắt đô thị số 3A Bến Thành - Tân Kiên;

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA

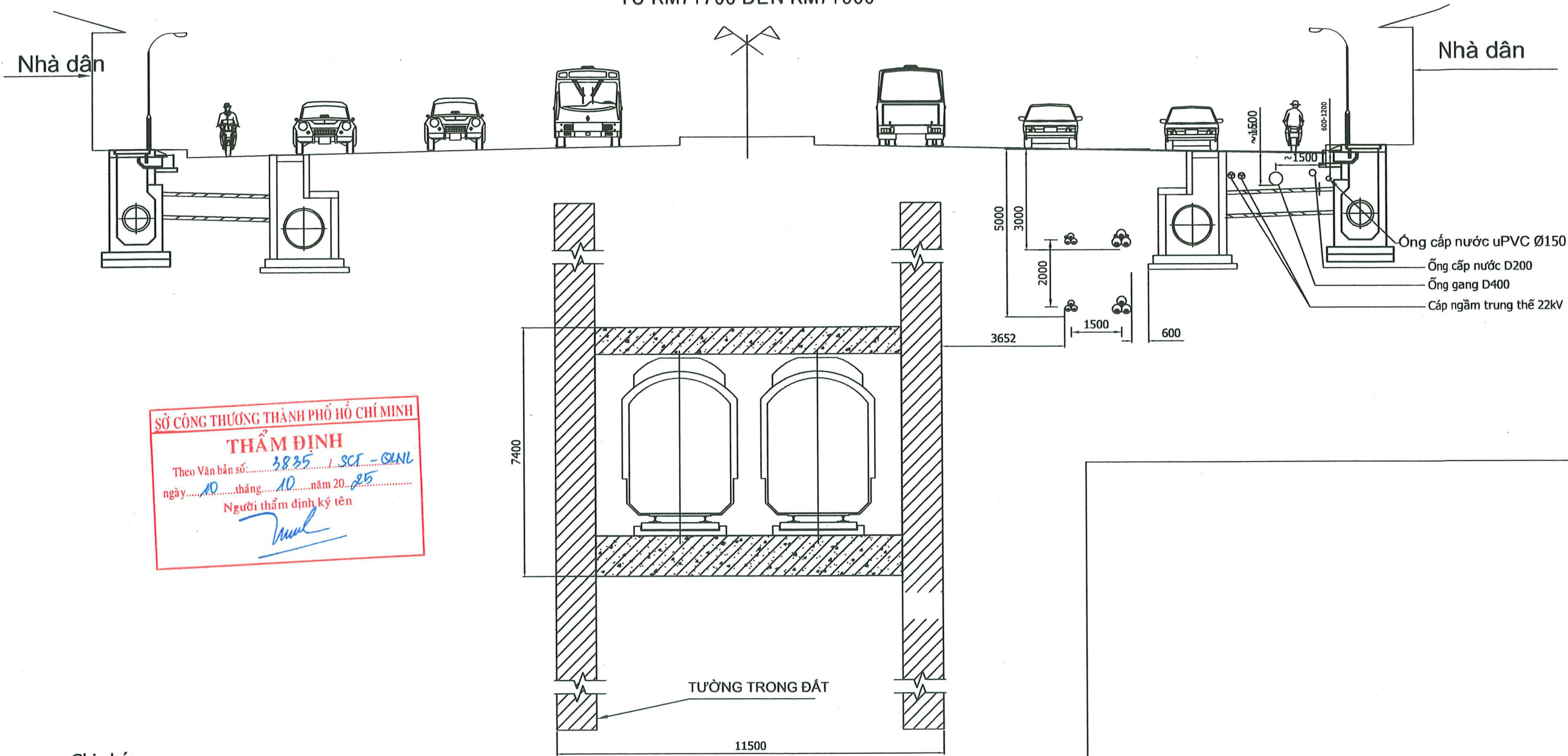
Theo văn bản số 5729/PECC2-TLĐ

30-12-2025

Ký tên: Nguyễn Thạch Buit

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH	
		TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG	
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến	TKCS	10-2025
CNTK	Đông Trình Hoàng	F05F05A01.D20M.12005	
CTTK (Điện)	Đông Trình Hoàng	-ĐN.04/21	
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy		
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam		
		TL: 1/#	

BỐ TRÍ TUYẾN 3A TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG
TỪ KM7+700 ĐẾN KM7+900



Ghi chú:

Tuyến cáp đi dưới lòng đường phía bên trái theo hướng nhìn từ An Lạc đến Vòng Xoay Phú Lâm, trên các bản vẽ mặt cắt thể hiện hướng nhìn ngược lại để phù hợp với lý trình của tuyến đường sắt đô thị số 3A Bến Thành - Tân Kiên;

-  : 01 mạch cáp 220 kV Phú Lâm - Đầm Sen khoan rô bô;
-  : 01 mạch cáp 110kV Phú Lâm - Chợ Lớn khoan rô bô;
-  : Cáp quang;

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA
Theo văn bản số 7.2.9/PECC2-TLĐ

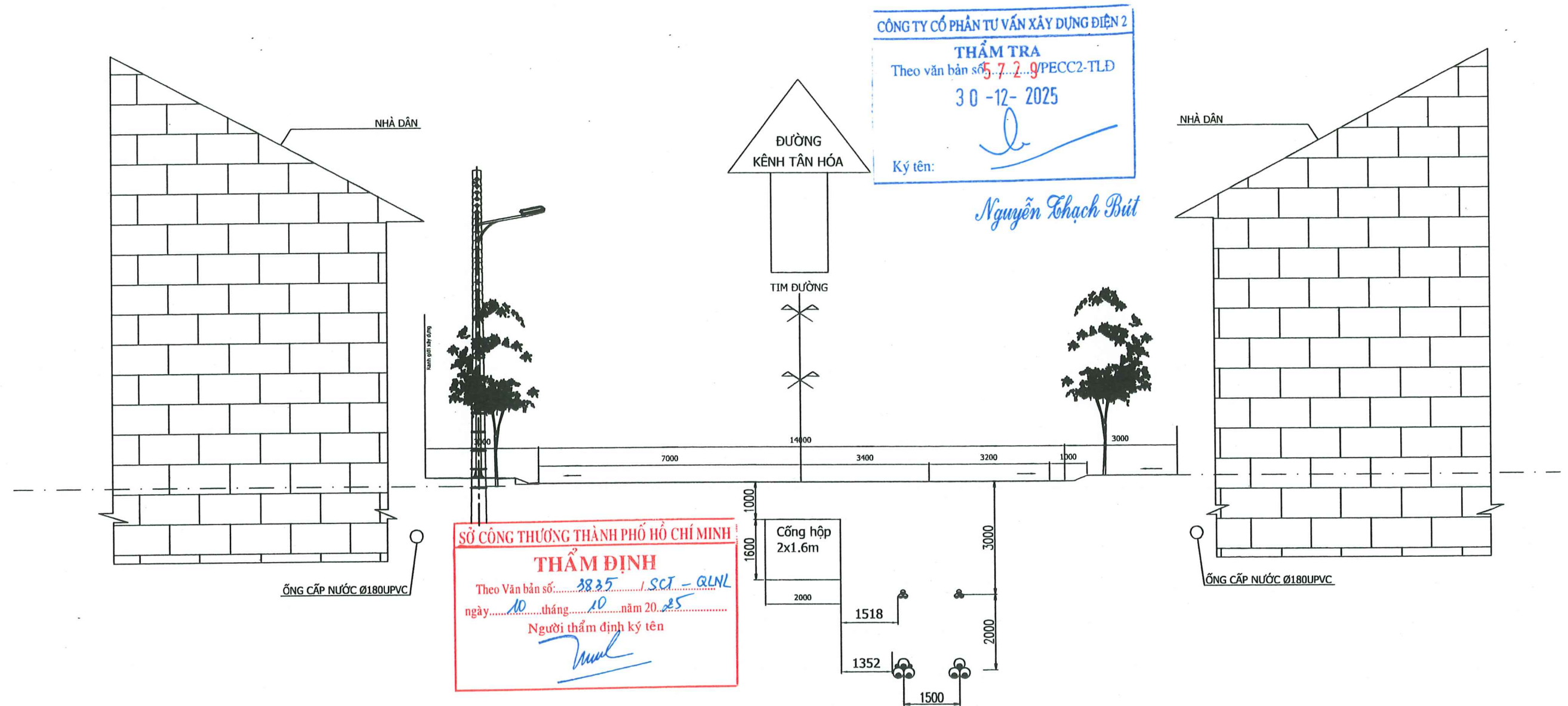
30-12-2025

Ký tên:

Nguyễn Khắc Bút

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4 4200385474 - C.T. PH. TƯ. V. X. D. Đ. 4	
CNTK	Đồng Trinh Hoàng		
CTTK (Điện)	Đồng Trinh Hoàng	MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH TRÊN ĐƯỜNG KINH DƯƠNG VƯƠNG	
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy	TKCS	10-2025
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam	TL: 1/#	F05F05A01.D20M.12005 -ĐN.04/22

MẶT CẮT BỐ TRÍ CÁP KHOAN ROBOT ĐIỆN HÌNH ĐƯỜNG ĐẶNG NGUYỄN CẦN



Ghi chú:



: 01 mạch cáp 22kV PC Bình Phú;



: 01 mạch cáp 220 kV Phú Lâm - Đầm Sen;



: Cáp quang;

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4

PGĐ Trung tâm: Nguyễn Việt Tiến
CNTK: Đồng Trình Hoàng
CTTK (Điện): Đồng Trình Hoàng
Kiểm tra: Phan Trọng Thủy
Thiết kế: Tăng Hoàng Nam

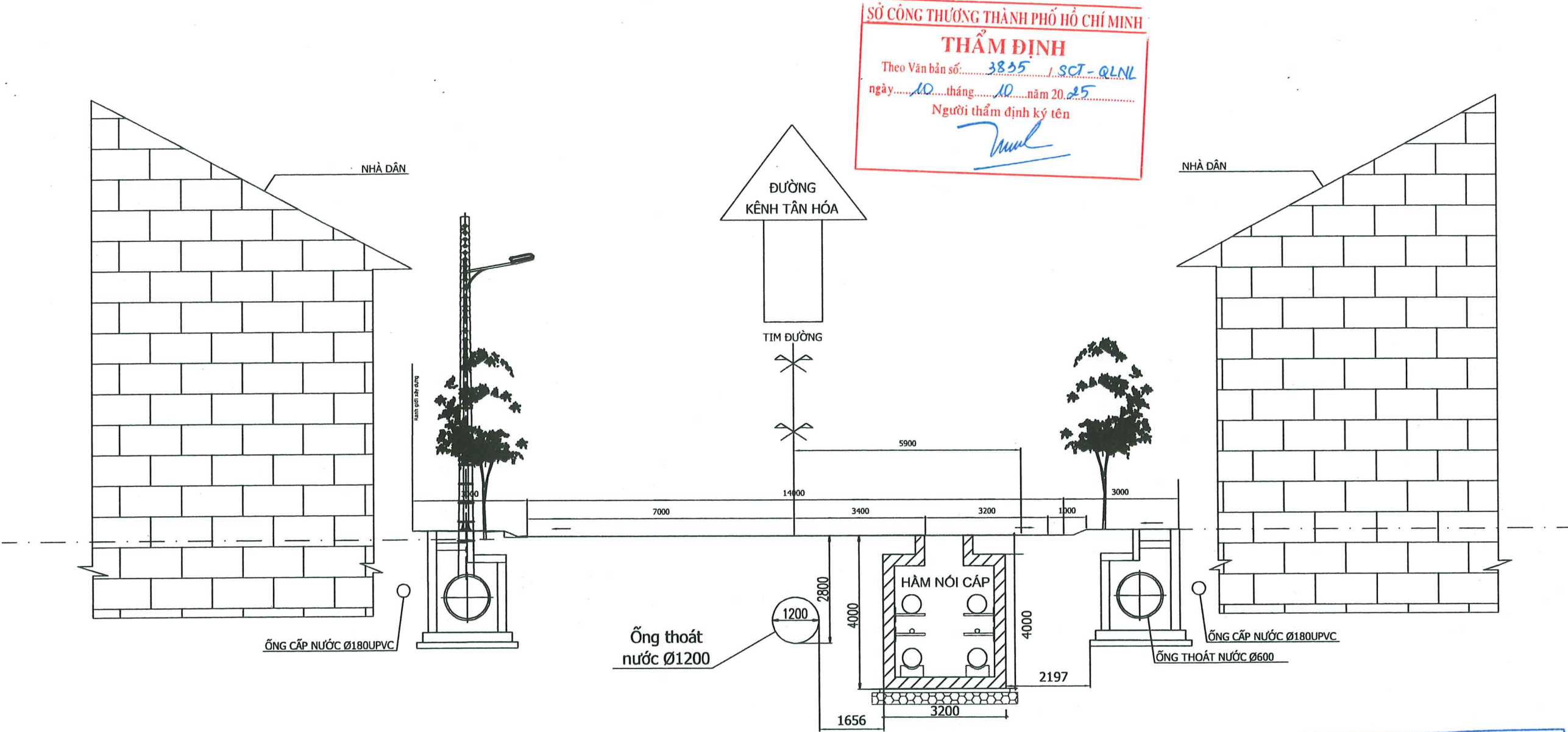
ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN

MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH
TRÊN ĐƯỜNG ĐẶNG NGUYỄN CẦN

TKCS: 10-2025
TL: 1/#

F05F05A01.D20M.12005
-ĐN.04/23

MẶT CẮT BỐ TRÍ HẦM NỐI CÁP ĐIỆN HÌNH ĐƯỜNG ĐẶNG NGUYỄN CẦN



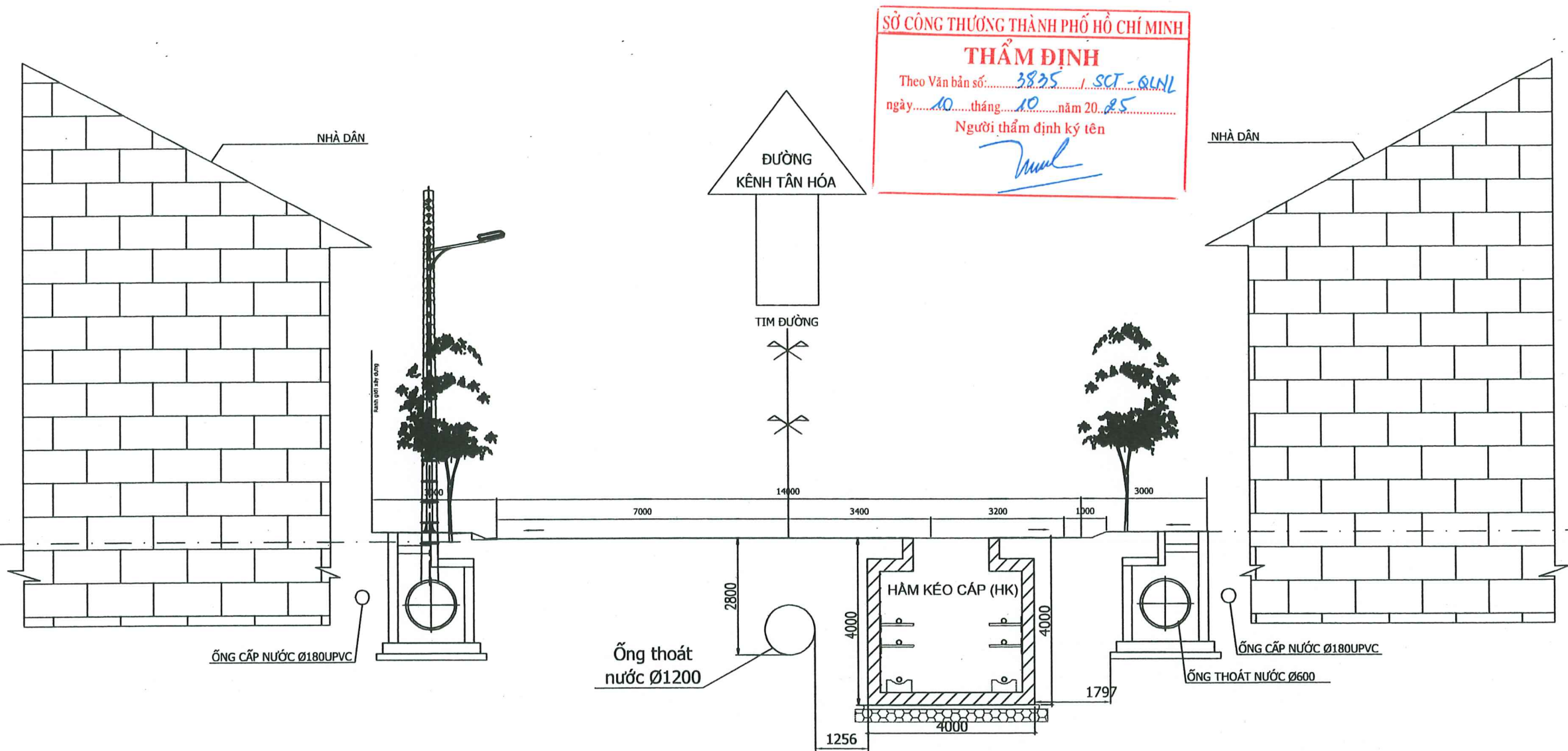
SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3835 / SCT-QLNL
ngày 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
Theo văn bản số: 3729/PECC2-TLD
30-12-2025
Ký tên:

Nguyễn Thạch Bút

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến	MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH TRÊN ĐƯỜNG ĐẶNG NGUYỄN CẦN	
CNTK	Đồng Trinh Hoàng		
CTTK (Điện)	Đồng Trinh Hoàng	TKCS	10-2025
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy	F05F05A01.D20M.12005	
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam	-ĐN.04/24	
		TL: 1/#	

MẶT CẮT BỐ TRÍ HẦM KÉO CÁP ĐIỆN HÌNH ĐƯỜNG ĐẶNG NGUYỄN CẦN



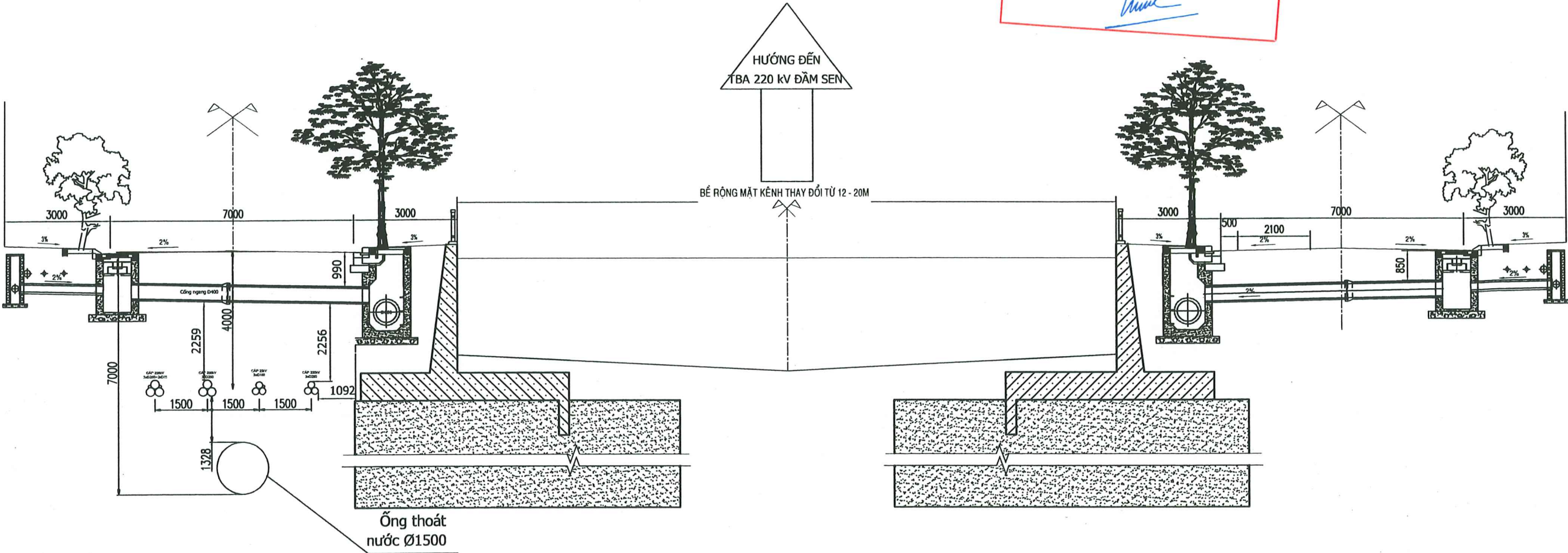
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
Theo văn bản số 5.7.2.9/PECC2-TLD
30-12-2025
Ký tên:

Nguyễn Khắc Bút

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
PGD Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến	MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH TRÊN ĐƯỜNG ĐẶNG NGUYỄN CẦN	
CNTK	Đồng Trinh Hoàng		
CTTK (Điện)	Đồng Trinh Hoàng	TKCS	10-2025
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy	TL: 1/#	F05F05A01.D20M.12005 -ĐN.4/25
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam		

MẶT CẮT ĐƯỜNG KÊNH TÂN HOÁ

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3835 / SCT - QNL
ngày 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên



Ghi chú:

- : 01 mạch cáp 22kV PC Bình Phú;
- : 01 mạch cáp 220 kV Phú Lâm - Đầm Sen;
- : Cáp quang;

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
Theo văn bản số: 5729 PECC2-TLD
30-12-2025
Ký tên:

Nguyễn Thạch Bút

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến		
CNTK	Đồng Trinh Hoàng		
CTTK (Điện)	Đồng Trinh Hoàng		
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy		
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam	TKCS	10-2025
		TL: 1/#	F05F05A01.D20M.12005 -ĐN.04/26

MẶT CẮT ĐƯỜNG KÊNH TÂN HOÁ

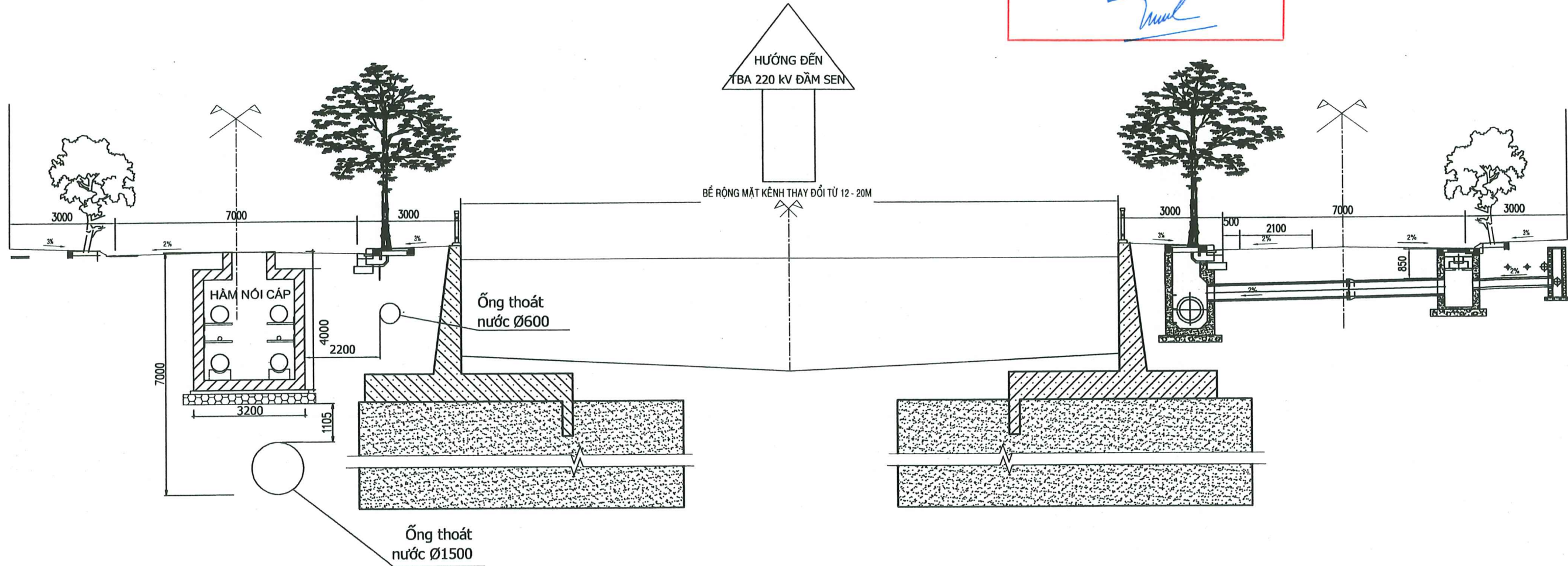
SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3835 / SCT - QNL

ngày 10 tháng 10 năm 2025

Người thẩm định ký tên



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA

Theo văn bản số 5.7.2.9 PECC2-TLD

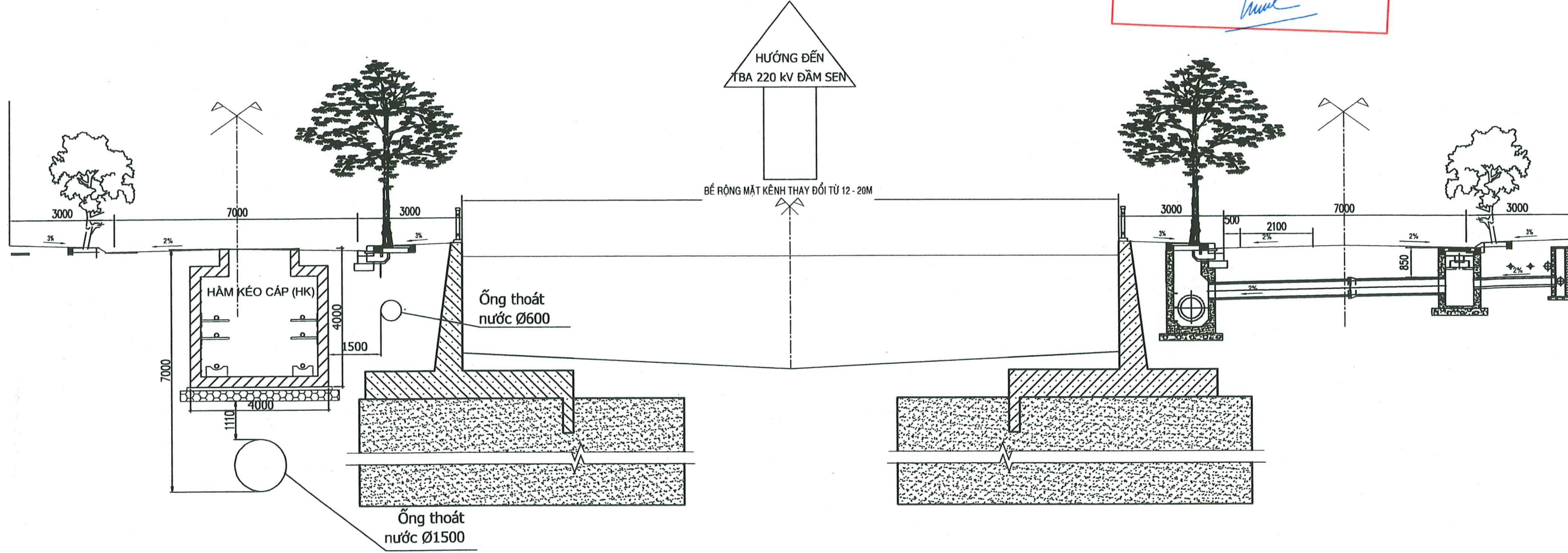
30-12-2025

Ký tên:

Nguyễn Chạch Bút

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM			ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN		
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4			MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH		
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4			TRÊN ĐƯỜNG KÊNH TÂN HÓA		
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến	XÂY DỰNG	TKCS	10-2025	F05F05A01.D20M.12005
CNTK	Đồng Trinh Hoàng	ĐIỂM 4	TL: 1/#		-ĐN.04/27
CTTK (Điện)	Đồng Trinh Hoàng				
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy				
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam				

MẶT CẮT ĐƯỜNG KÊNH TÂN HOÁ

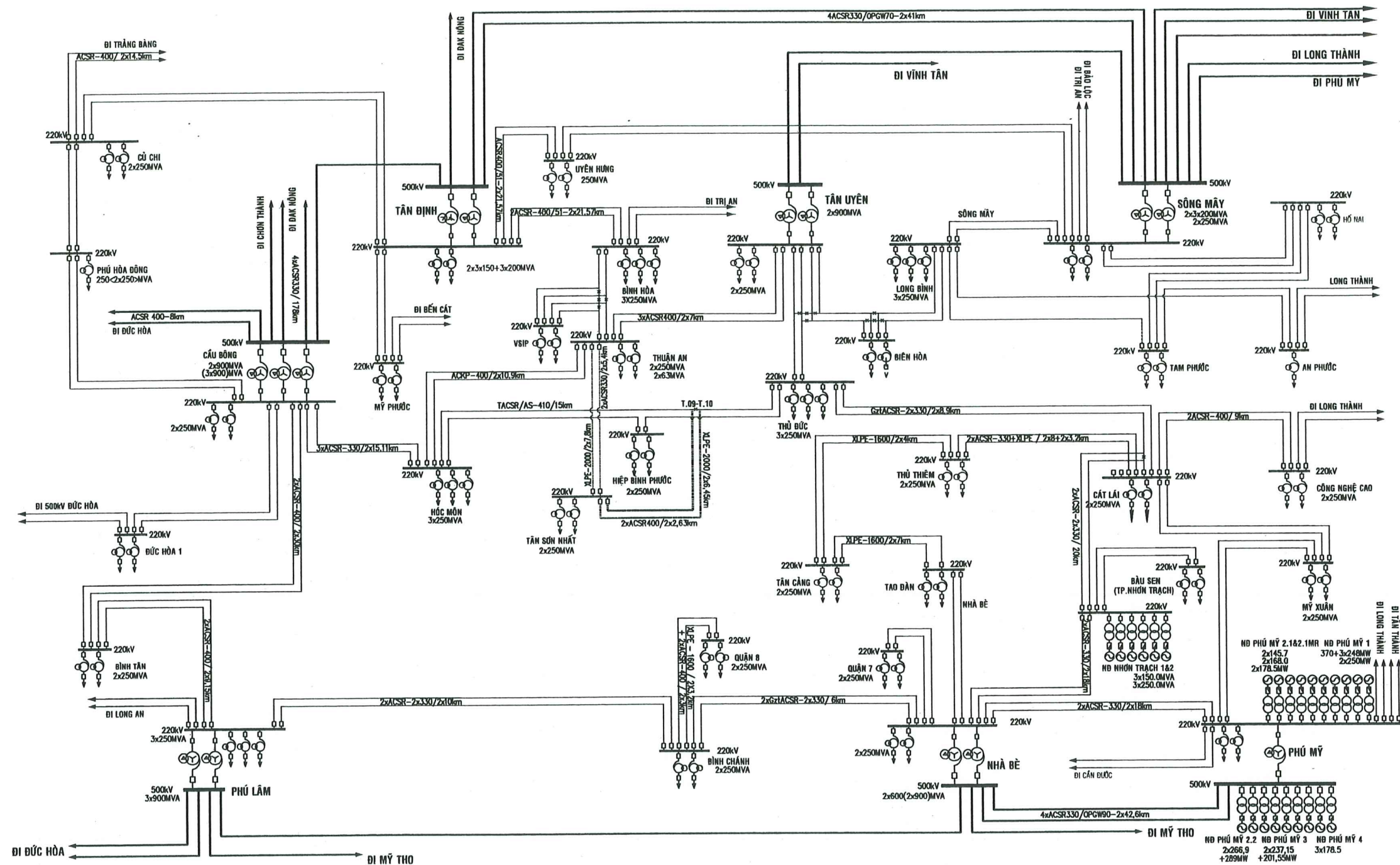


SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3835 / SCT - QLNL
ngày 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
Theo văn bản số: 5729 / PECC2-TLD
30-12-2025
Ký tên:

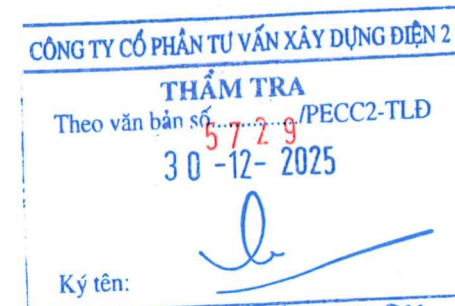
Nguyễn Khắc Bút

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐẦM SEN	
PGD Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến	MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH TRÊN ĐƯỜNG KÊNH TÂN HÓA	
CNTK	Đồng Trinh Hoàng		
CTTK (Điện)	Đồng Trinh Hoàng		
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy		
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam	TKCS	10-2025
		TL: 1/#	F05F05A01.D20M.12005 -ĐN.04/28

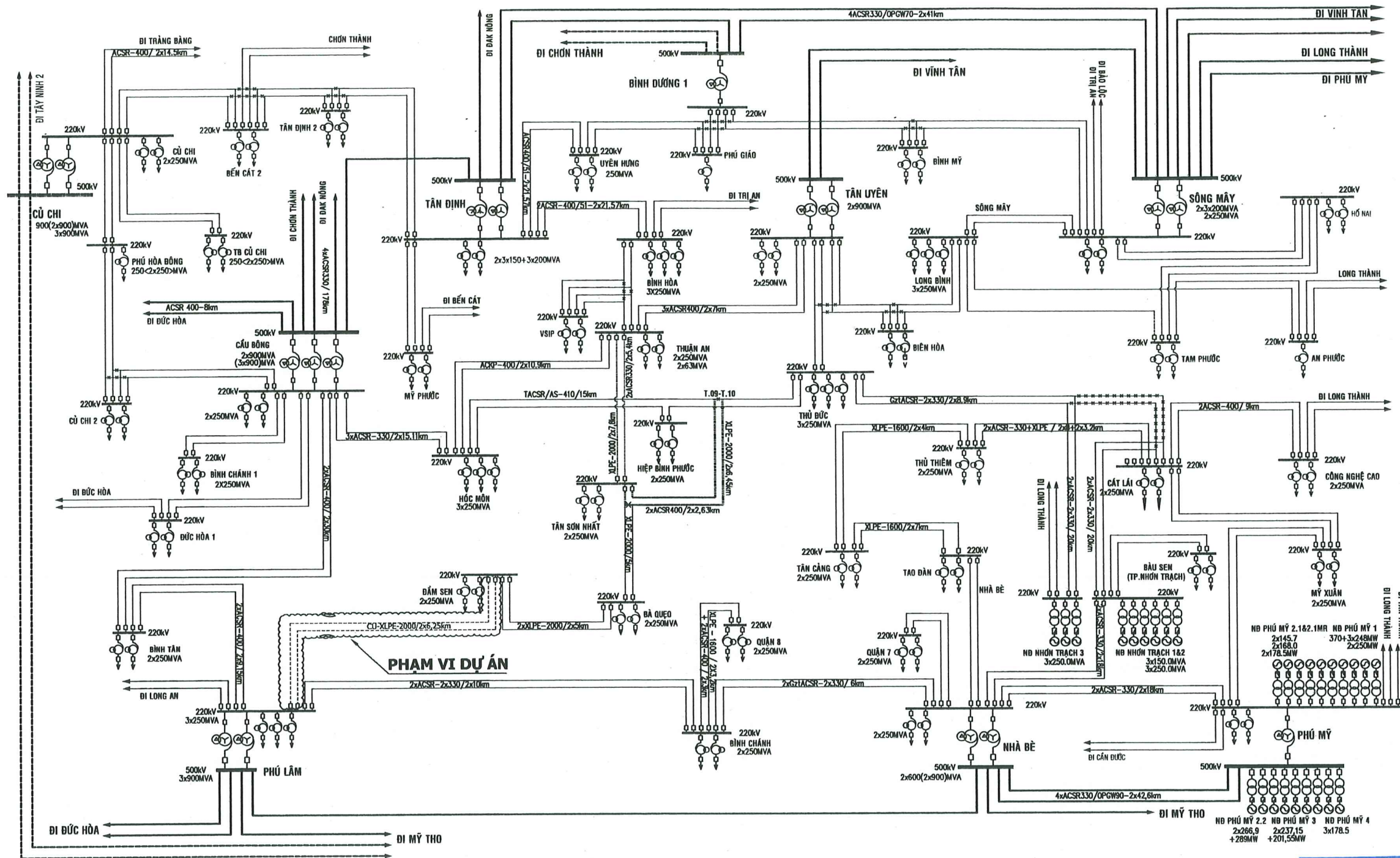


Chú thích

- Đường dây 220kV dự kiến
- _____ Đường dây 220kV hiện hữu
- Đường dây 500kV dự kiến
- _____ Đường dây 500kV hiện hữu



TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
PGĐ-Tung tâm: Nguyễn Việt Tiến	PGĐ-Tung tâm: Nguyễn Việt Tiến	PGĐ-Tung tâm: Nguyễn Việt Tiến	PGĐ-Tung tâm: Nguyễn Việt Tiến
CTTK (Điện): Đồng Trừng Hoàng	CTTK (Điện): Đồng Trừng Hoàng	CTTK (Điện): Đồng Trừng Hoàng	CTTK (Điện): Đồng Trừng Hoàng
Kiểm tra: Phan Trọng Thủy	Kiểm tra: Phan Trọng Thủy	Kiểm tra: Phan Trọng Thủy	Kiểm tra: Phan Trọng Thủy
Thiết kế: Tăng Hoàng Nam	Thiết kế: Tăng Hoàng Nam	Thiết kế: Tăng Hoàng Nam	Thiết kế: Tăng Hoàng Nam
TKCS	10-2025	F05F05A01.D20M.12005	-ĐN.05/1



SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3835 / SCT-QLNL

ngày 10 tháng 10 năm 2025

Người thẩm định ký tên

[Signature]

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA

Theo văn bản số 5.7.2.9/PECC2-TLD

30-12-2025

Ký tên:

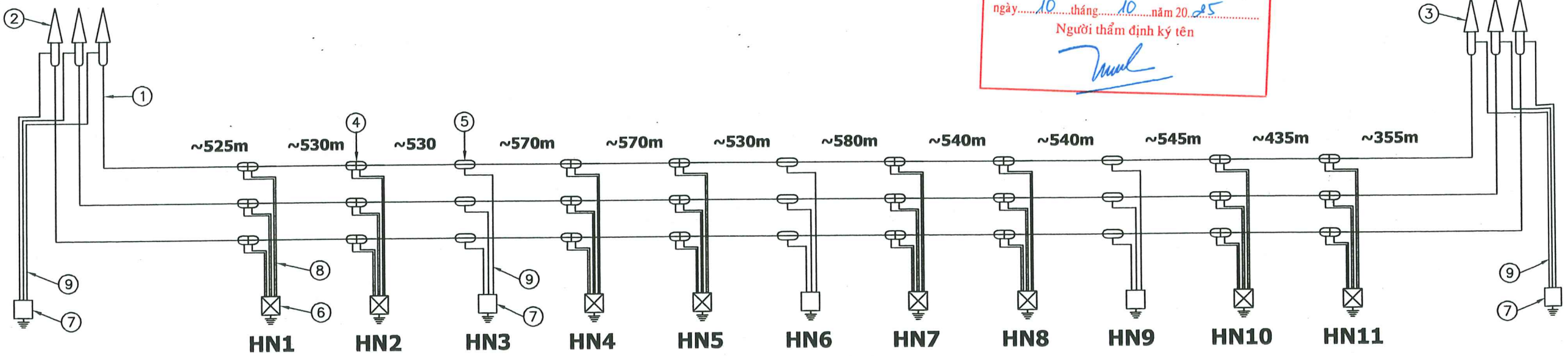
[Signature]

Chú thích

- Đường dây 220kV dự kiến
- _____ Đường dây 220kV hiện hữu
- Đường dây 500kV dự kiến
- _____ Đường dây 500kV hiện hữu
- Đường dây 220kV thuộc dự án

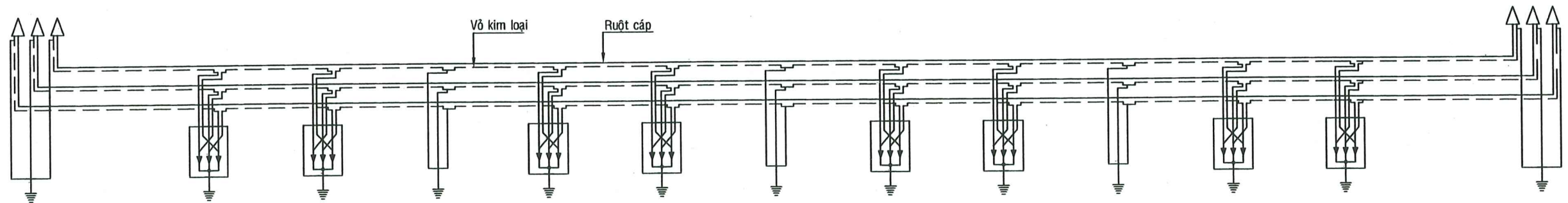
TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến	SƠ ĐỒ LƯỚI ĐIỆN KHU VỰC SAU KHI CÓ DỰ ÁN	
CNTK	Đông Thành Hoàng		
CTTK (Điện)	Đông Thành Hoàng		
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy		
Thiết kế	Tùng Hoàng Nam	TKCS	10-2025
		TL: 1/#	F05F05A01.D20M.12005 -ĐN.05/2

NGĂN ĐƯỜNG DÂY 220kV
TBA 500KV PHÚ LÂM



SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3835 / SCT-QTNL
ngày 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên
[Signature]

NGĂN ĐƯỜNG DÂY 220kV
TBA 220KV ĐÀM SEN

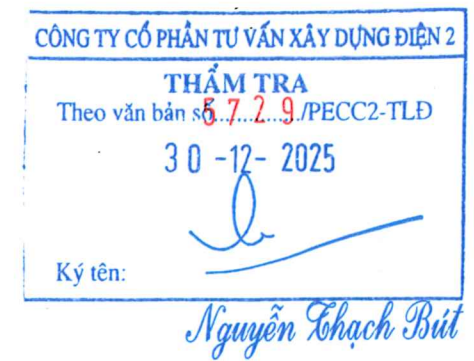
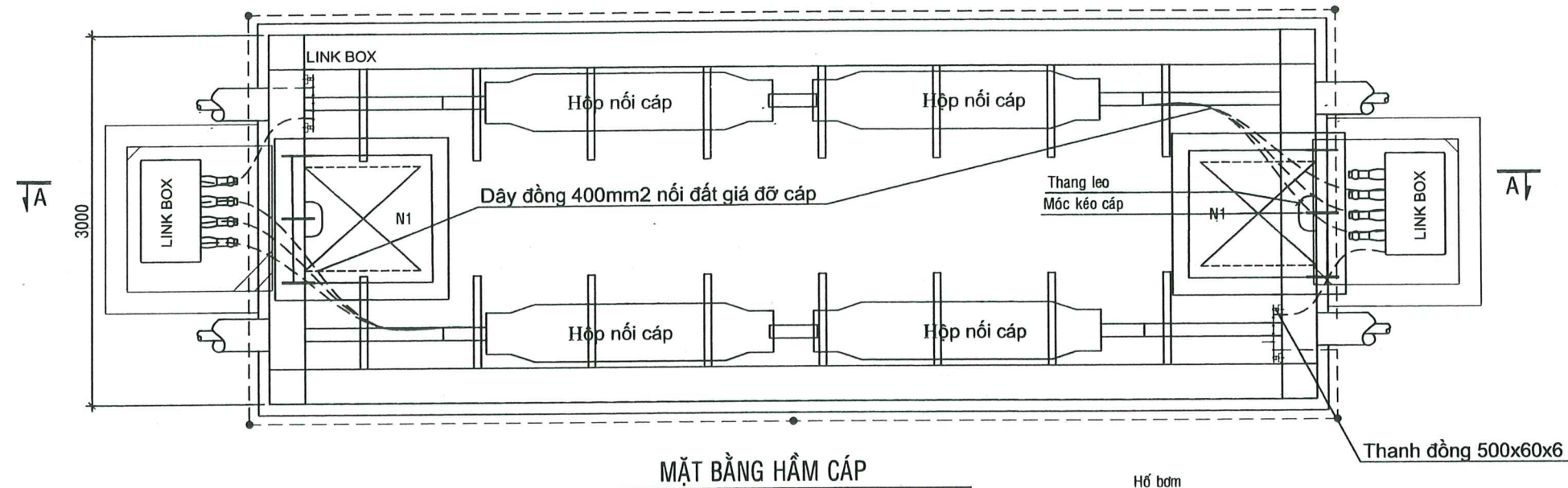


STT	TÊN GỌI
1	Cáp cao thế 1 lõi cách điện XLPE
2	Đầu cáp ngầm ngoài trời 220kV
3	Đầu cáp ngầm trong nhà 220kV
4	Hộp nối cáp cách ly vỏ kim loại
5	Hộp nối cáp trực tiếp
6	Hộp nối đất qua bộ giới hạn điện áp
7	Hộp nối đất trực tiếp
8	Cáp đồng trực làm dây nối đất
9	Cáp ruột đơn làm dây nối đất

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
Theo văn bản số 572 / PECC2-TLD
30-12-2025
Ký tên: *[Signature]*

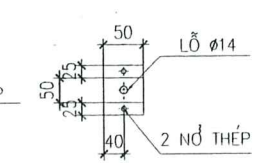
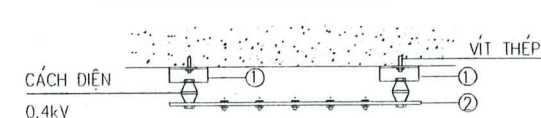
Nguyễn Thạch Bút

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		ĐƯỜNG DÂY 220kV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
IPGD Trung tâm	Nguyễn Viết Tiến	SƠ ĐỒ NỐI ĐẤT VỎ CÁP 220kV	
CNTK	Đồng Trinh Hoàng		
CTTK (Điện)	Đồng Trinh Hoàng	TKCS 10-2025	
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy		
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.06	

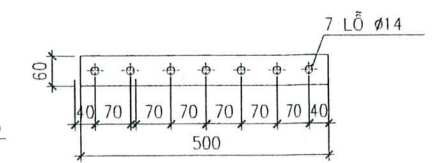


Hố bơm

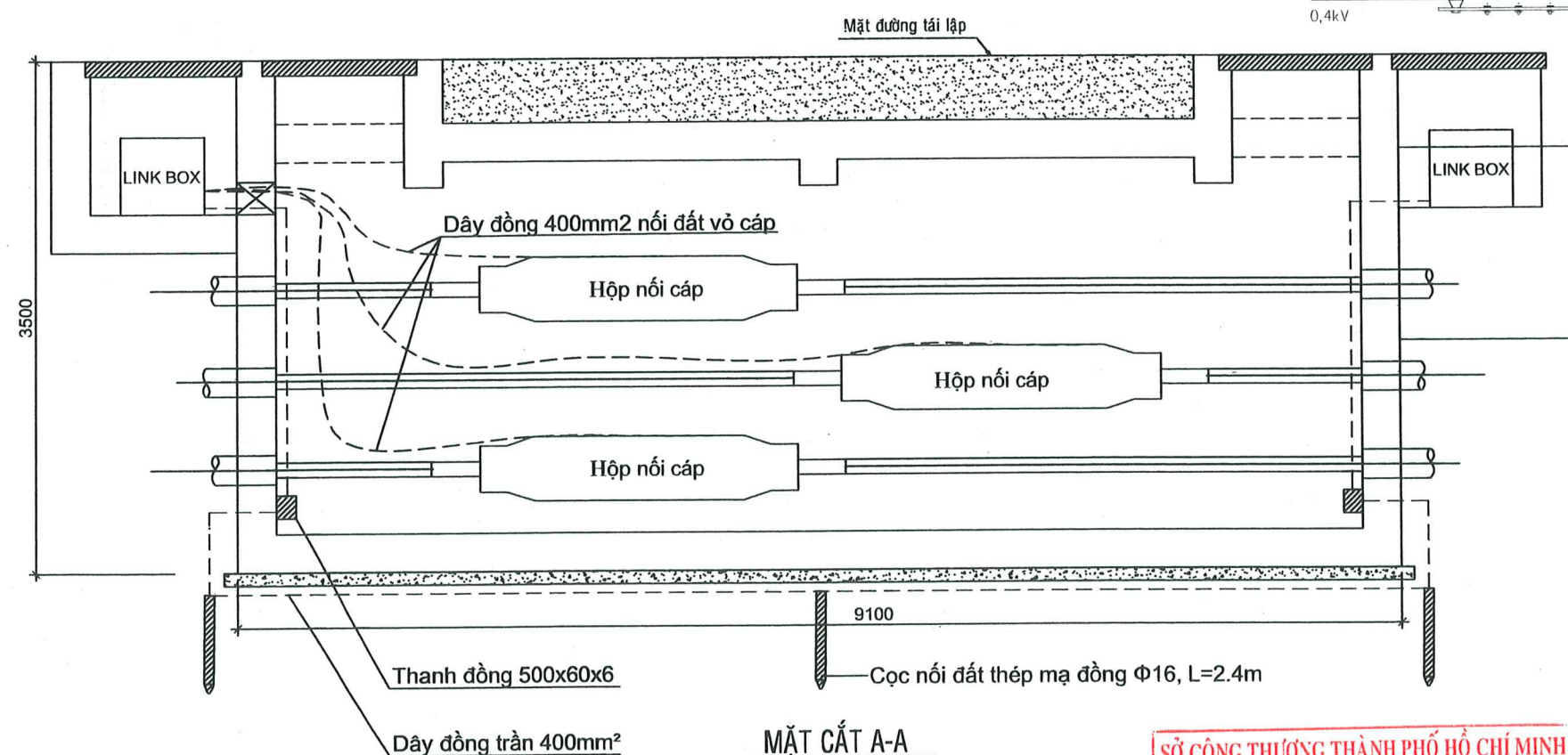
CHI TIẾT THANH ĐỒNG 500X60X6



CHI TIẾT THANH 1-THÉP DỆT



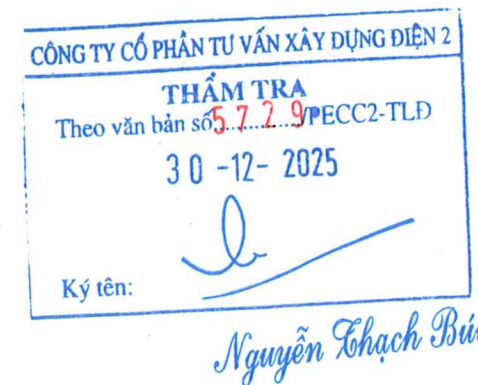
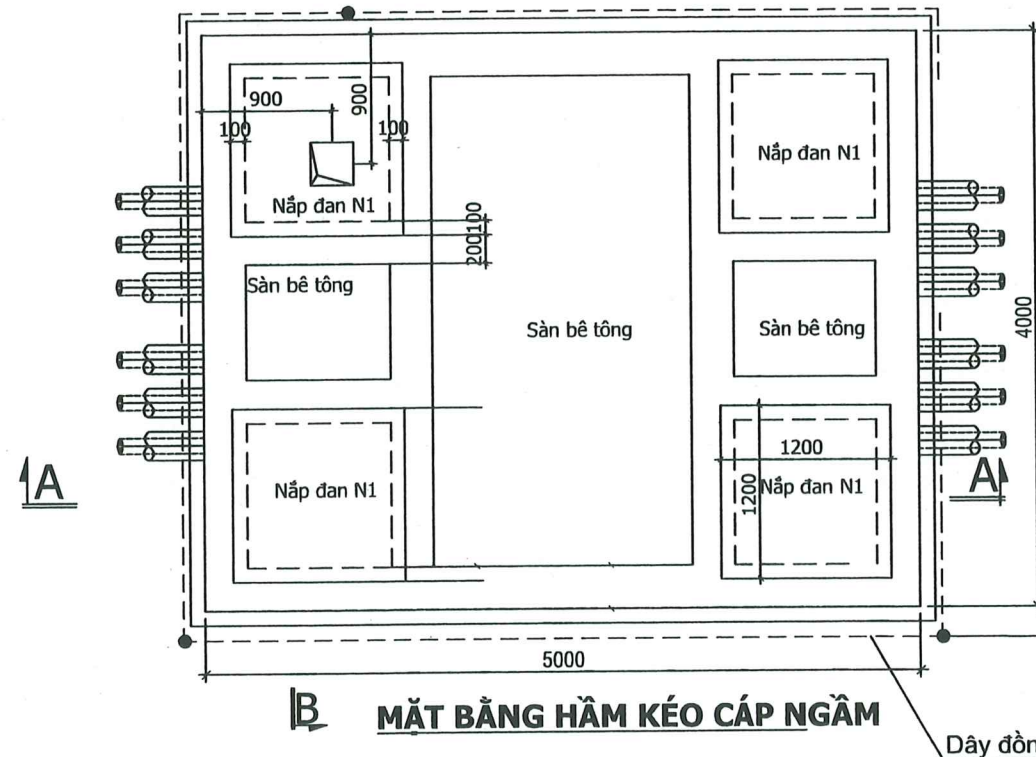
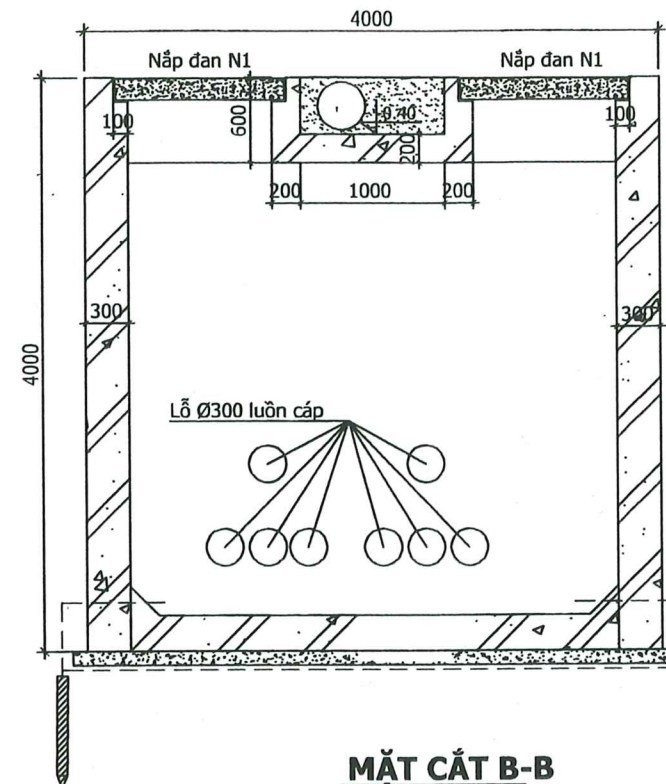
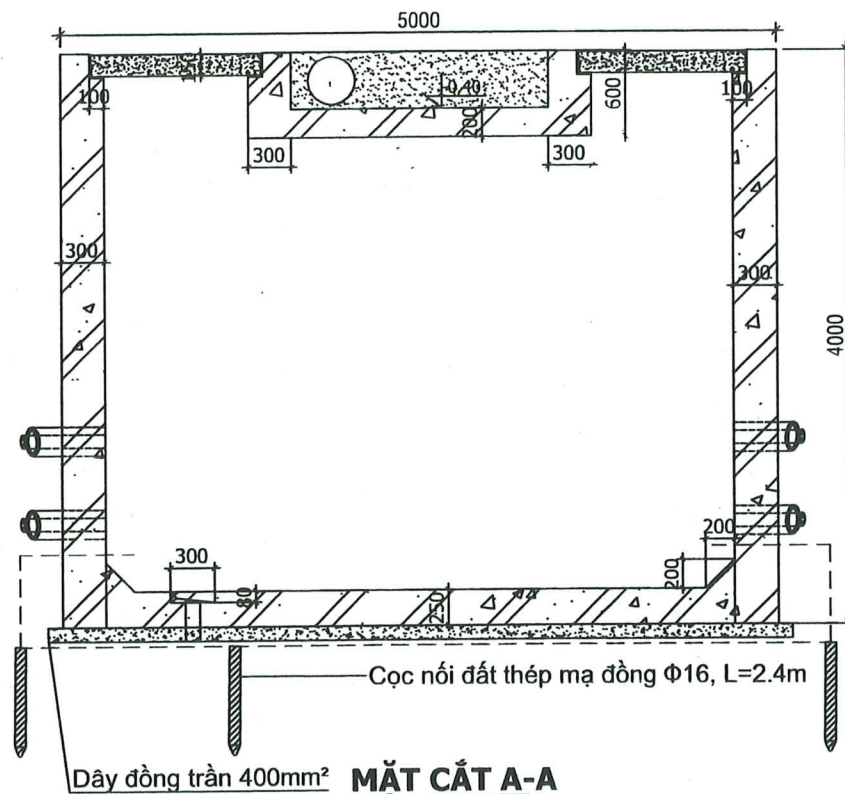
CHI TIẾT THANH 2-THANH ĐỒNG



- Hệ thống tiếp địa tại mỗi hầm nối cáp gồm 05 cọc thép mạ đồng 2,4m và dây đồng trần 400mm2, liên kết bằng mối hàn cadwell
- Tiếp địa vỏ cáp ngầm 220kV được sử dụng cáp đồng bọc 400mm2 kết nối đến hộp nối đất vỏ cáp loại trực tiếp và sử dụng cáp đồng bọc 400mm2 kết nối với hộp nối đất vỏ cáp loại đảo pha.
- Giá đỡ cáp tiếp địa bằng dây đồng bọc 400mm2;
- Điện trở của hệ thống nối đất không được vượt quá 10ohm.

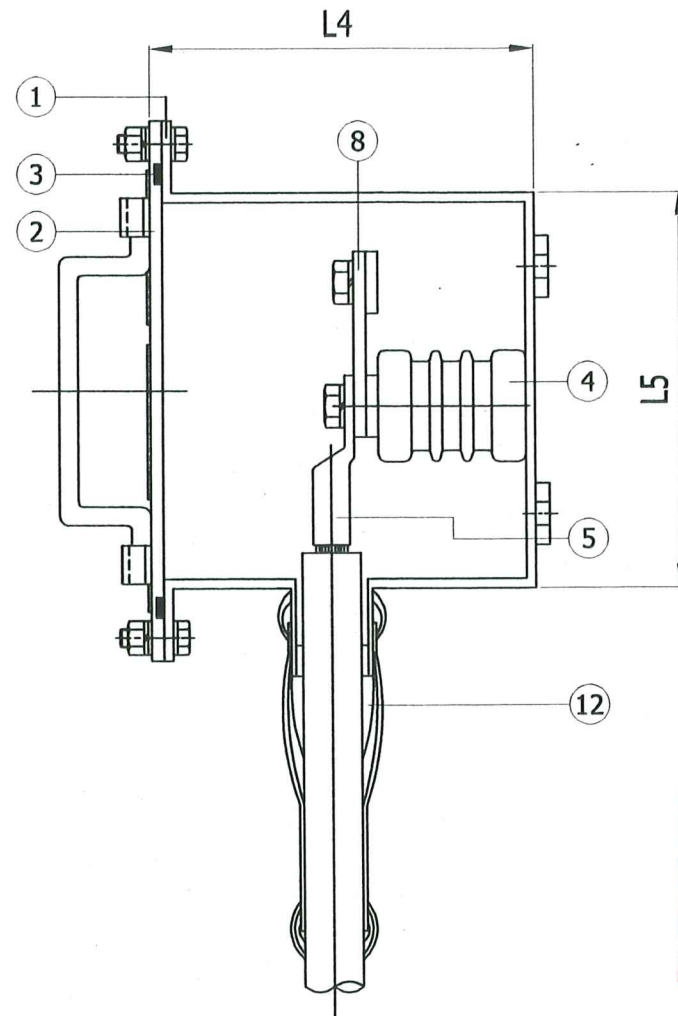
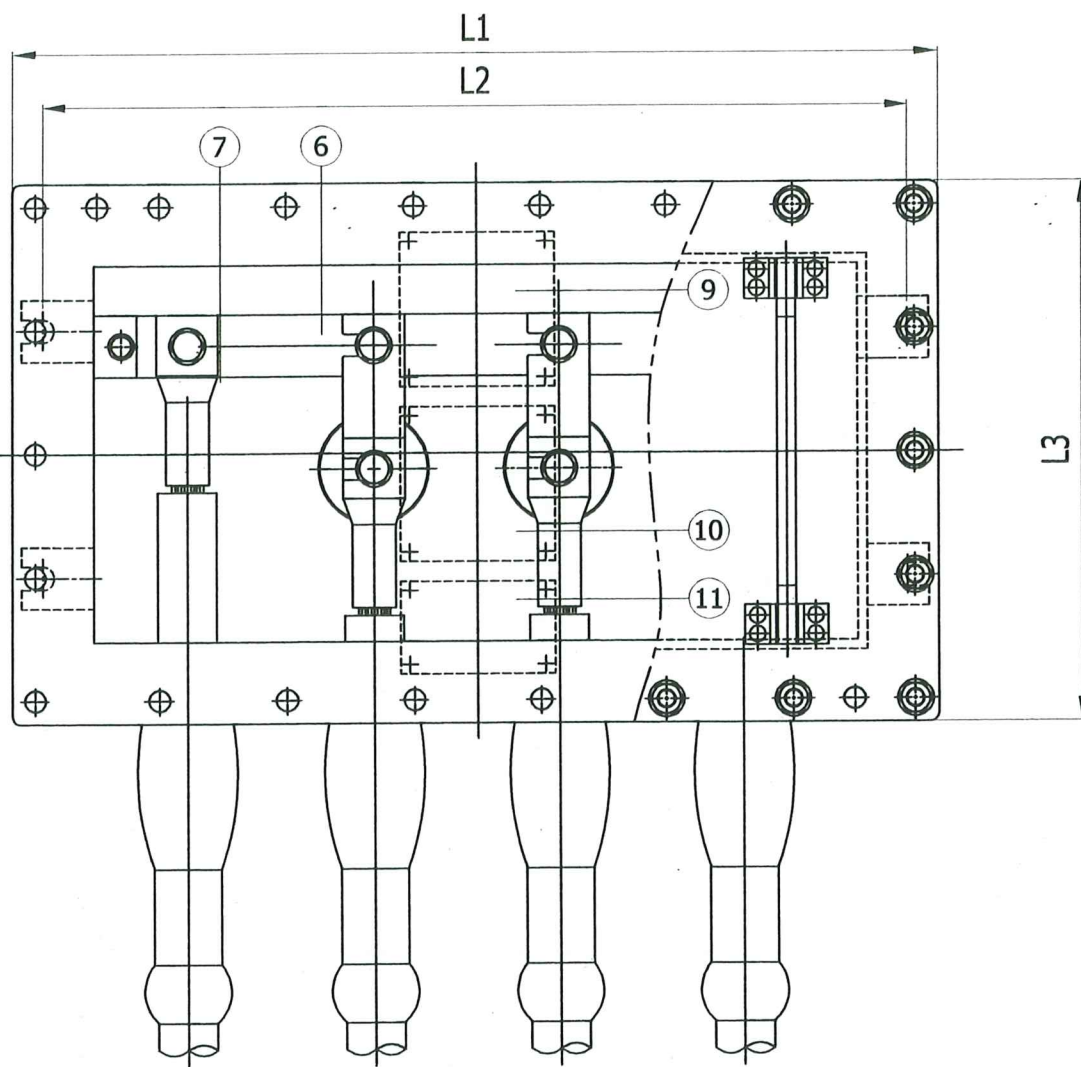


TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		SƠ ĐỒ NỐI ĐẤT TẠI HẦM NỐI CÁP	
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Viết Tiến	TKCS	10-2025
CNTK	Đồng Trinh Hoàng		
CTTK (Điện)	Đồng Trinh Hoàng		
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy		
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam	TL: 1/#	F05F05A01.D20M.12005 -ĐN.07

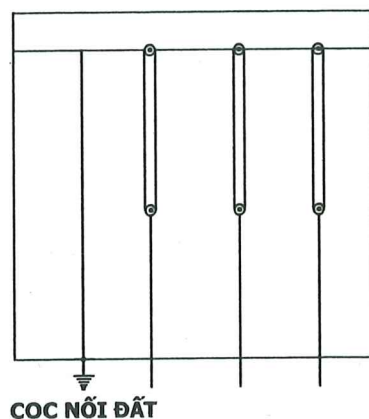


- Hệ thống tiếp địa tại mỗi hầm kéo cáp gồm 03 cọc thép mạ đồng D16 dài 2,4m và dây đồng trần 400mm², liên kết bằng mối hàn cadwell;
- Giá đỡ cáp tiếp địa bằng dây đồng bọc 400mm²;
- Điện trở của hệ thống nối đất không được vượt quá 10ohm.

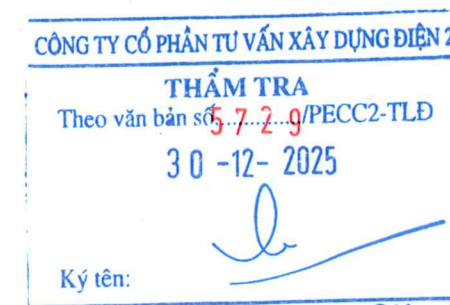
TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		SƠ ĐỒ NỐI ĐẤT TẠI HẦM KÉO CÁP	
PGD Trung tâm	Nguyễn Viết Tiến	TKCS	10-2025
CNTK	Đồng Trính Hoàng	TKCS	10-2025
CTTK (Điện)	Đồng Trính Hoàng	TKCS	10-2025
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy	TKCS	10-2025
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam	TKCS	10-2025
		F05F05A01.D20M.12005	
		-ĐN.08	



Bảng kê vật liệu		
STT	Mô tả	Vật liệu
1	Vỏ hộp	Thép không gỉ
2	Nắp hộp	Thép không gỉ
3	Vòng đệm	NBR
4	Cách điện Epoxy	Epoxy Resin
5	Đầu cosse đồng	Electrolytic Copper
6	Thanh dẫn (A)	Mạ đồng
7	Thanh dẫn (B)	Mạ đồng
8	Thanh dẫn (C)	Mạ đồng
9	Nhãn cảnh báo	Thép không gỉ
10	Sơ đồ mạch điện	Thép không gỉ
11	Bảng tên	Thép không gỉ
12	Lớp chống thấm	Băng & Ống

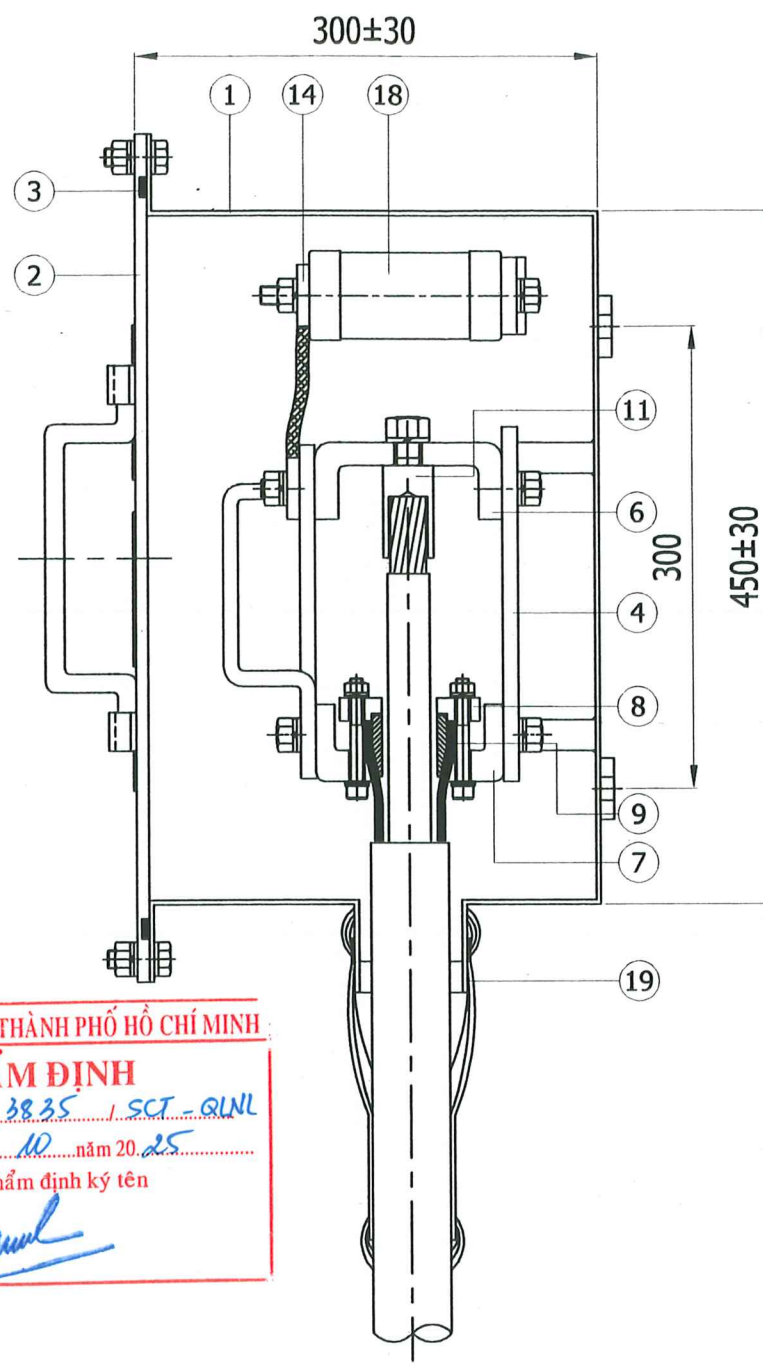
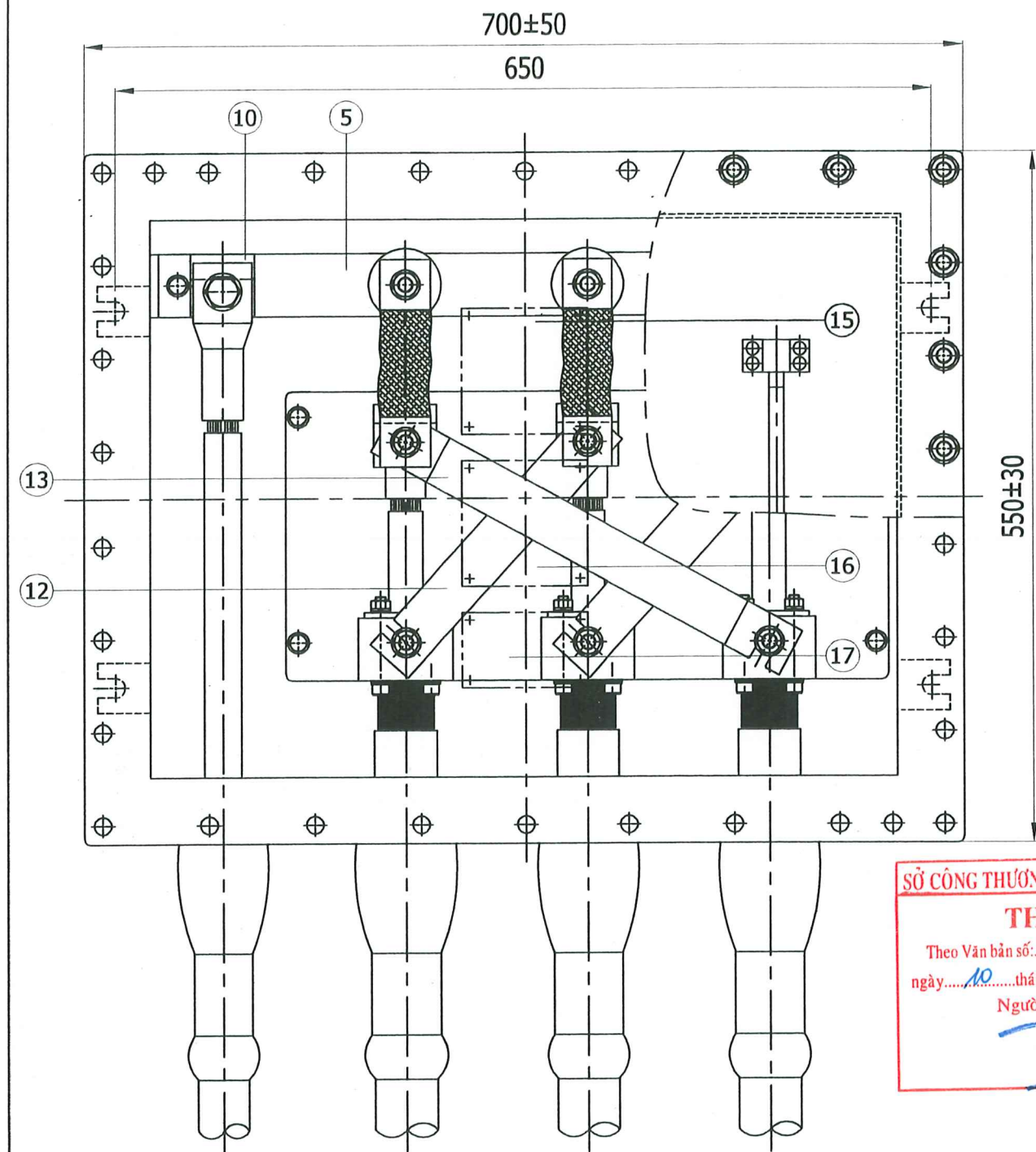


SƠ ĐỒ MẠCH ĐIỆN



Nguyễn Thạch Bút

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến	CẤU TẠO ĐIỆN HÌNH HỘP NỐI ĐẤT VỎ CÁP	
CNTK	Đồng Trinh Hoàng	LOẠI TRỰC TIẾP	
CTTK (Điện)	Đồng Trinh Hoàng		
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy	TKCS	10-2025
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam	TL: 1/#	F05F05A01.D20M.12005 -ĐN.09



Bảng kê vật liệu		
STT	Mô tả	Vật liệu
1	Vỏ hộp	Thép không gỉ
2	Nắp hộp	Thép không gỉ
3	Vòng đệm	NBR
4	Cách điện Epoxy	Epoxy Resin
5	Thanh đỡ	Đồng
6	Phần đầu dây (A)	Đồng
7	Phần đầu dây (B)	Đồng
8	Phần đầu dây (C)	Đồng
9	Phần đầu dây (D)	Thép không gỉ
10	Phần đầu dây (E)	Đồng
11	Stalk lug	Đồng
12	Thanh dẫn (A)	Đồng
13	Thanh dẫn (B)	Đồng
14	Thanh dẫn (C)	Đồng
15	Nhãn cảnh báo	Thép không gỉ
16	Sơ đồ mạch điện	Thép không gỉ
17	Bảng tên	Thép không gỉ
18	Bộ giới hạn điện áp	ZnO Non Linear Resistor
19	Lớp chống thấm	Băng & Ống

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 38.35 / SCT - QNL

ngày 10 tháng 10 năm 2025

Người thẩm định ký tên

[Signature]

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

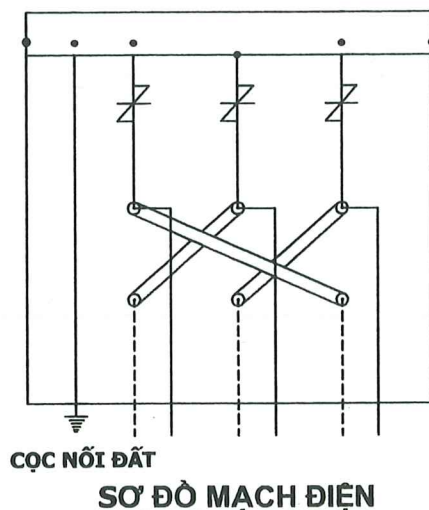
THẨM TRA

Theo văn bản số 5.7.2.9 PECC2-TLD

30-12-2025

Ký tên: *[Signature]*

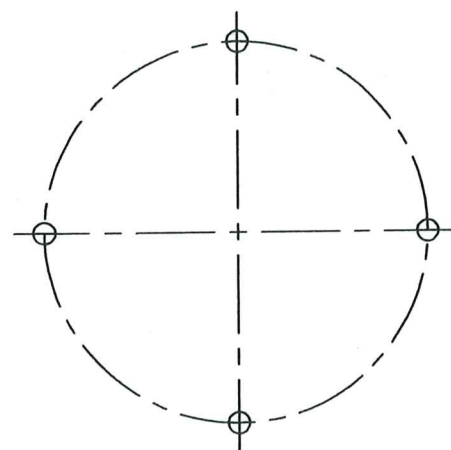
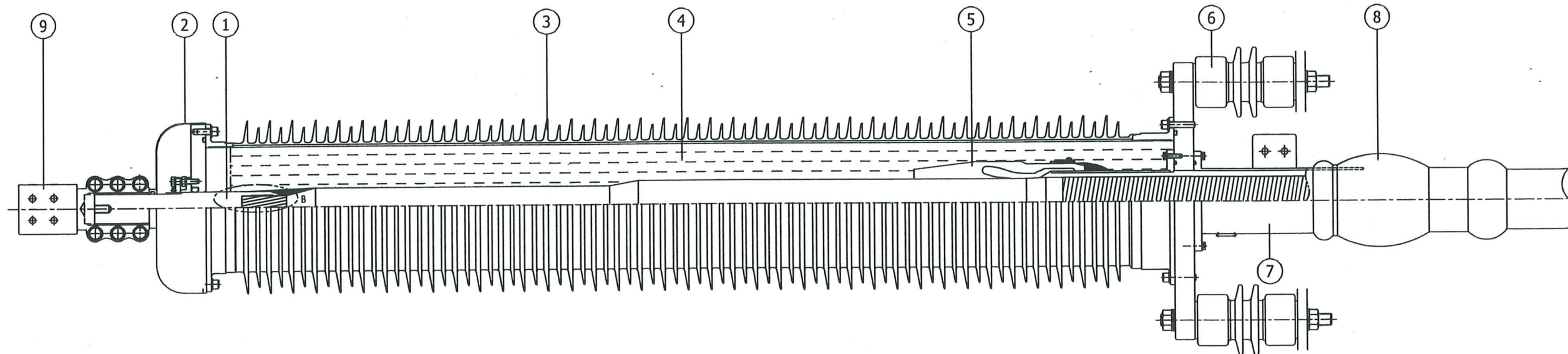
Nguyễn Thạch Bút



CỌC NỐI ĐẤT

SƠ ĐỒ MẠCH ĐIỆN

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		CẦU TẠO ĐIỆN HÌNH HỘP NỐI ĐẤT VỎ CÁP	
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Viết Tiến	LOẠI ĐÀO PHA (SVL)	
CNTK	Đồng Trình Hoàng	TKCS	10-2025
CTTK (Điện)	Đồng Trình Hoàng	TL: 1/#	F05F05A01.D20M.12005
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy	-ĐN.10	
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam		



MẶT CẮT A - A'

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3835 / SCT - QLNL

ngày 10 tháng 10 năm 2025

Người thẩm định ký tên

[Signature]

Bảng kê vật liệu		
STT	Mô tả	Vật liệu
1	Lõi dẫn	Đồng
2	Màn chắn	Hợp kim đồng
3	Cách điện Composite	Polymer
4	Hợp chất cách điện	Dầu Polybutene
5	Đầu ống nối	Nhựa Silicone
6	Sứ đỡ	Sứ
7	Đế	Nhôm - Đồng
8	Lớp chống thấm	Băng & Ống
9	Kẹp cực	-

Ghi chú:

- Điện áp cao nhất: 245kV;
- Kích thước tính bằng mm;
- Kích thước sẽ được bổ sung khi có nhà thầu cung cấp thiết bị;

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA

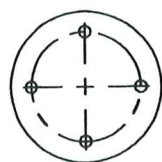
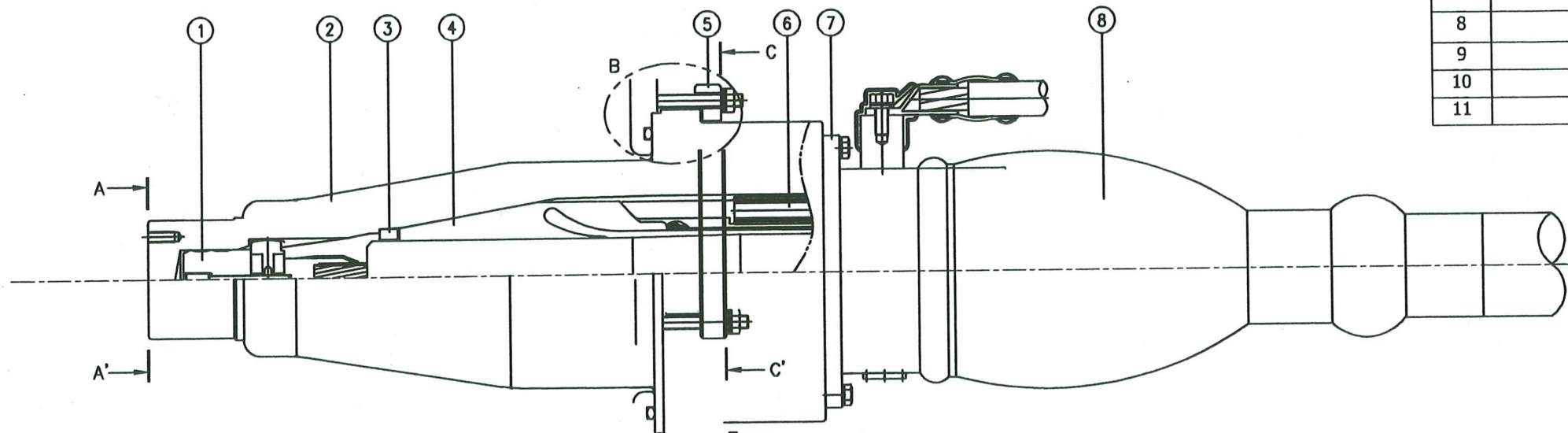
Theo văn bản số 5.7.2.9/PECC2-TLĐ

30-12-2025

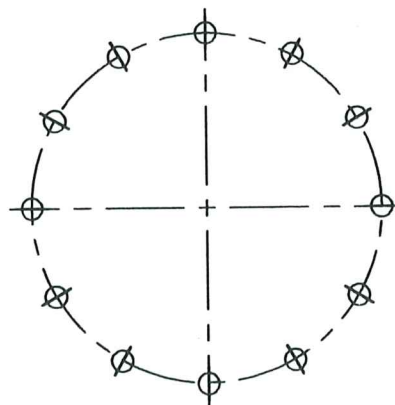
Ký tên: *[Signature]*

Nguyễn Khắc Bút

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		CẦU TẠO ĐIỆN HÌNH ĐẦU CÁP NGẦM NGOÀI TRỜI	
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến	TKCS	10-2025
CNTK	Đồng Trinh Hoàng	F05F05A01.D20M.12005	
CTTK (Điện)	Đồng Trinh Hoàng	-ĐN.11	
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy		
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam		

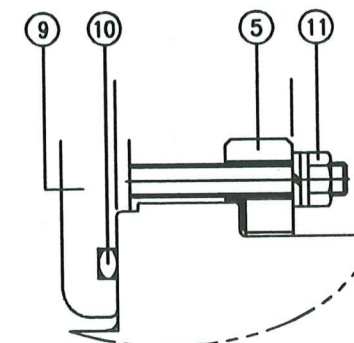


MẶT CẮT A - A'

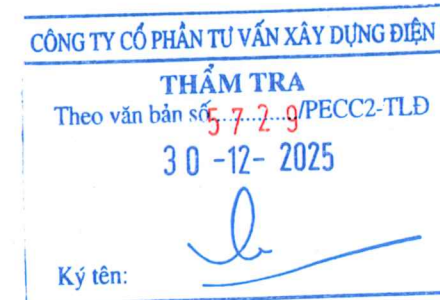


MẶT CẮT C - C'

Bảng kê vật liệu		
STT	Mô tả	Vật liệu
1	Lõi dẫn	Đồng
2	Cách điện Epoxy	Epoxy
3	Bích chặn	MC Nylon
4	Côn xả áp lực	Cao su
5	Mặt bít trợ lực	Nhôm/ Thép mạ kẽm
6	Bộ lò xo	Hợp kim
7	Đế	Nhôm - Đồng
8	Lớp chống thấm	Băng & Ống
9	Vỏ máy	-
10	Ron cao su	-
11	Bu lông, ốc vít	-



DETAIL : B

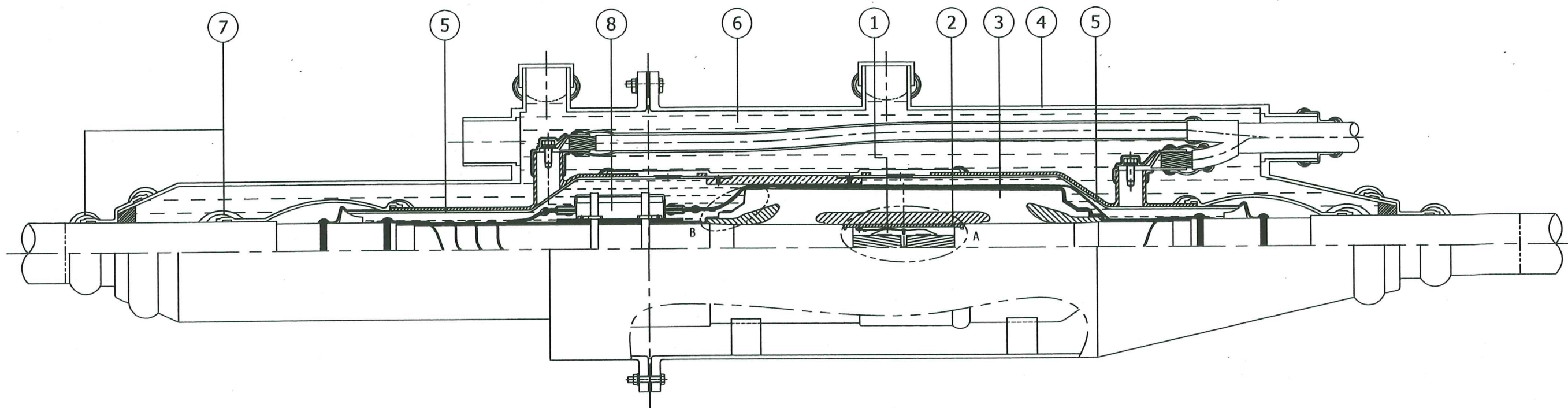


Nguyễn Chạch Bút

Ghi chú:

- Điện áp cao nhất: 245kV;
- Kích thước tính bằng mm;
- Kích thước sẽ được bổ sung khi có nhà thầu cung cấp thiết bị;

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến	CẤU TẠO ĐIỆN HÌNH ĐẦU CÁP NGẦM TRONG NHÀ	
CNTK	Đồng Trinh Hoàng		
CTTK (Điện)	Đồng Trinh Hoàng	TKCS	
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy		
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam	10-2025	F05F05A01.D20M.12005 -ĐN.12



SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

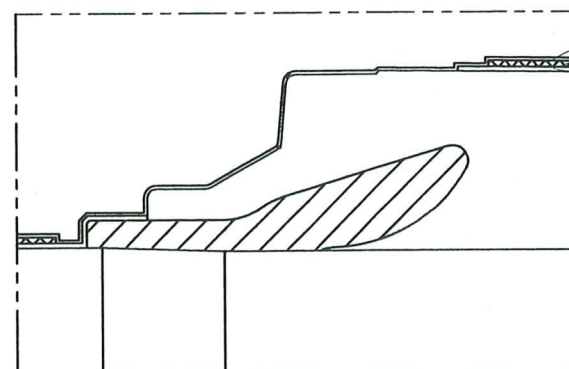
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3835 / SCT - QNL

ngày 10 tháng 10 năm 2025

Người thẩm định ký tên

[Signature]



BĂNG PVC
LƯỚI ĐỒNG
BĂNG BÀN DẪN

CHI TIẾT B

Bảng kê vật liệu		
STT	Mô tả	Vật liệu
1	Đai	Đồng
2	Lớp chắn điện từ	Nhôm
3	Ống nối	Nhựa Silicone
4	Vỏ hộp nối	FRP
5	Lớp bọc	Đồng
6	Hộp chất điện đầy	Polyuethane
7	Lớp chống thấm	Băng & Ống
8	Hộp nối quang	-

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA

Theo văn bản số 5.72.9/PECC2-TLĐ

30-12-2025

Ký tên:

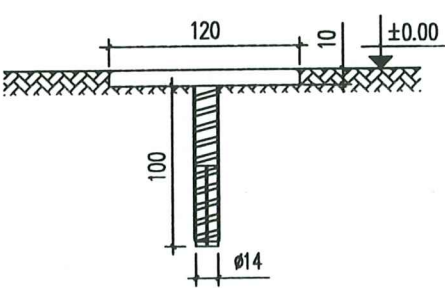
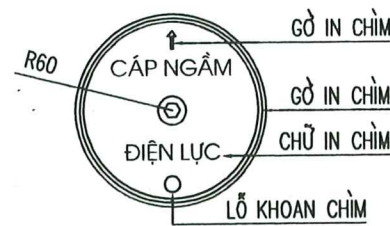
Nguyễn Thạch Bút

Ghi chú:

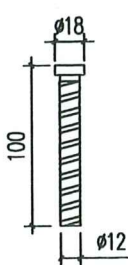
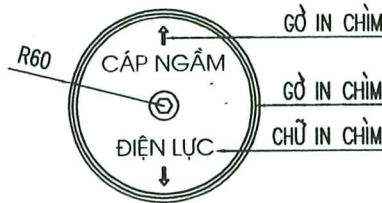
- Điện áp cao nhất: 245kV;
- Kích thước tính bằng mm;
- Kích thước sẽ được bổ sung khi có nhà thầu cung cấp thiết bị;

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4			ĐƯỜNG DÂY 220kV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN		
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến		CẦU TẠO ĐIỆN HÌNH HỘP NỐI CÁP		
CNTK	Đồng Trịnh Hoàng				
CTTK (Điện)	Đồng Trịnh Hoàng				
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy				
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam		TKCS	10-2025	F05F05A01.D20M.12005
			TL: 1/#	-ĐN.13	

ÁP DỤNG CHO VỊ TRÍ ĐẦU VÀ CUỐI TUYẾN CÁP



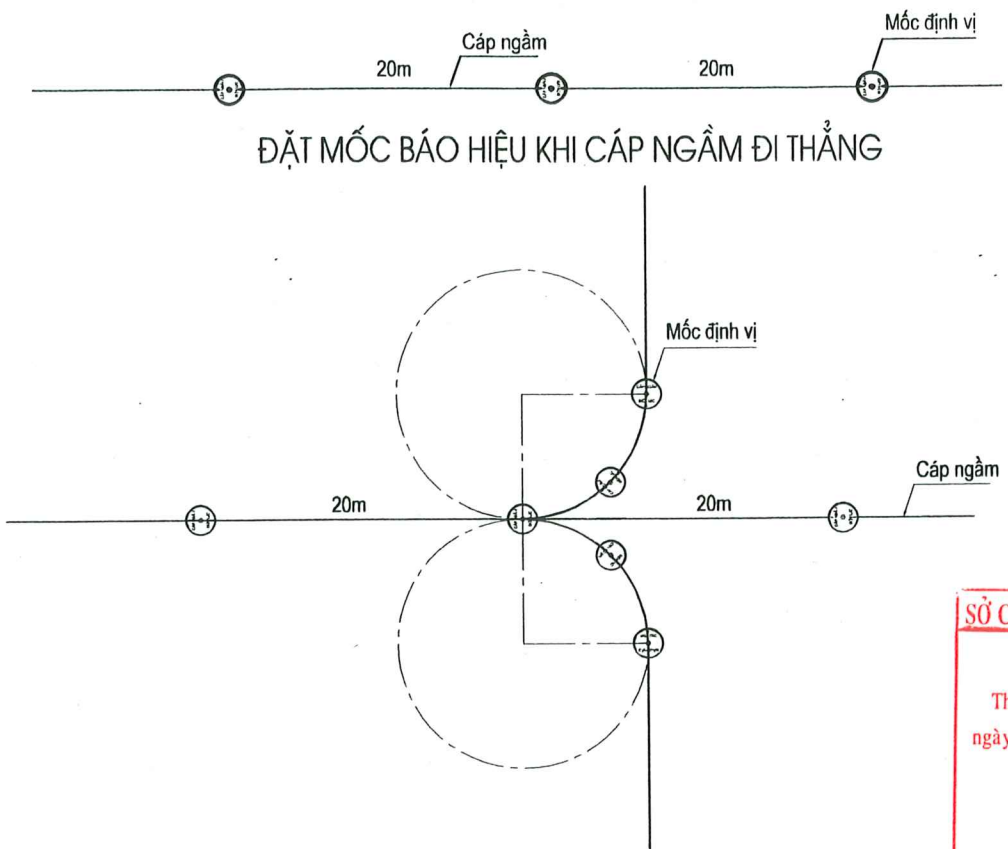
ÁP DỤNG CHO VỊ TRÍ GIỮA TUYẾN CÁP



MỐC BÁO HIỆU CÁP NGẮM - MẶT BẰNG GANG

TL-1/5

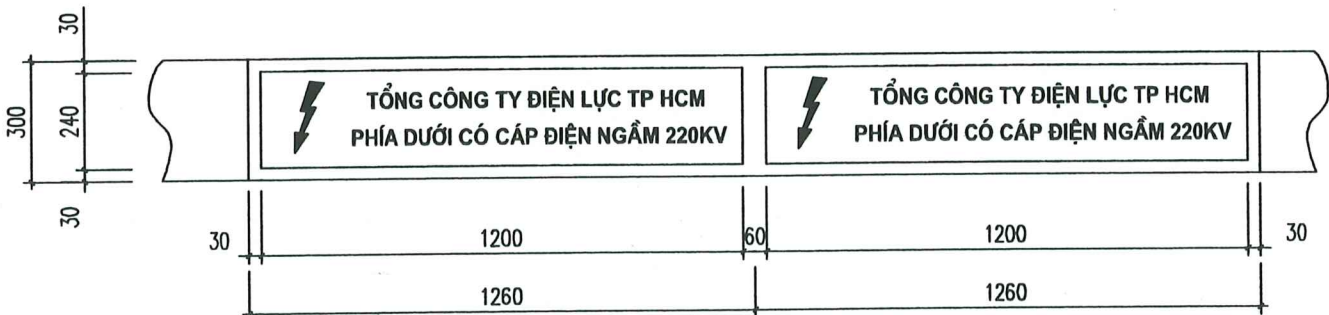
ĐẶT MỐC BÁO HIỆU KHI CÁP NGẮM ĐI THẲNG



ĐẶT MỐC BÁO HIỆU KHI CÁP NGẮM Rẽ NHÁNH

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3835 / SCT-QTNL
ngày: 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên: *[Signature]*

BẢNG CẢNH BÁO CÁP NGẮM 220KV



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
Theo văn bản số: 5729/PECC2-TLĐ
30-12-2025
Ký tên: *[Signature]*
Nguyễn Thạch Bút

GHI CHÚ:

- (1) RỘNG : 300mm
- (2) DÀY : 0,15mm
- (3) MÀU NỀN: MÀU CAM
- (4) MÀU CHỮ : ĐEN, CHIỀU CAO CHỮ 40, PHÔNG CHỮ ARIAL,

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến	MỐC ĐÁNH DẤU VÀ BẢNG CẢNH BÁO CÁP NGẮM	
CNTK	Đông Trịnh Hoàng		
CTTK (Điện)	Đông Trịnh Hoàng		
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy		
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam	TKCS	10-2025
		TL: 1/#	F05F05A01.D20M.12005 -ĐN.14

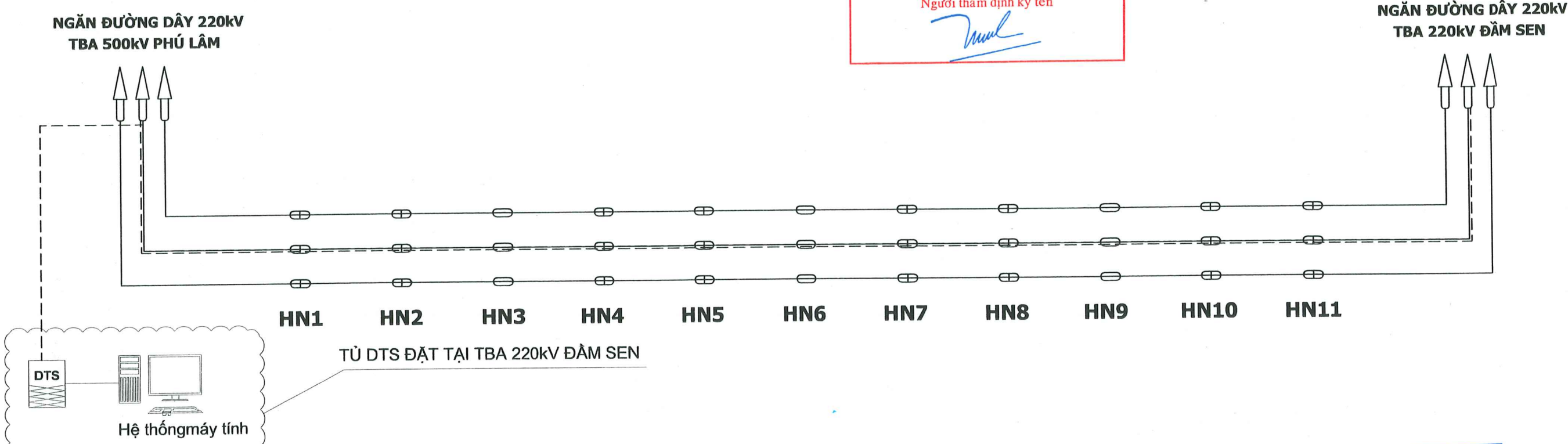
SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3835 / SCT - QNL

ngày 10 tháng 10 năm 2025

Người thẩm định ký tên



Ghi chú:

- Mỗi mạch cáp ngầm được trang bị một sợi cáp quang tích hợp sẵn trong các pha cáp ở giữa.
- Cáp quang được nối với bộ giám sát nhiệt độ DTS đặt tại TBA 220kV Đầm Sen để giám sát nhiệt độ trên tuyến cáp ngầm.

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA

Theo văn bản số: 5729 / PECC2-TLĐ

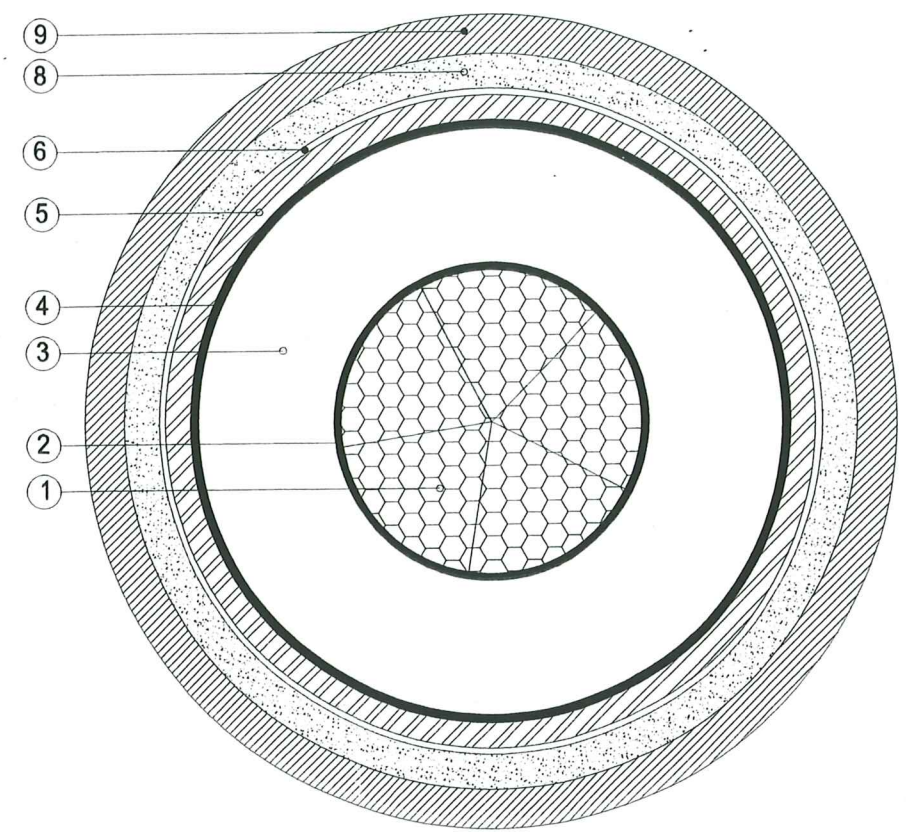
30-12-2025

Ký tên:

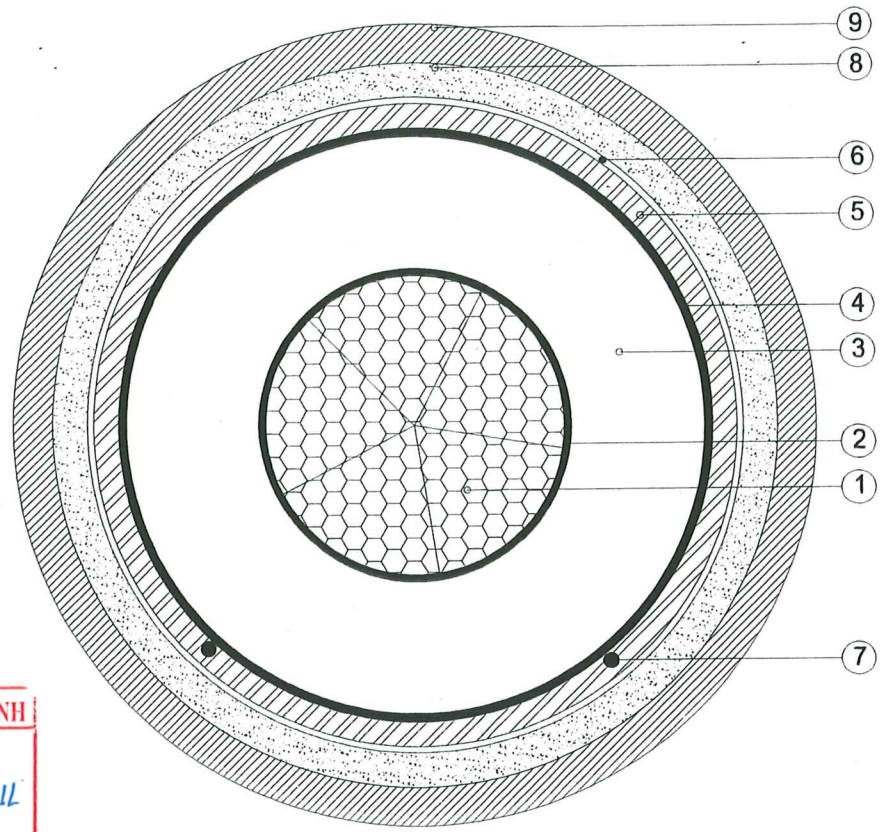
Nguyễn Thạch Bút

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		ĐƯỜNG DÂY 220kV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ GIÁM SÁT NHIỆT ĐỘ TUYẾN CÁP NGẦM	
CNTK	Đồng Trịnh Hoàng		
CTTK (Điện)	Đồng Trịnh Hoàng	TKCS 10-2025 F05F05A01.D20M.12005 -ĐN.15	
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy		
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam	TL: 1/#	

CÁP NGẦM KHÔNG CÓ CÁP QUANG



CÁP NGẦM CÓ CÁP QUANG



SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3835 / SCT-QNL
ngày 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên
[Signature]

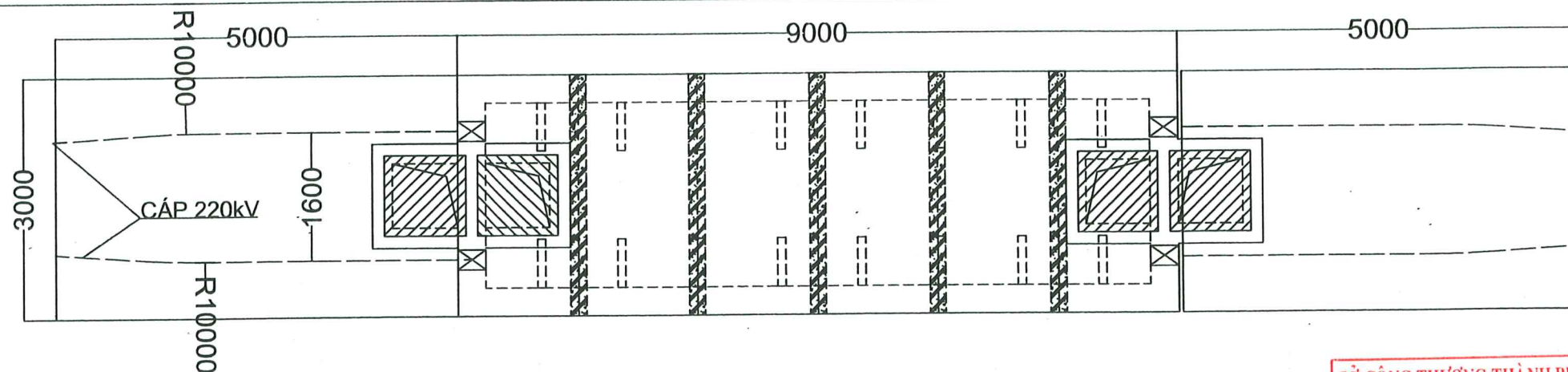
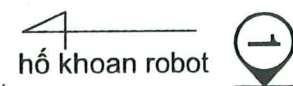
CÁP ĐỒNG - DẠNG RẼ QUẠT - ĐIỆN ÁP 220KV - TIẾT DIỆN 2000mm²

TT	TÊN	CHÚ THÍCH
1	Ruột dẫn	Ruột đồng, có lớp chống thấm
2	Màn chắn ruột dẫn	Lớp bán dẫn
3	Cách điện	XLPE
4	Màn chắn cách điện	Lớp bán dẫn
5	Băng chống thấm	Băng bán dẫn chống thấm có đặc tính trương nở
6	Vỏ kim loại	Nhôm gợn sóng/Màn chắn sợi đồng.
7	Cáp quang	2 sợi
8	Bảo vệ chống ăn mòn	Bitumen
9	Lớp vỏ ngoài cùng	Vật liệu PE

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
Theo văn bản số: 3729/PECC2-TLD
30-12-2025
Ký tên:
[Signature]

Nguyễn Thạch Bút

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4			ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN		
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến	XÂY DỰNG	MẬT CÁT ĐIỆN HÌNH CÁP NGẦM 220KV		
CNTK	Đồng Trinh Hoàng	DIỆN 4			
CTTK (Điện)	Đồng Trinh Hoàng	THIẾT KẾ			
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy	THIẾT KẾ			
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam	THIẾT KẾ	TKCS	10-2025	F05F05A01.D20M.12005-ĐN.16
			TL: 1/#		



HÀM NỐI 220kV

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

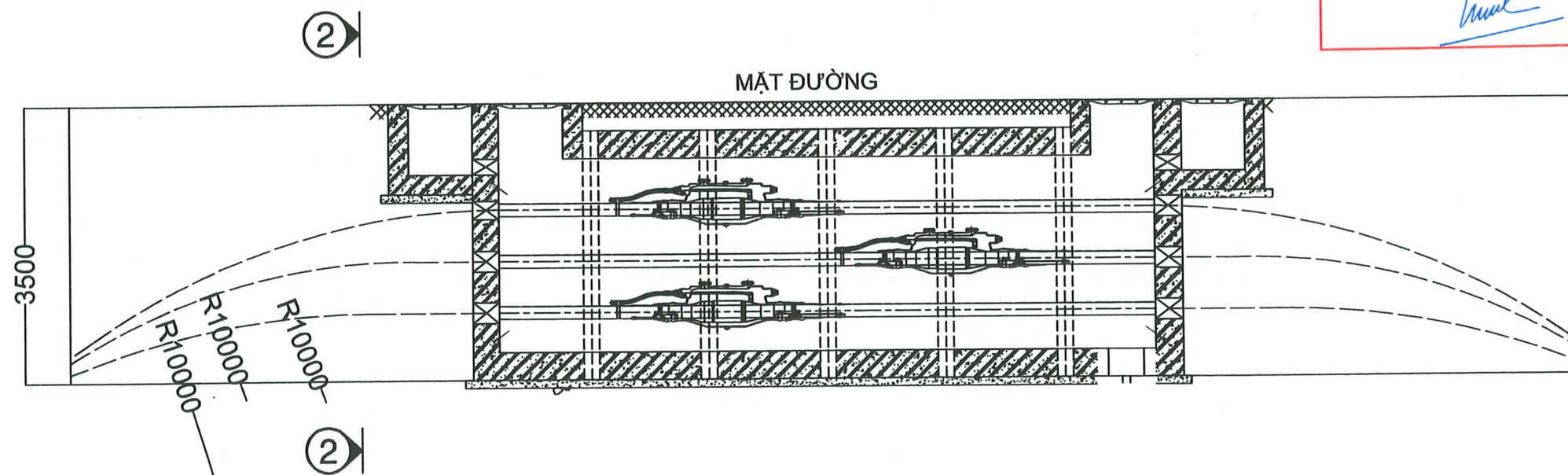
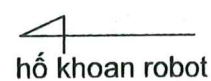
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 38.35 / S.CT - QNLN

ngày 10 tháng 10 năm 2025

Người thẩm định ký tên

[Signature]



MẶT CẮT 1-1

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA

Theo văn bản số: 572.9 / PECC2-TLD

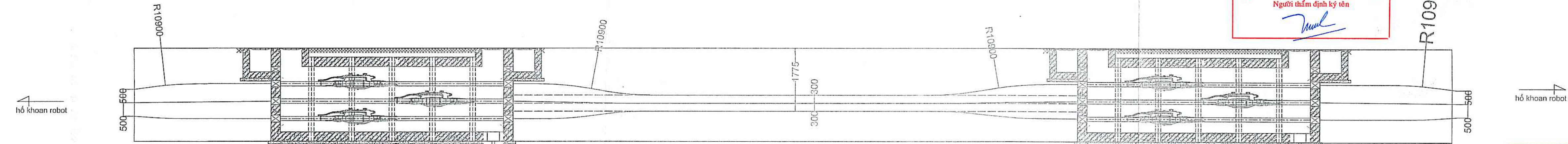
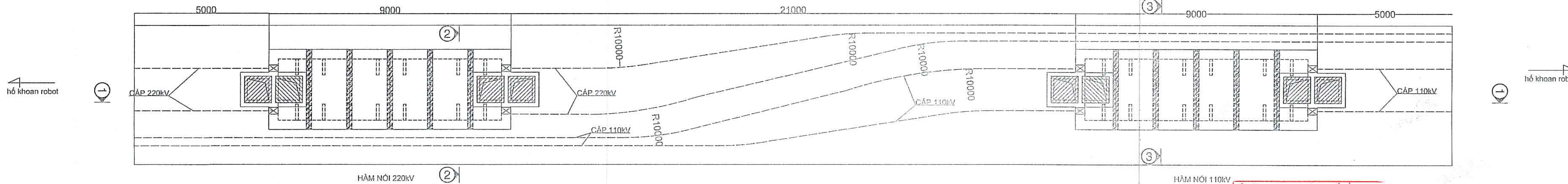
30-12-2025

Ký tên:

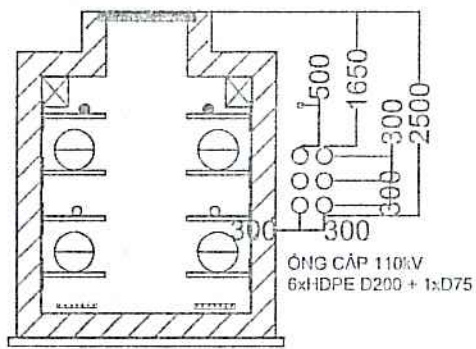
[Signature]

Nguyễn Trạch Bút

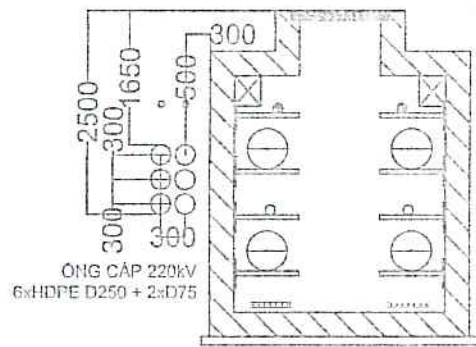
TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến	MẶT CẮT ĐIỂN HÌNH BỐ TRÍ CÁP VÀO HÀM NỐI CÁP 220KV	
CNTK	Đồng Trình Hoàng		
CTTK (Điện)	Đồng Trình Hoàng	TKCS 10-2025 F05F05A01.D20M.12005 -ĐN.17/1	
Kiểm tra	Phan Trọng Thủy		
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam	TL: 1/#	



MẶT CẮT 1-1



MẶT CẮT 2-2



MẶT CẮT 3-3

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3835 / SCT - QLNL
ngày: 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên
[Signature]

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
Theo văn bản số: 3779 / PECC2-TLD
30-12-2025
Ký tên: *[Signature]*
Nguyễn Khắc Bút

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2		ĐƯỜNG DÂY 220kV PHÚ LÂM - ĐĂM SEN	
PGD Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến	MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH	
CHTK	Đông Trừng Hoàng	BỐ TRÍ CÁP VÀO HÀM NỐI CÁP 220kV VÀ 110kV	
CTTK (Điện)	Đông Trừng Hoàng	F05F05A01.D20M.12005	
Kiểm tra	Phan Trọng Thuần	10-2025	TL: 1/#
Thiết kế	Tăng Hoàng Nam		



(A)

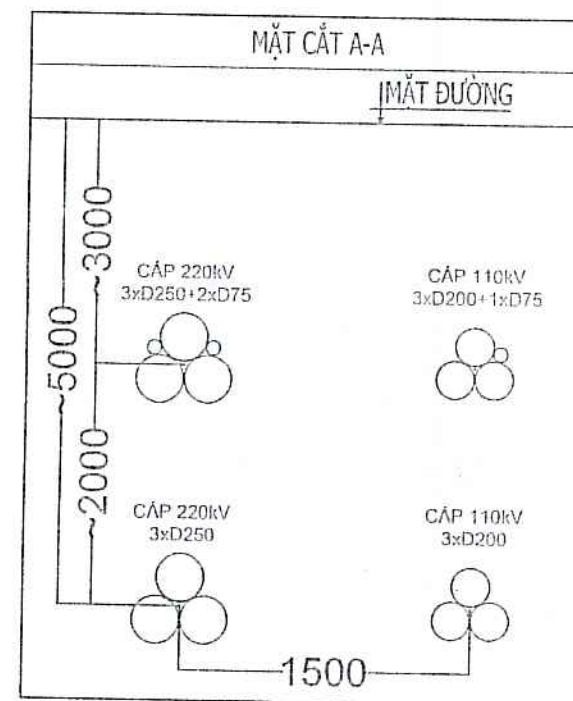
LỚP ÔNG 1 (01 mạch 220kV + 01 mạch 110kV)

LỚP ỐNG 2 (01 mạch 220kV + 01 mạch 110kV)

Ⓐ

$$L(m)$$
$$-L+20(\text{m})$$

HỒ KHOAN (DxRxS): 6x3x1.5m

[illegible]

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3335 / SCT - GLNL

ngày 10 tháng 10 năm 2025

Người thẩm định ký tên



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA
Theo văn bản số **5772** /PECC2-TLĐ

30-12-2025

Ký tên: 

Nguyễn Thạch Bút

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐẦM SEN	
PGD Trung tâm: Nguyễn Việt Tiến CNTK: Đồng Trinh Hoàng CTTK (Điện): Đồng Trinh Hoàng Kiểm tra: Phan Trọng Thủy Thiết kế: Tăng Hoàng Nam		MẬT CẮT ĐIỆN HÌNH KHOẢN ROBOT LOẠI 2 (KM2) TKCS: 10-2025 TL: 1/#	
		F05F05A01.D20M.12005 -ĐN.18/2	



SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3835 / CT - QNL

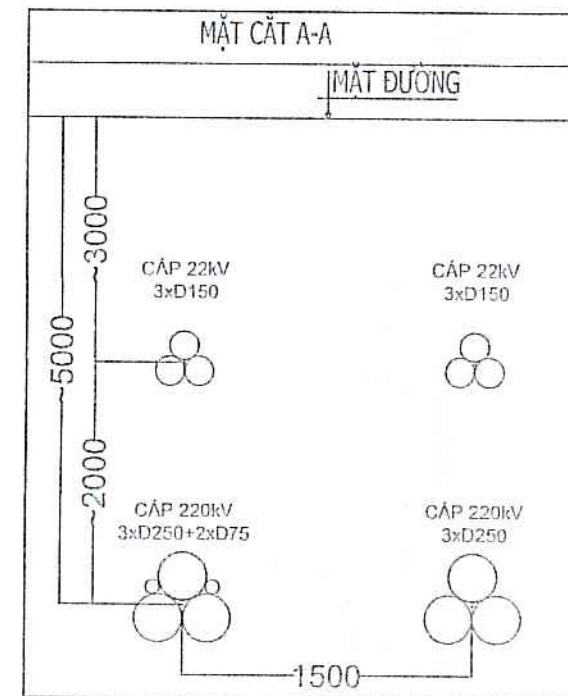
ngày 10 tháng 10 năm 2025

Người thẩm định ký tên

MẶT ĐƯỜNG

LỚP ỒNG 2 (02 mạch 220kV)

HỒ KHOAN (DxRxS): 6x3x1.5m

[illegible]
$$-L+20(\text{m})$$


CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA

Theo văn bản số **8729** /PECC2-TLD

30-12-2025

Ký tên: 

Nguyễn Thạch Bút

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4

ĐƯỜNG DÂY 220kV PHÚ LÂM - ĐẦM SEN

PGD Trung tâm
CNTK
CITK (Điện)
Kiểm tra
Thiết kế

Nguyễn Việt Tiến
 Đồng Tiến Hoàng
 Đồng Trầm Hoàng
 Phan Trọng Thủy
 Tăng Hoàng Nam

MẶT CẮT ĐIỆN HÌNH
KHOAN ROBOT LOẠI 4 (KM4)

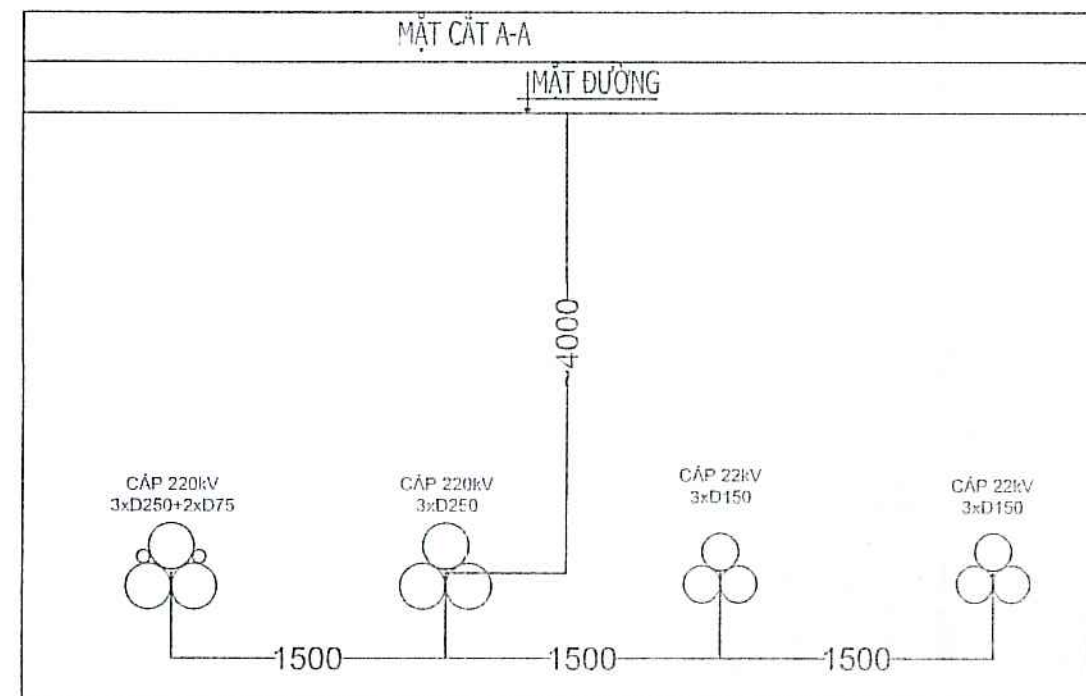
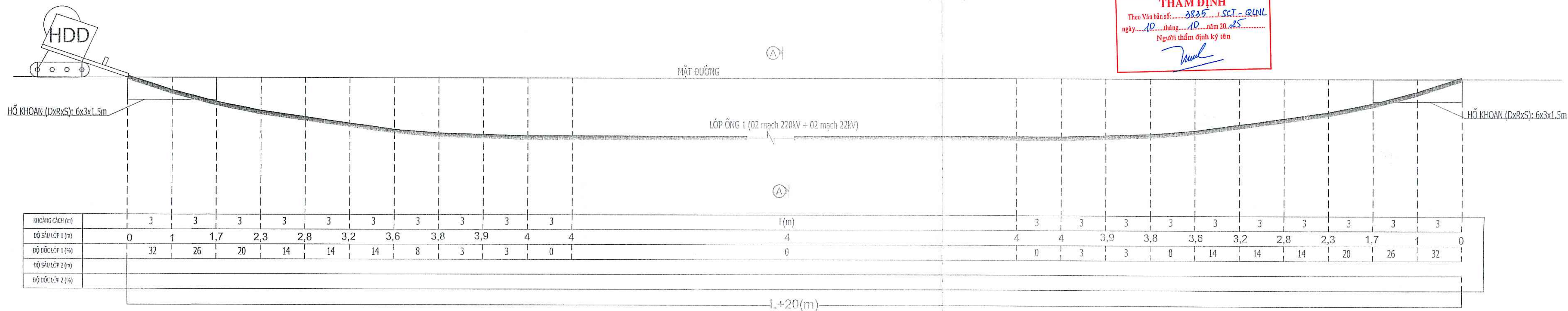
TKCS	10-2025	F05F05A01.D20M.12005
TL: 1/#		-DN.18/4

MẶT CẮT DỌC ĐIỂN HÌNH KHAN ROBOT LOẠI 5 (KN5)

THẨM ĐỊNH

ngày 10 tháng 10 năm 2025

Người tham định kỳ tại



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA
Theo văn bản số **5.7.2.9** PECC2-TLĐ
30-12-2025

Ký tên: 

Nguyễn Khắc Bút

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ XÂY DỰNG ĐIỆN 4		ĐƯỜNG DÂY 220KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
PGD Trung tâm	Nguyễn Văn Hùng		MẬT CẮT ĐIỆN HÌNH KHOAN ROBOT LOẠI 5 (KNS)
CHTK	Đông Trí Hoàng		
CTTK (Điện)	Đông Trí Hoàng		
Kiểm tra	Phạm Trọng Thuỷ		
Thiết kế	Tăng Hoàng Anh		
TKCS	10-2025	F05F05A01.D20M.12005 -ĐN.18/5	

B. PHẦN XÂY DỰNG

LIỆT KÊ BẢN VẼ			
STT	TÊN BẢN VẼ	SỐ HIỆU	SỐ TỜ
1	MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ HẦM CÁP VÀ CÁP NGẦM ĐI DƯỚI ĐƯỜNG - VỈA HÈ	F05F05A01.D20M.12005- CN.HCN.02/09	01
2	MẶT BẰNG HẦM CÁP HC1 VÀ CÁP NGẦM ĐI DƯỚI ĐƯỜNG - VỈA HÈ	F05F05A01.D20M.12005- CN.HCN.03/09	01
3	MẶT CẮT HÀO CÁP QUA ĐƯỜNG VÀ VỈA HÈ	F05F05A01.D20M.12005- CN.HCN.04/09	01
4	MẶT CẮT A-A HẦM CÁP HC1	F05F05A01.D20M.12005- CN.HCN.05/09	01
5	MẶT CẮT B-B HẦM CÁP HC1	F05F05A01.D20M.12005- CN.HCN.06/09	01
6	MẶT CẮT C-C HẦM CÁP HC1	F05F05A01.D20M.12005- CN.HCN.07/09	01
7	MẶT BẰNG HẦM CÁP HC2	F05F05A01.D20M.12005- CN.HCN.08/09	01
8	MẶT CẮT A-A HẦM CÁP HC2	F05F05A01.D20M.12005- CN.HCN.09/09	01
9	CẦU ĐỖ CÁP NGẦM QUA KÊNH TÂN HOÁ	F05F05A01.D20M.12005- CN.CĐC.01/02	01
10	CẦU ĐỖ CÁP NGẦM TẠI CẦU BÀU TRÂU	F05F05A01.D20M.12005- CN.CĐC.02/02	01
11	HÀO CÁP ĐI DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA KHÔNG GIAO CHÉO - HC1	F05F05A01.D20M.12005- XD.HC1	01
12	HÀO CÁP ĐI DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA GIAO CHÉO CÔNG TRÌNH NGẦM - HC1A	F05F05A01.D20M.12005- XD.HC1A	01
13	HÀO CÁP NGẦM 2 MẠCH 220kV KẾT HỢP 110kV DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA GIAO CHÉO CÔNG TRÌNH NGẦM - HC2	F05F05A01.D20M.12005- XD.HC2	01
14	HÀO CÁP NGẦM 2 MẠCH 220kV KẾT HỢP 22kV DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA GIAO CHÉO CÔNG TRÌNH NGẦM - HC3	F05F05A01.D20M.12005- XD.HC3	01
15	HÀO CÁP ĐI DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA CHUYỂN VÀO HẦM NỘI 220kV- CĐH1	F05F05A01.D20M.12005- XD.CĐH1	01
16	HÀO CÁP ĐI DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA CHUYỂN VÀO HẦM NỘI 220kV- CĐH2	F05F05A01.D20M.12005- XD.CĐH2	01
17	HÀO CÁP ĐI DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA CHUYỂN VÀO HẦM NỘI 110kV- CĐH3	F05F05A01.D20M.12005- XD.CĐH3	01
18	HẦM KÉO CÁP	F05F05A01.D20M.12005- CN220-2M.HKC.01/01	01
19	BỐ TRÍ CỬ LARSEN HẦM KÉO CÁP	F05F05A01.D20M.12005- CN220-2M.CLS.01/01	01
20	HẦM NỘI CÁP LOẠI A	F05F05A01.D20M.12005- XD.HNC2M.A-1/6	01
21	HẦM NỘI CÁP LOẠI A	F05F05A01.D20M.12005- XD.HNC2M.A-2/6	01
22	HẦM NỘI CÁP LOẠI A	F05F05A01.D20M.12005- XD.HNC2M.A-3/6	01
23	HẦM NỘI CÁP LOẠI A	F05F05A01.D20M.12005- XD.HNC2M.A-4/6	01
24	HẦM NỘI CÁP LOẠI A	F05F05A01.D20M.12005- XD.HNC2M.A-5/6	01
25	HẦM NỘI CÁP LOẠI A	F05F05A01.D20M.12005- XD.HNC2M.A-6/6	01

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA

Theo văn bản số 6.7.2.9/PECC2-TLĐ

30-12-2025

Ký tên:

Nguyễn Thạch Bút

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3835 / SCT - QNLN

ngày 10 tháng 10 năm 2025

Người thẩm định ký tên

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4

CÔNG TY

PGĐ Trung tâm

Nguyễn Việt Tiến

CNTK

Đồng Trinh Hoàng

CTTK (XD)

Tăng Tấn Thạch

Kiểm tra

Đinh Nhật Minh

Thiết kế

Nguyễn Xuân Phương

ĐƯỜNG DÂY 220 KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN

LIỆT KÊ BẢN VẼ HẦM CÁP VÀ CẦU ĐỖ CÁP NGẦM QUA KÊNH TÂN HOÁ

TKCS

10-2025

F05F05A01.D20M.12005 - CN.HCN.01/09

TL:1/#

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA

Theo văn bản số 5.72.9/PECC2-TLD

30-12-2025

Ký tên:

Nguyễn Thạch Bút

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3835 / SCT - QLNL

ngày 10 tháng 10 năm 2025

Người thẩm định ký tên

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM				ĐƯỜNG DÂY 220 KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN			
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4							
CÔNG TY				LIỆT KÊ BẢN VẼ HẦM CÁP VÀ CẦU ĐỖ			
				CÁP NGẦM QUA KÊNH TÂN HOÁ			
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến			TKCS	10-2025	F05F05A01.D20M.12005 - CN.HCN.01/09	
CNTK	Đồng Trinh Hoàng			TL:1/#			
CTTK (XD)	Tăng Tấn Thạch						
Kiểm tra	Đinh Nhật Minh						
Thiết kế	Nguyễn Xuân Phương						

GHI CHÚ HIỆN TRẠNG

Ký hiệu	Diễn giải	Ký hiệu	Diễn giải
	Ống cấp nước		Cống thoát nước ngầm
	Cáp chiếu sáng		Mương, kênh
	Đường dây trung áp hiện có		Cây cảnh
	Đường bê tông		Cột đèn chiếu sáng
	Tường rào		Hộp cáp điện lực
	Bạc tam cấp		Mốc khống chế (đường chuyển cấp 2)
	Nhà		

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA
Theo văn bản số **6.7.2.9/PECC2-TLD**
30-12-2025

Ký tên:

Nguyễn Thạch Bút

BẢNG LIỆT KÊ TỌA ĐỘ

STT	Ký hiệu	Tọa độ VN2000		
		Điểm	x	y
1	Hầm cáp ngầm	a1	1190073.470	596620.320
		a2	1190089.511	596625.951
		a3	1190087.921	596630.480
		a4	1190083.124	596632.823
		a5	1190074.160	596629.677
		a6	1190071.881	596624.849
2	Đoạn cáp ngầm đi dưới đường nhựa	b1	1190078.007	596621.913
		b2	1190080.838	596622.907
		b3	1190081.494	596621.035
		b4	1190078.663	596620.042
3	Đoạn cáp ngầm đi dưới vỉa hè	b5	1190079.455	596617.784
		b6	1190082.286	596618.777
4	Đoạn cáp ngầm đi dưới đường nhựa	c1	1190083.226	596590.766
		c2	1190091.105	596593.531
		c3	1190088.389	596601.269
		c4	1190083.860	596599.679
		c5	1190081.570	596595.484

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: **3835/SC-T-BNL**
ngày **10** tháng **10** năm **2025**
Người thẩm định ký tên:

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4

PGĐ Trung tâm: Nguyễn Viết Tiến

CNTK: Đồng Trinh Hoàng

CTTK (XD): Tăng Tấn Thạch

Kiểm tra: Đinh Nhật Minh

Thiết kế: Nguyễn Xuân Phương

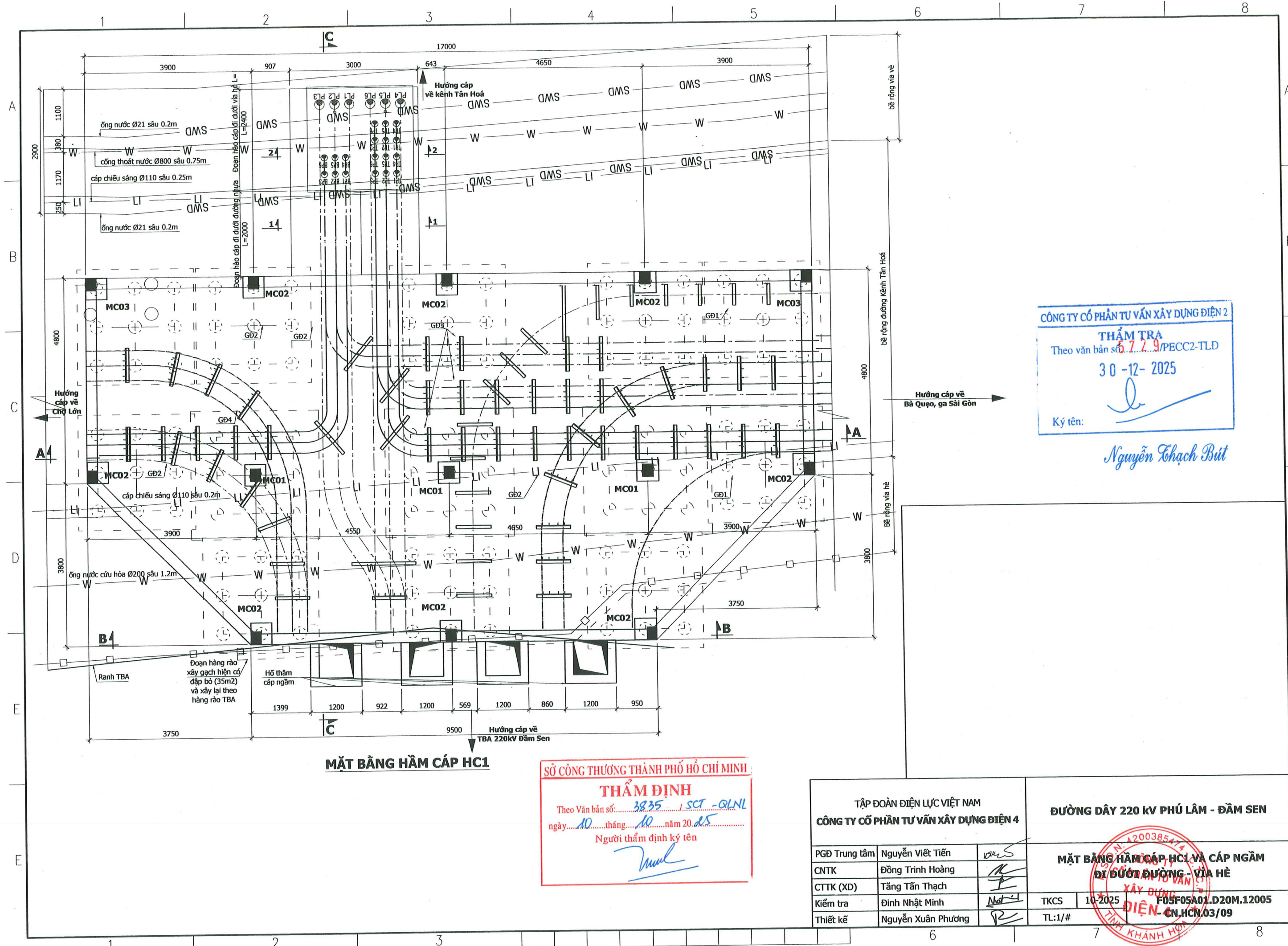
ĐƯỜNG DÂY 220 KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ HẦM CÁP VÀ CÁP NGẦM ĐI DƯỚI ĐƯỜNG - VỈA HÈ

TKCS: 10-2025

TL:1/#

F05F05A01.D20M.12005 - CN.HCN.02/09

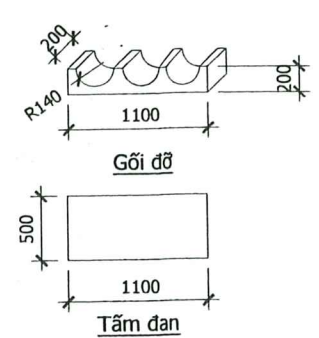
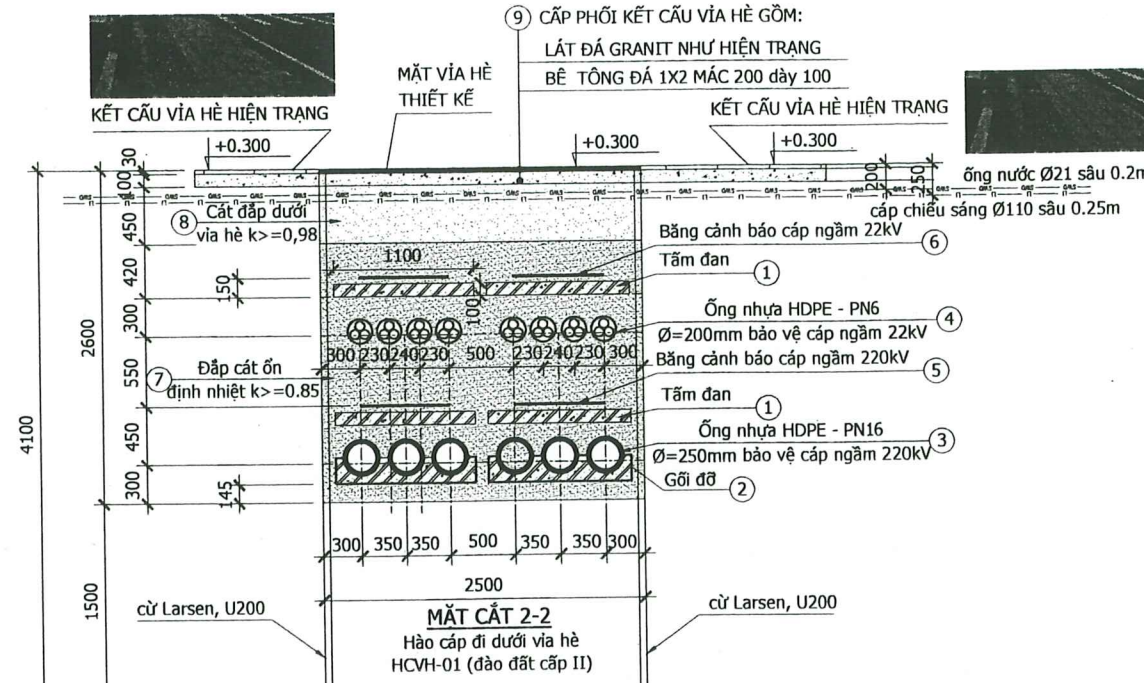
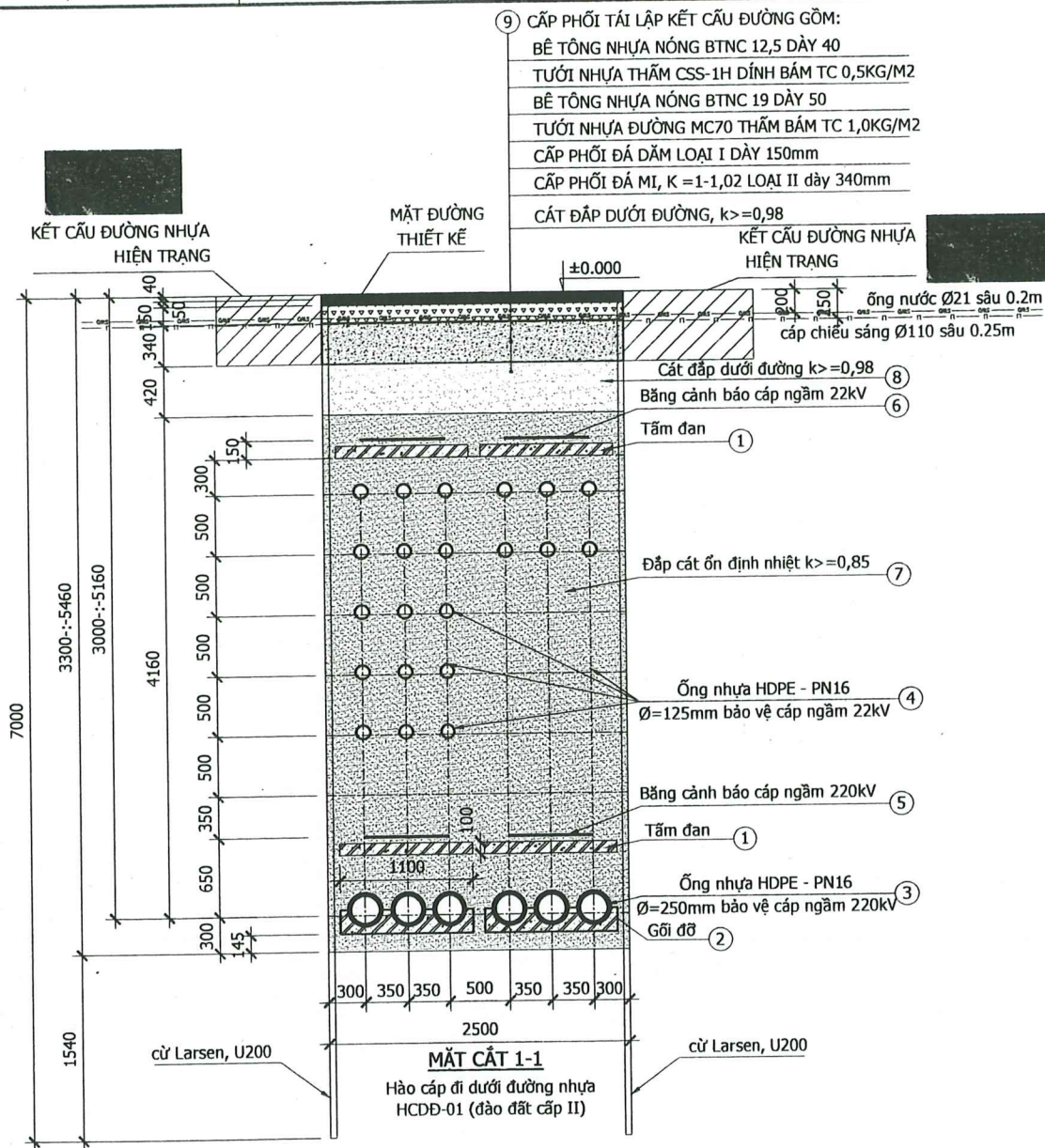


CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
Theo văn bản số 6.7.7.9/PECC2-TLD
30-12-2025
Ký tên: *[Signature]*

Nguyễn Thạch Bút

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3835 / SCT - GLNL
ngày 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên: *[Signature]*

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4			ĐƯỜNG DÂY 220 KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Viết Tiến	<i>[Signature]</i>	MẶT BẰNG HẦM CÁP HC1 VÀ CÁP NGẦM ĐI DƯỚI ĐƯỜNG - VÍA HÈ <i>[Stamp: XÂY DỰNG ĐIỆN - CN.HCN.03/09]</i>	
CNTK	Đồng Trinh Hoàng	<i>[Signature]</i>		
CTTK (XD)	Tăng Tấn Thạch	<i>[Signature]</i>		
Kiểm tra	Đinh Nhật Minh	<i>[Signature]</i>		
Thiết kế	Nguyễn Xuân Phương	<i>[Signature]</i>	TKCS	10-2025
			TL:1/#	



BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG HÀO CÁP (Tính 1m dài)

HÀO CÁP ĐI DƯỚI VÍA HÈ - HCVH-01

Cấp đất	Đào đất (m ³)	Cát ổn định nhiệt, k>=0,85 (m ³)	Cát đập dưới vỉa hè, k>=0,98 (m ³)	Bê tông gối đỡ + tấm đan đá 1x2, m ² (m ³)	Lát Gạch vỉa hè (m ²)	Bê tông đá 1x2; M200 vỉa hè (m ³)	Đào vỉa hè (m ³)
II	7,346	3,98	1,13	0,542	2,5	0,25	0,5

GHI CHÚ:

- Giai đoạn sau sẽ thể hiện chi tiết
- ếp cử Larsen, U200, khi đào đường, dài 4,1m; 12 tấm cho 1m dài
- Bảng cảnh báo cáp ngầm 22KV dài 2m
- Bảng cảnh báo cáp ngầm 220KV dài 2m
- Thép tấm đan tính cho 1 m dài Ø8 =45kg
- Thép gối đỡ tính cho 1 m dài Ø8 =9kg
- Ống nhựa HDPE - PN6 Ø=200mm bảo vệ cáp ngầm 22KV dài L=8m
- Ống nhựa HDPE - PN16 Ø=250mm bảo vệ cáp ngầm 220KV dài L=6m

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA

Theo văn bản số 5.7.2.9/PECC2-TLD

30-12-2025

Ký tên: Nguyễn Thạch Bút

BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG HÀO CÁP (Tính 1m dài)

HÀO CÁP ĐI DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA HCDD 01

Cấp đất	Đào đất (m ³)	Cát ổn định nhiệt, k>=0,85 (m ³)	Cát đập dưới đường, k>=0,98 (m ³)	Bê tông gối đỡ + tấm đan đá 1x2, m ² (m ³)	BTN nóng 12,5 (m ³)	Tuỷ nhựa CSS-1H; TC 0,5kg/m ²	BTN nóng 19 (m ³)	Tuỷ nhựa MC70; TC 1.0kg/m ²	Cấp phối đá dăm loại 1, k>=0,98	Cấp phối đá mi loại 2, k>=0,98	Đào đường (m ³)
II	12,616	9,23	1,05	0,542	0,1	2,45	0,12	2,45	0,38	0,85	1,45

GHI CHÚ:

- Giai đoạn sau sẽ thể hiện chi tiết
- ếp cử Larsen, U200, khi đào đường, dài 7m; 12 tấm cho 1m dài
- Bảng cảnh báo cáp ngầm 22KV dài 2m
- Bảng cảnh báo cáp ngầm 220KV dài 2m
- Thép tấm đan tính cho 1 m dài Ø8 =45kg
- Thép gối đỡ tính cho 1 m dài Ø8 =9kg
- Ống nhựa HDPE - PN16 Ø=125mm bảo vệ cáp ngầm 22KV dài L=21m
- Ống nhựa HDPE - PN16 Ø=250mm bảo vệ cáp ngầm 220KV dài L=6m

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

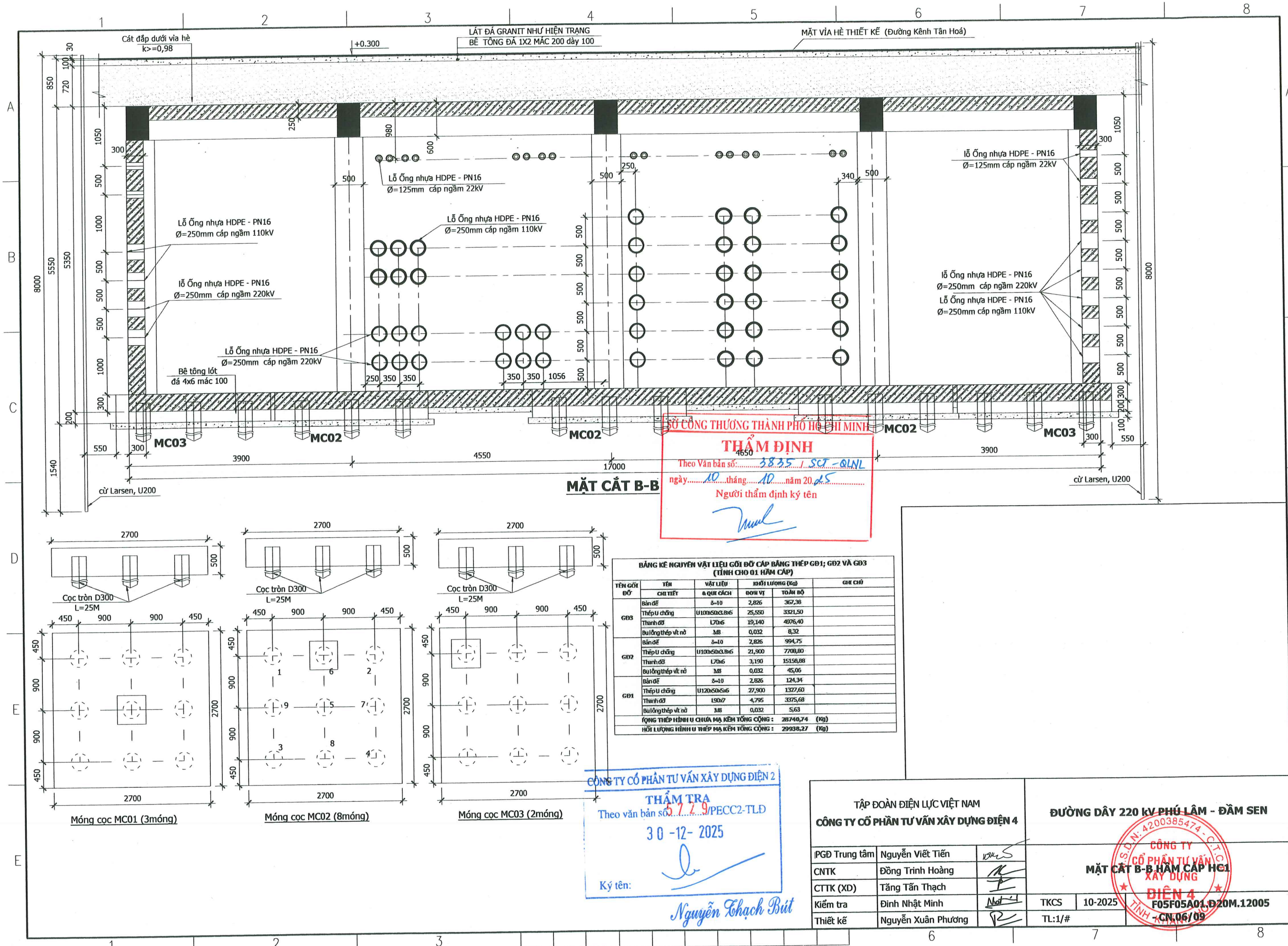
THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3835/SCV-QNL

ngày 10 tháng 10 năm 2025

Người thẩm định ký tên

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM			ĐƯỜNG DÂY 220 KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4			MẶT CẮT HÀO CÁP DƯỚI ĐƯỜNG VÀ VÍA HÈ	
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến		TKCS	10-2025
CNTK	Đồng Trình Hoàng		TL:1/#	
CTTK (XD)	Tăng Tấn Thạch			
Kiểm tra	Đinh Nhật Minh			
Thiết kế	Nguyễn Xuân Phương			

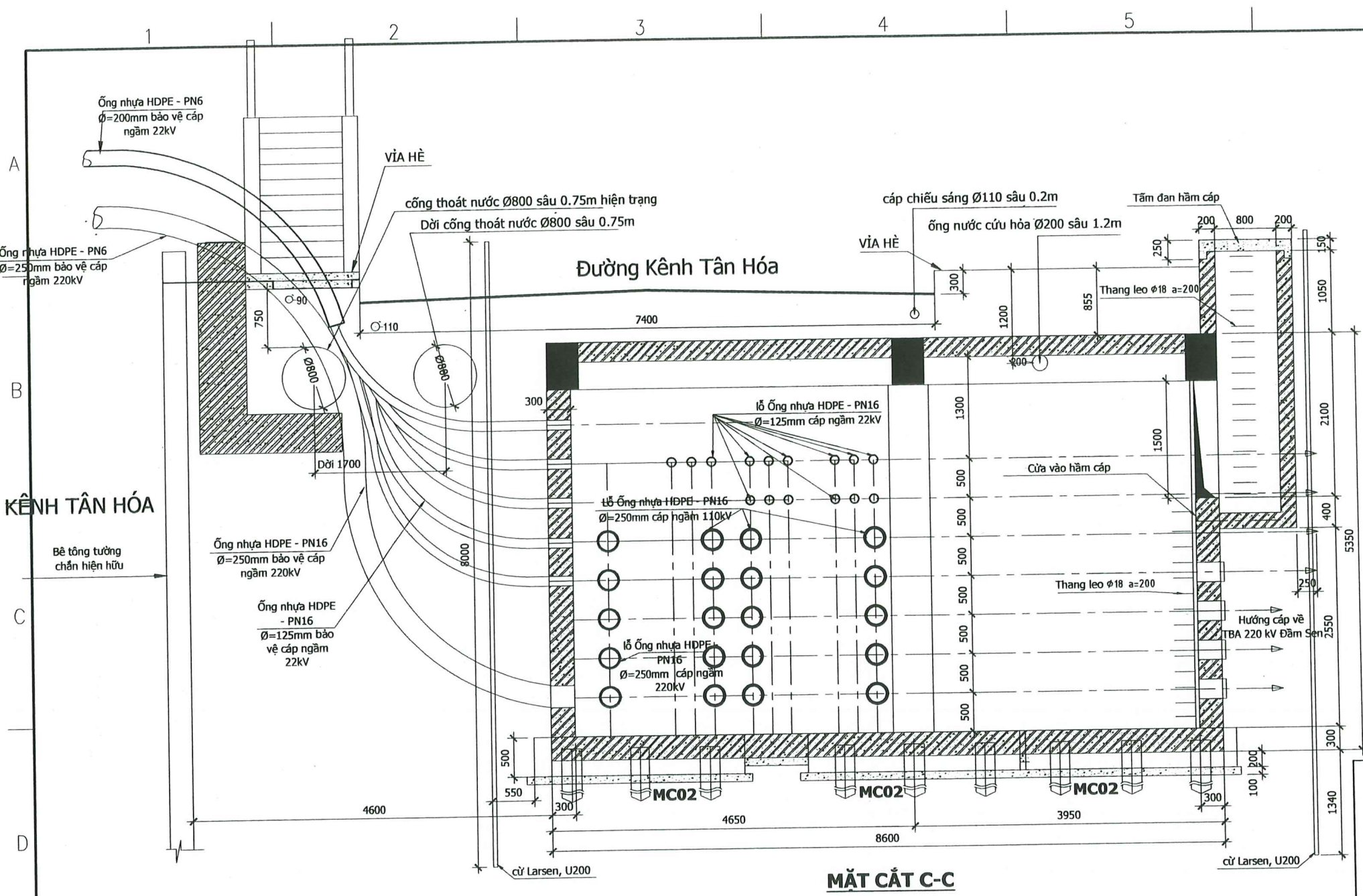


THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3835 / SCT-QNLN
ngày 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên

BẢNG KẾ NGUYÊN VẬT LIỆU GỠI ĐỒ CÁP BẢNG THÉP G01; G02 VÀ G03 (TÍNH CHO 01 HẠM CÁP)					
TÊN GỠI ĐỒ	TÊN CHI TIẾT	QUY CÁCH	ĐƠN VỊ	TỔNG SỐ	GHI CHÚ
G03	Bản vẽ	8-10	2,826	367,38	
	Thép U chống	U100x50x3,8x6	25,550	3321,50	
	Thanh đỡ	L70x6	19,140	4976,40	
	Bu lông thép vít nở	M8	0,032	8,32	
G02	Bản vẽ	8-10	2,826	994,75	
	Thép U chống	U100x50x3,8x6	21,900	7708,80	
	Thanh đỡ	L70x6	3,190	15158,88	
	Bu lông thép vít nở	M8	0,032	45,06	
G01	Bản vẽ	8-10	2,826	124,34	
	Thép U chống	U120x50x5x6	27,900	1327,60	
	Thanh đỡ	L90x7	4,795	3375,68	
	Bu lông thép vít nở	M8	0,032	5,63	
TỔNG THÉP HÌNH U CHUỖA MÀ KÈM TỔNG CỘNG :			28740,74	(kg)	
HỐI LƯỢNG HÌNH U THÉP MÀ KÈM TỔNG CỘNG :			29938,27	(kg)	

THẨM TRA
Theo văn bản số: 3729/PECC2-TLD
30-12-2025
Ký tên: Nguyễn Thạch Bút

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM			ĐƯỜNG DÂY 220 KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN		
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4			MẶT CẮT B-B HẠM CÁP HC1		
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Viết Tiến		TKCS	10-2025	F05F05A01.D20M.12005
CNTK	Đồng Trình Hoàng		TL:1/#		
CTTK (XD)	Tăng Tấn Thạch				
Kiểm tra	Đinh Nhật Minh				
Thiết kế	Nguyễn Xuân Phương				



SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3835 / SCT-ĐINH

ngày: 10 tháng 10 năm 2025

Người thẩm định ký tên

[Signature]

GHI CHÚ:

- Bê tông hầm cáp, đài móng sử dụng cấp độ bền B20 (M250) đá 1x2. Bê tông lót móng cấp độ bền B7,5 (M100) đá 4x6
- Cốt thép đường kính $\Phi < 10$ dùng nhóm CB240-T với $R_s = 210\text{MPa}$, cốt thép đường kính $\Phi \geq 10$ dùng nhóm CB400-V với $R_s = 350\text{MPa}$ (hoặc tương đương) theo TCVN 1651:2018.

BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU HẦM CÁP HC-1										
Thép hầm cáp, móng cọc và tấm đan hố thăm (kg)							Bê tông hầm cáp HC-1 (m³)		Cọc PHC D300 (Loại C)	
Đường kính (mm)	□8	□12	□16	□18	□22	□25	B7,5(M100)	B20(M250)	Số lượng	Tổng chiều dài (m)
Khối lượng (Kg)	652,64	3965,01	15642,62	8413,82	3441,19	3479,59	13,67	181,12	117 cọc 25m	2925

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA

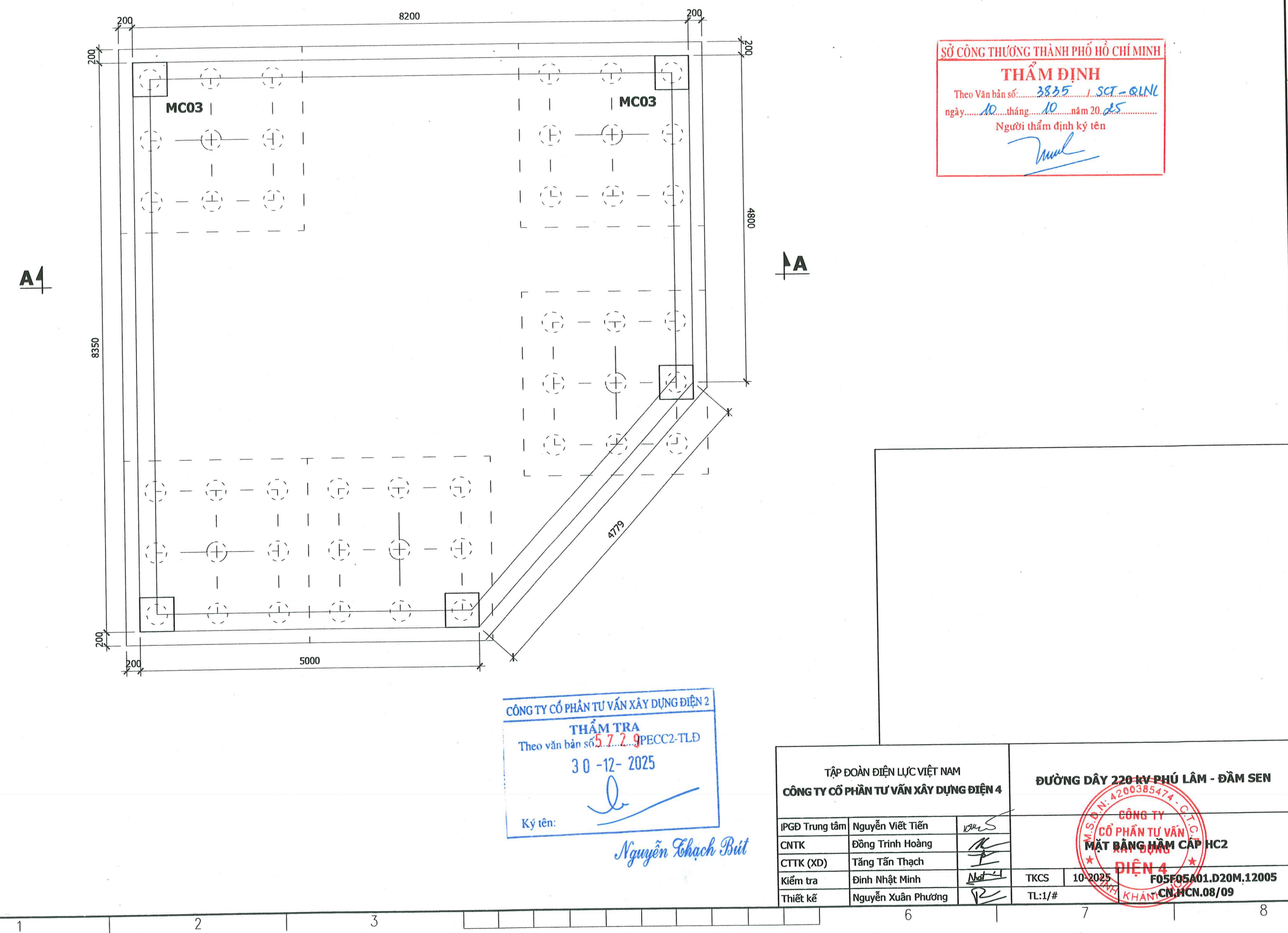
Theo văn bản số: 5.7.2.9 PECC2-TLD

30-12-2025

Ký tên: *[Signature]*

Nguyễn Thạch Bút

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM			CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4			ĐƯỜNG DÂY 220 KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN		
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Viết Tiến	<i>[Signature]</i>	CNTK	Đồng Trinh Hoàng	<i>[Signature]</i>	CTTK (XD)	Tăng Tấn Thạch	<i>[Signature]</i>
Kiểm tra	Đinh Nhật Minh	<i>[Signature]</i>	Thiết kế	Nguyễn Xuân Phương	<i>[Signature]</i>	TKCS	10-2025	TL:1/#
						CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		
						F05F05A01.D20M.12005		
						CN.07/09		



SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3835 / SCT-QNL

ngày 10 tháng 10 năm 2025

Người thẩm định ký tên

[Signature]

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA

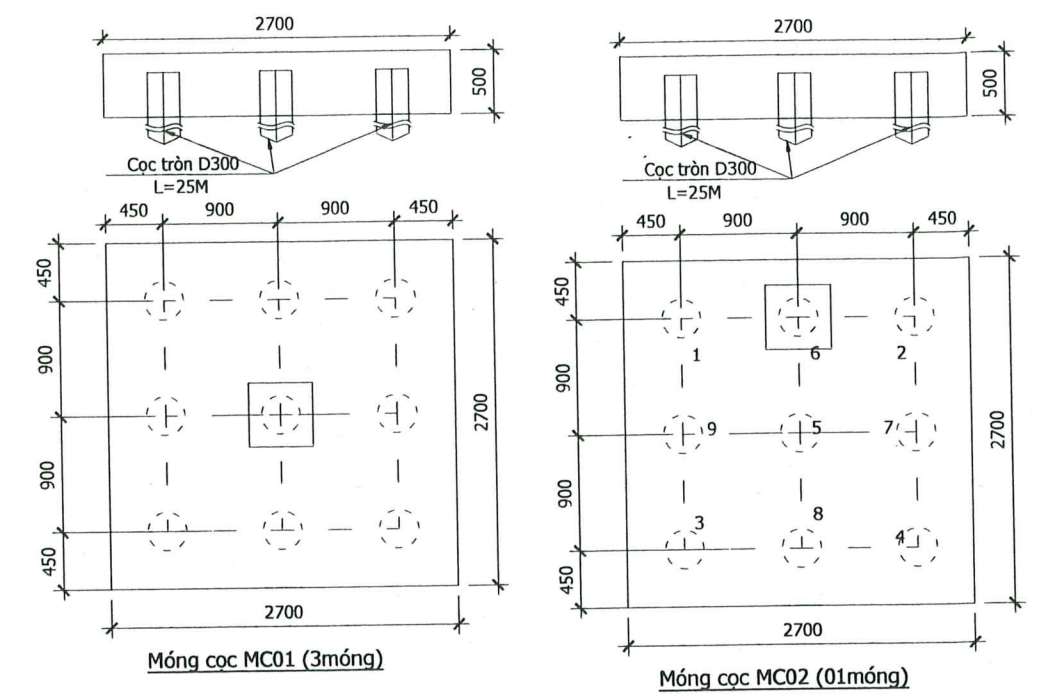
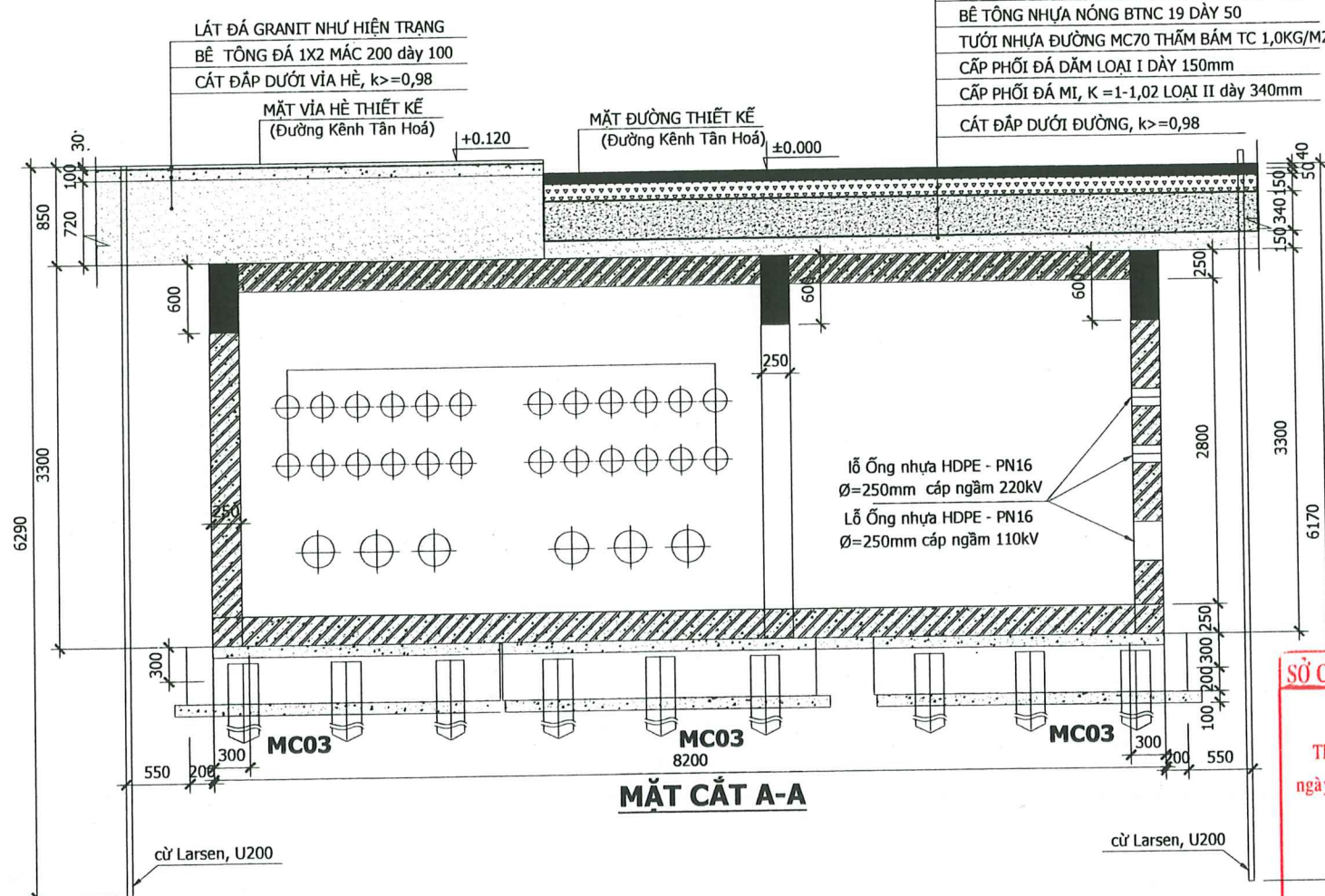
Theo văn bản số 5.7.2.9 PECC2-TLĐ

30-12-2025

Ký tên: *[Signature]*

Nguyễn Khắc Bút

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM			ĐƯỜNG DÂY 220 KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN		
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4			CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		
IPGD Trung tâm	Nguyễn Viết Tiến	<i>[Signature]</i>	MS.Đ.N. 4200385474 - C.T.C CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4 MẶT BẰNG HẠM CẤP HC2 DIỆN 4 KHÁNH		
CNTK	Đồng Trình Hoàng	<i>[Signature]</i>			
CTTK (XD)	Tăng Tấn Thạch	<i>[Signature]</i>			
Kiểm tra	Đinh Nhật Minh	<i>[Signature]</i>			
Thiết kế	Nguyễn Xuân Phương	<i>[Signature]</i>	TKCS	10-2025	F05F05A01.D20M.12005
			TL:1/#		CN.HCN.08/09



SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3835 / SCT - QNL
ngày 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên
[Signature]

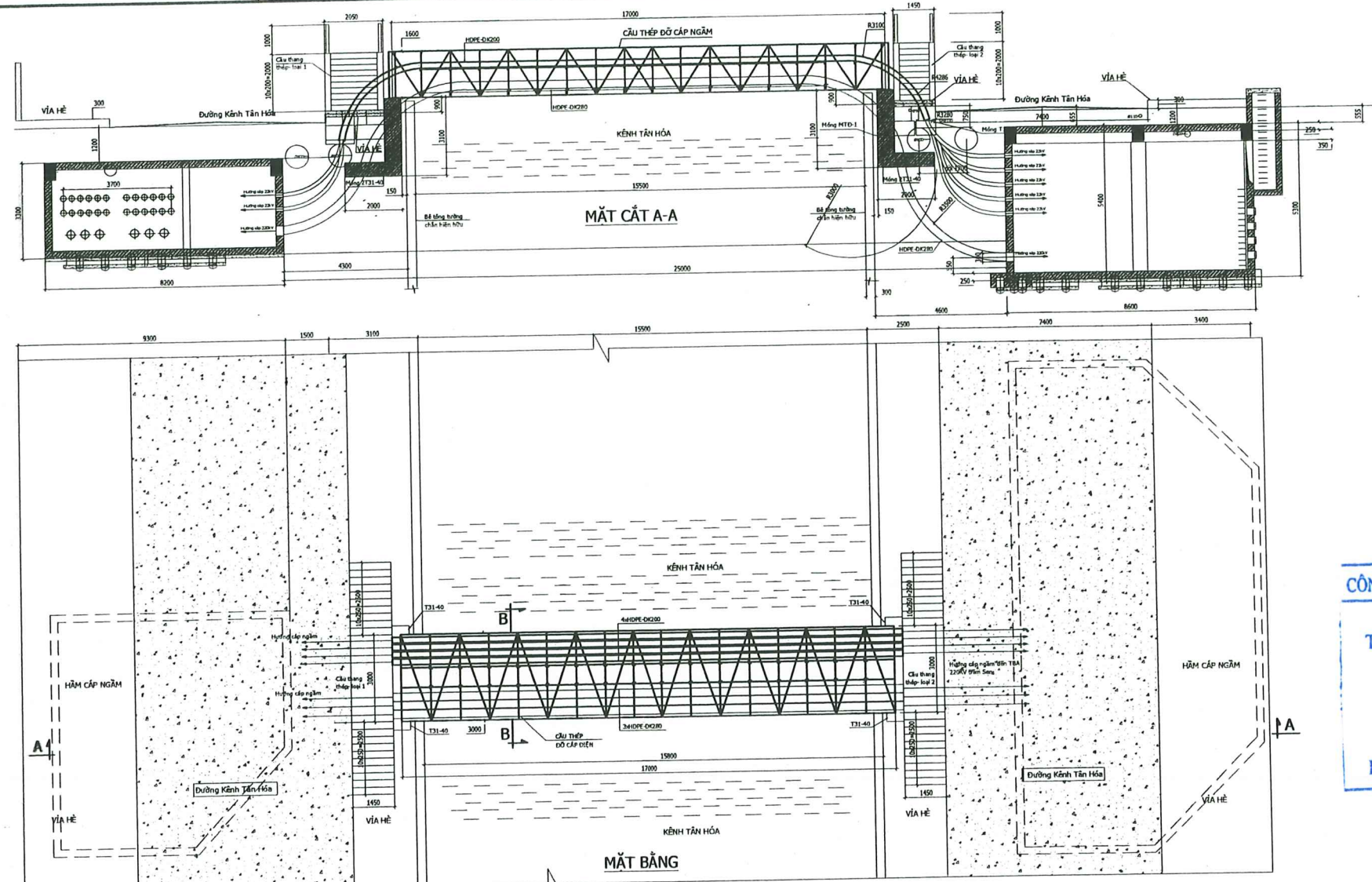
BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU HẦM CÁP HC-2										
Thép hầm cáp, móng cọc (kg)							Bê tông hầm cáp HC-1 (m³)		Cọc PHC D300 (Loại C)	
Đường kính (mm)	□8	□12	□16	□18	□22	□25	B7,5(M100)	B20(M250)	Số lượng	Tổng chiều dài (m)
Khối lượng (Kg)	522,11	3172,5	12514,1	6371,1	2752,9	2783,6	6,92	52,2	45 cọc 25m	1125

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
Theo văn bản số 5729/PECC2-TLD
30-12-2025
Ký tên:
[Signature]
Nguyễn Thạch Bút

BẢNG KẾ KHỐI LƯỢNG HẦM CÁP DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA VÀ VÍA HÈ (TÍNH 01 HẦM)											
HẦM CÁP ĐI DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA VÀ VÍA HÈ HC2											
Cấp đất	Đào đất(m³)	bê tông đá 1x2; M200 vữa hê(m³)	đắp đất xung quanh hầm(m³)	Cát đắp dưới đường và vỉa hê, k>=0,98	Bê tông lót đá 4x6 mức 100(m³)	BTN nóng 12,5 (m³)	Tuổi nhựa CSS-1H; TC 0,5kg/m²	BTN nóng 19 (m³)	Tuổi nhựa MC70; TC 1.0kg/m²	Cấp phối đá dăm loại 1, k>=0,98 (m³)	Cấp phối đá mi loại 2, k>=0,98 (m³)
II	284,8	3,178	77,593	29,71	6,917	1,821	45,52	2,276	45,52	6,828	45,52

- GHI CHÚ:**
- Giai đoạn sau sẽ thể hiện chi tiết
 - ép củ Larsen, U200, khi đào đường, dài 8m; 254 tấm (luân chuyển hầm HC1)
 - Thép chữ I 150x75; giằng chống thành củ Larsen; tổng chiều dài L= 1068M (luân chuyển HC1)
 - Ống nhựa HDPE - PN16 Ø=125mm bảo vệ cáp ngầm 22kV dài L=11m
 - Ống nhựa HDPE - PN16 Ø=250mm bảo vệ cáp ngầm 110kV dài L=12m
 - Ống nhựa HDPE - PN16 Ø=250mm bảo vệ cáp ngầm 220kV dài L=10m

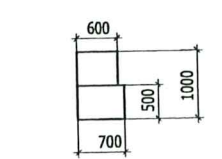
TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM			ĐƯỜNG DÂY 220 KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN		
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4			CÔNG TY XÂY DỰNG ĐIỆN 4		
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Viết Tiến	<i>[Signature]</i>	4200385474 - C.T.P. CÔNG TY XÂY DỰNG ĐIỆN 4 F05F05A01.D20M.12005 CN.HCN.09/09		
CNTK	Đồng Trinh Hoàng	<i>[Signature]</i>			
CTTK (XD)	Tăng Tấn Thạch	<i>[Signature]</i>			
Kiểm tra	Đình Nhật Minh	<i>[Signature]</i>			
Thiết kế	Nguyễn Xuân Phương	<i>[Signature]</i>	TKCS	10-2025	TL:1/#



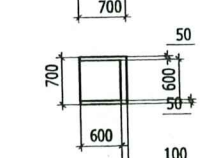
MÓNG T31-40

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
Theo văn bản số 8.7.2.9/PECC2-TLD
30-12-2025
Ký tên: Nguyễn Chạch Bút

MÓNG T10-10



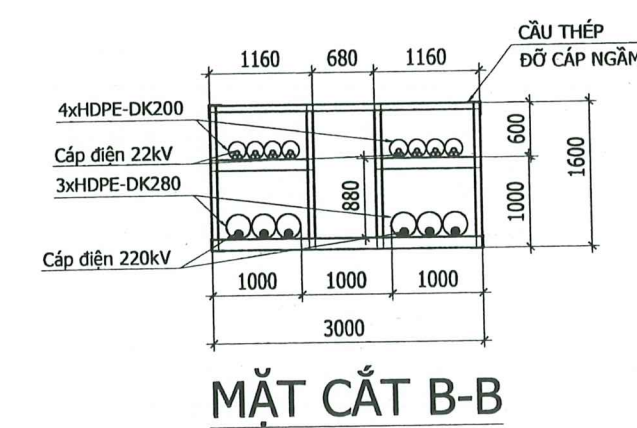
MÓNG T10-07



SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3835 / SCT-QLNL
ngày 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên

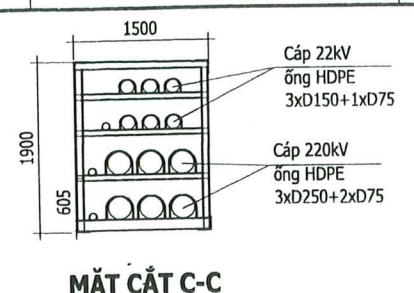
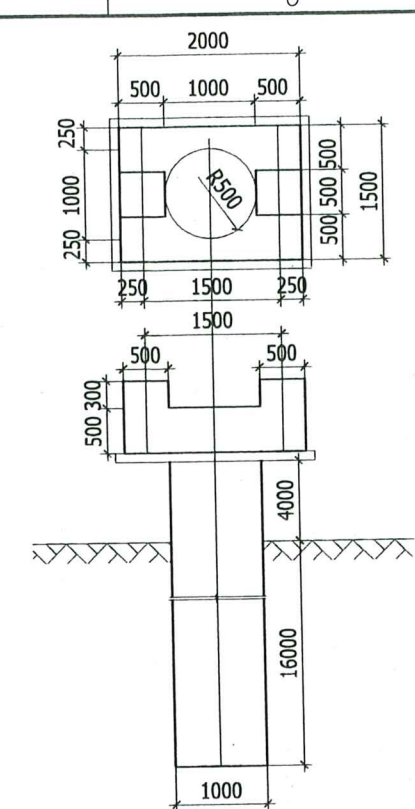
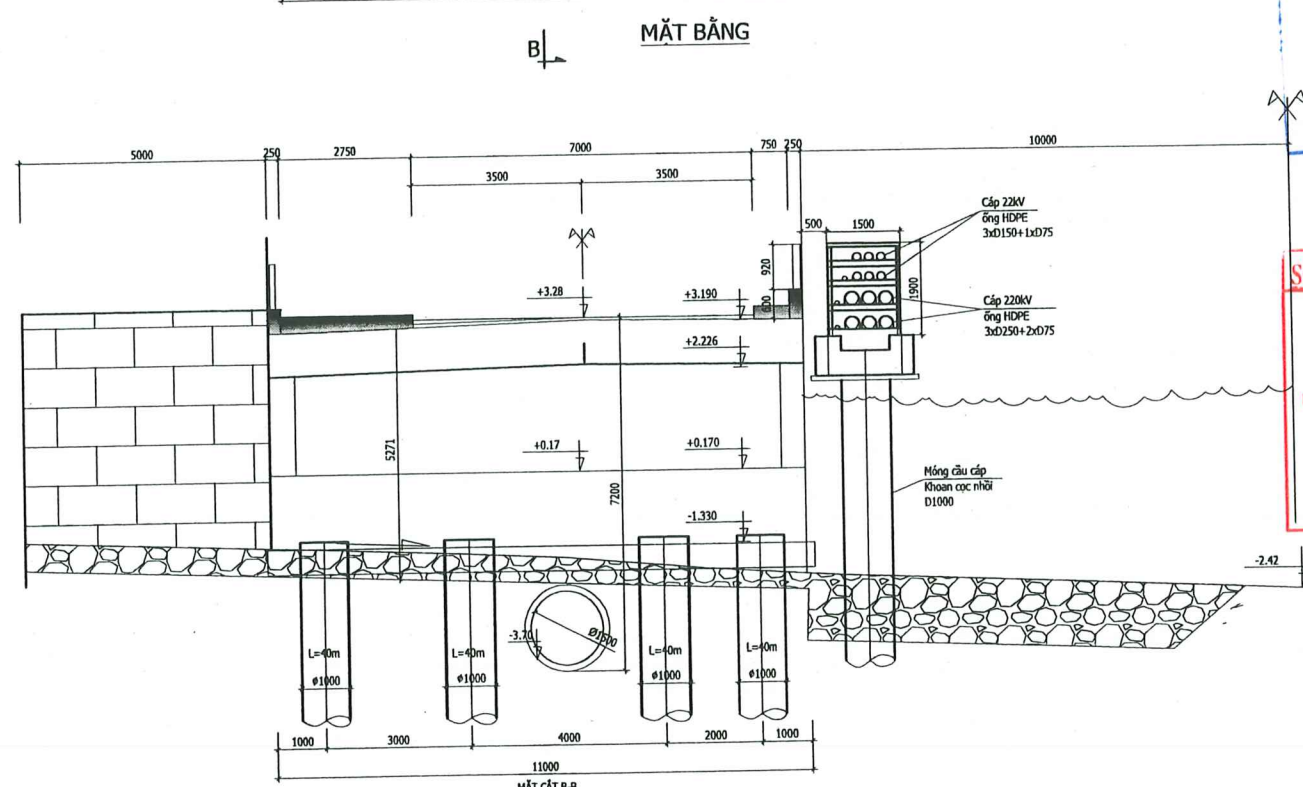
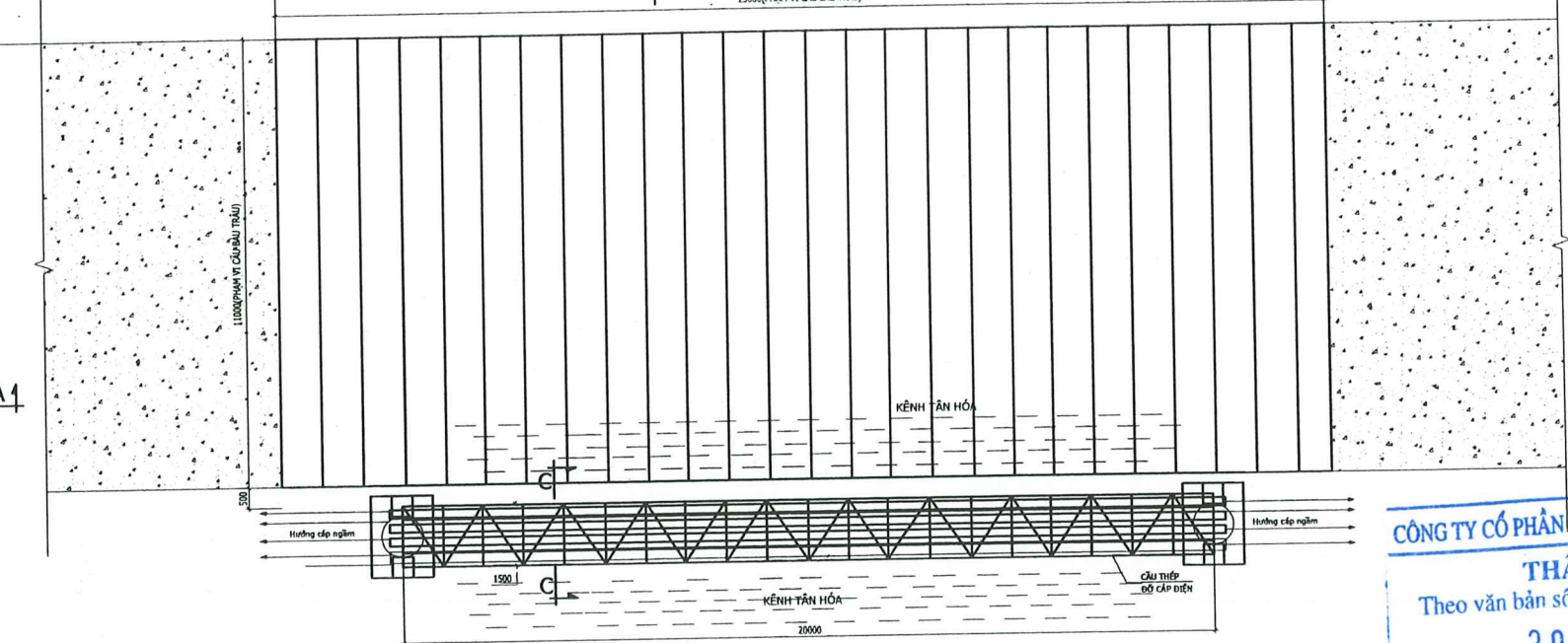
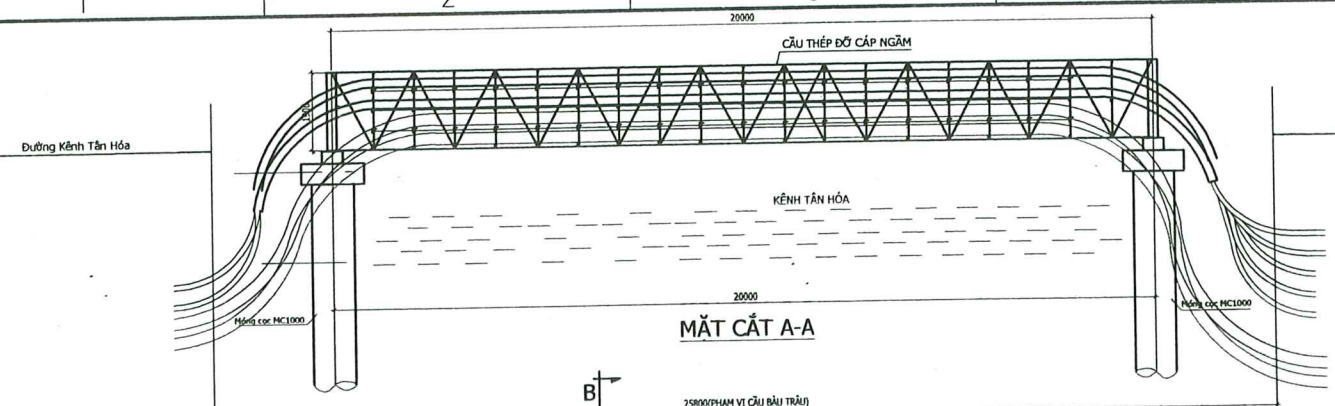
TỔNG HỢP VẬT LIỆU CẦU THANG - LOẠI 1			
SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU & QUY CÁCH	KHỐI LƯỢNG (kg)
1	Dầm dọc thép hộp	70x140x3	312,92
2	Dầm ngang thép hộp	70x140x3	161,94
3	Lan can thép hộp	40x80x2	142,51
4	Song lan can thép hộp	25x50x2	311,88
5	Bậc thang thép hộp	20x40x2	146,70
6	Sườn chiếu nghỉ thép hộp	50x100x3	43,17
7	Mặt bậc thang thép tấm	8-4	321,85
8	Mặt bậc chiếu nghỉ thép tấm	8-4	193,11
9	Tấm đế chân thang	8-10	113,04
BL	Bu lông móng M20x200	Φ 20	21,31
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG CHƯA MẠ KẼM: 1768,43 (kg)			
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG MẠ KẼM MẠ KẼM: 1642,11 (kg)			
TỔNG HỢP VẬT LIỆU CẦU THANG - LOẠI 2			
SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU & QUY CÁCH	KHỐI LƯỢNG (kg)
1	Dầm dọc thép hộp	70x140x3	312,92
2	Dầm ngang thép hộp	70x140x3	161,94
3	Lan can thép hộp	40x80x2	142,51
4	Song lan can thép hộp	25x50x2	311,88
5	Bậc thang thép hộp	20x40x2	146,70
6	Sườn chiếu nghỉ thép hộp	50x100x3	30,83
7	Mặt bậc thang thép tấm	8-4	227,65
8	Mặt bậc chiếu nghỉ thép tấm	8-4	136,59
9	Tấm đế chân thang	8-10	113,04
BL	Bu lông móng M20x200	Φ 20	21,31
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG CHƯA MẠ KẼM: 1605,37 (kg)			
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG MẠ KẼM MẠ KẼM: 1672,26 (kg)			

TỔNG HỢP VẬT LIỆU CẦU CÁP						
Stt	Quy cách				Trọng lượng (kg)	
1	L100x8				2603,98	
2	L50x5				111,85	
3	L80x6				1639,78	
4	hL150x12				1844,59	
- Trọng lượng thép bình					6200,20	
- Trọng lượng thép tấm					1364,04	
Tổng trọng lượng của bulông					1240,04	
- Tổng trọng lượng thép (chưa mạ kẽm)					8804,28	
- Tổng trọng lượng thép (đã mạ kẽm)					9156,46	
- Tổng trọng lượng của bulông neo 16xBLN36					183,36	
TỔNG HỢP VẬT LIỆU MÓNG ĐỖ CẦU CÁP (TÍNH 04 MÓNG)						
Tên móng	Diện tích (m²)	Khối lượng cốt thép các loại (kg)				Chi chú
đỗ T31-40	M100	M250	Φ8	Φ12	Φ16	Tổng cộng
K.hướng:	3,28	10,14	185,12	1101,12	496	1782,26
Đuôi móng neo						
TỔNG HỢP VẬT LIỆU MÓNG CẦU THANG (TÍNH 04 MÓNG)						
Tên móng	Diện tích (m²)	Khối lượng cốt thép các loại (kg)				Chi chú
đỗ T10-10	M100	M250	Φ8	Φ10	Φ12	Tổng cộng
K.hướng:	0,576	2,72	36,2	56,28	71,04	213,52
TỔNG HỢP VẬT LIỆU MÓNG CẦU THANG (TÍNH 04 MÓNG)						
Tên móng	Diện tích (m²)	Khối lượng cốt thép các loại (kg)				Chi chú
đỗ T10-07	M100	M250	Φ8	Φ10	Φ12	Tổng cộng
K.hướng:	0,324	1,7	79,24	25,08	71,04	175,36



GHI CHÚ CHUNG:
1- Thép chế tạo theo tiêu chuẩn Việt Nam hoặc tương đương JIS G3101, dùng 2 loại:
- Loại thép mức cao SS540 (hoặc tương đương) cho thép góc có bề rộng bản cánh $\geq 100\text{mm}$.
- Loại thép thông thường mức CT38, SS400 (hoặc tương đương) cho thép góc có bề rộng bản cánh $< 100\text{mm}$ và thép tấm.
2- Bu lông dùng cấp độ bền 5.6. Bulông và đai ốc chế tạo theo TCVN 1876-76, TCVN 1896-76.
3- Toàn bộ cốt thép mạ kẽm nhưng không theo tiêu chuẩn JIS G3101-92:
- Chỉ bề mặt của cốt thép mạ kẽm có độ dày $< 6\text{mm}$ chiều dày mạ kẽm $100\mu\text{m}$.
- Chỉ bề mặt của cốt thép mạ kẽm có độ dày $\geq 6\text{mm}$ chiều dày mạ kẽm $110\mu\text{m}$.
- Bu lông, đai ốc, vòng đệm chiều dày mạ kẽm $55\mu\text{m}$.
4- Móng được đúc bằng bê tông cấp độ bền B20 (M250) đá 1x2. Bê tông lót móng cấp độ bền B7,5 (M100) đá 4x6.
- Cốt thép đường kính $\Phi \leq 10$ dùng nhóm CB240-T với $R_s = 210\text{MPa}$, cốt thép đường kính $\Phi \geq 10$ dùng nhóm CB400-V với $R_s = 350\text{MPa}$ (hoặc tương đương) theo TCVN 1651:2018.
- Các chỉ tiêu của cốt thép, cầu thang và các loại móng được thể hiện chi tiết tại các bản vẽ sau.
5- Phá bỏ vỉa hè và hoàn trả vỉa hè lát đá granite, vỉa xi măng mức 100, tạm tính S=68 m2 đá granite.
6- Đào hố móng, đất cấp III, tạm tính tổng khối lượng đào V1= 106 m3;
tận dụng đất đào đắp đất và đầm chặt $\gamma = 0,85$ và tạm tính tổng khối lượng đắp V2= 81 m3;
7- Ống nhựa HDPE - PN6, $\Phi = 200\text{mm}$ bảo vệ cáp ngầm 22kV, số lượng = 27m x 8;
8- Ống nhựa HDPE - PN6, $\Phi = 280\text{mm}$ bảo vệ cáp ngầm 220kV, số lượng = 27m x 6.

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4			ĐƯỜNG DÂY 220 KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN		
IPGD Trung tâm	Nguyễn Viết Tiến		 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG CẦU ĐỖ CÁP NGÂM QUA KÊNH TÂN HÒA TÊN: 05F05A01.D20M.12005 CN.CDC.01/02		
CNTK	Đồng Trinh Hoàng				
CTTK (XD)	Tăng Tấn Thạch				
Kiểm tra	Đinh Nhật Minh				
Thiết kế	Nguyễn Xuân Phương		TKCS	10-2025	05F05A01.D20M.12005
			TL:1/#		-CN.CDC.01/02



TỔNG HỢP VẬT LIỆU CẦU CÁP	
QUY CÁCH	Khối lượng kG
L50x5	269,22
L60x5	745,22
L65x5	616,41
L70x6	108,41
L80x6	124,59
L90x7	81,64
hL175x12	2547,17
+ Trọng lượng thép hình :	4492,66
+ Trọng lượng thép tấm :	1966,26
+ Trọng lượng của bulông :	452,86
+ Trọng lượng tổng cộng cốt (chưa mạ kẽm) :	6911,78
+ Trọng lượng tổng cộng cốt (sau mạ kẽm) :	7188,26
+ Tổng trọng lượng bu lông neo 16*BLN36 :	183,36

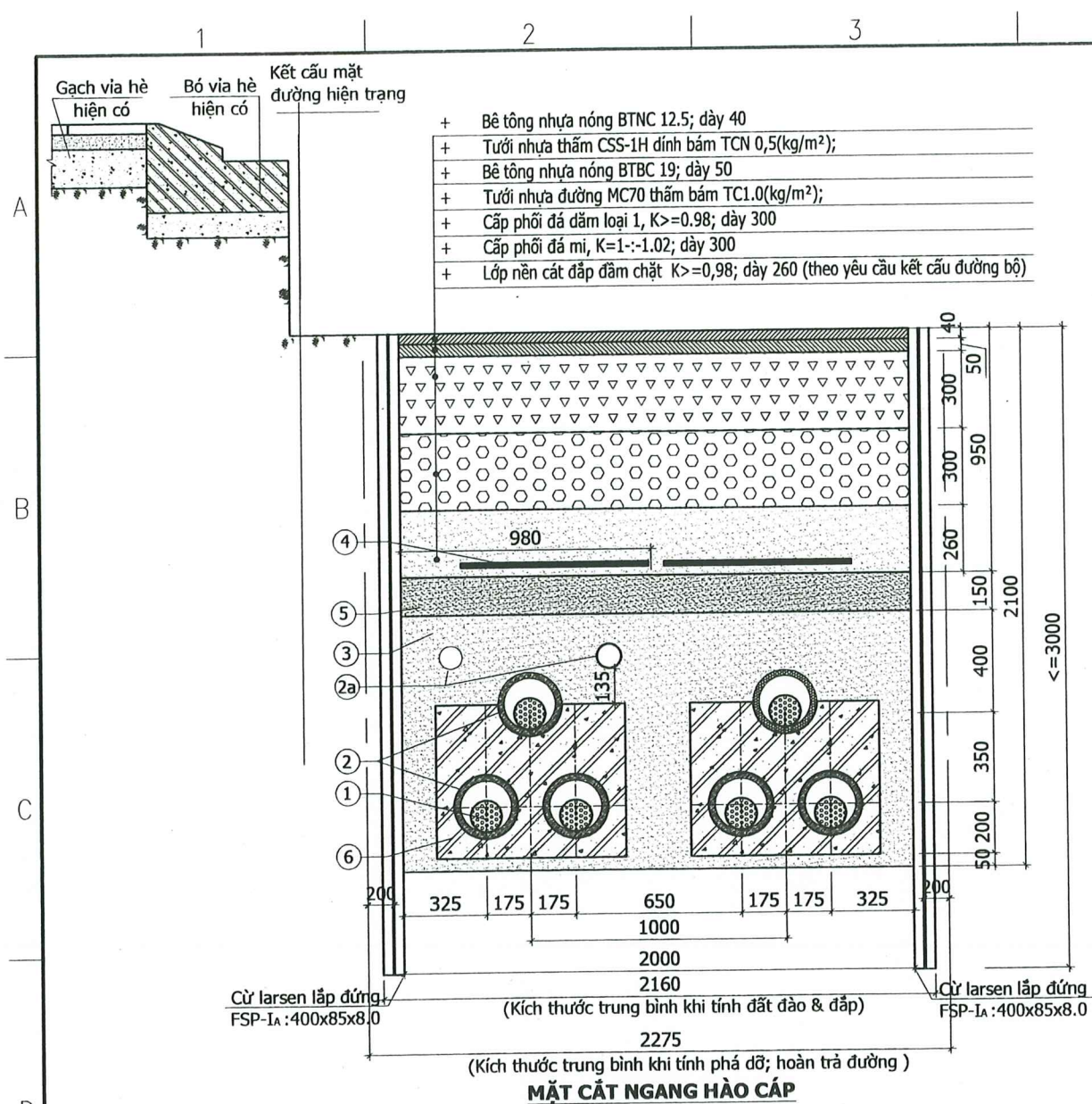
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
Theo văn bản số 5.7.2.9/PECC2-TLD
30-12-2025
Ký tên: Nguyễn Thanh Bút

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3835/STC-QLNL
ngày 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên

TỔNG HỢP VẬT LIỆU MÓNG ĐỖ CẦU CÁP L=20m (TÍNH CHO 2 MÓNG)						
Tên móng	Bê tông	Khối lượng cốt thép các loại (kg)			Tổng cộng	Ghi chú
2xMC1000	B7,5(M100)	B20(M250)	Φ8	Φ14	Φ18	Chưa tính khối lượng bu lông neo
Khối lượng:	0,748	34,716	411,2	377,5	2557,7	3346,45

GHI CHÚ:
- Xem bản vẽ : "CẦU ĐỖ CÁP NGÂM QUA KÊNH TÂN HÓA"

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4			ĐƯỜNG DÂY 220 KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Viết Tiến		4200385474 CÔNG TY CẦU ĐỖ CÁP NGÂM TẠI CẦU BÀU TRÂU XÂY DỰNG DIỆN CN.CĐC.02/02	
CNTK	Đồng Trinh Hoàng			
CTTK (XD)	Tăng Tấn Thạch			
Kiểm tra	Đinh Nhật Minh			
Thiết kế	Nguyễn Xuân Phương			
			TKCS	10-2025
			TL:1/#	



- + Bê tông nhựa nóng BTNC 12.5; dày 40
- + Tưới nhựa thấm CSS-1H dính bám TCN 0,5(kg/m²);
- + Bê tông nhựa nóng BTNC 19; dày 50
- + Tưới nhựa đường MC70 thấm bám TC1.0(kg/m²);
- + Cấp phối đá dăm loại 1, K>=0.98; dày 300
- + Cấp phối đá mi, K=1-1.02; dày 300
- + Lớp nền cát đắp đầm chặt K>=0.98; dày 260 (theo yêu cầu kết cấu đường bộ)

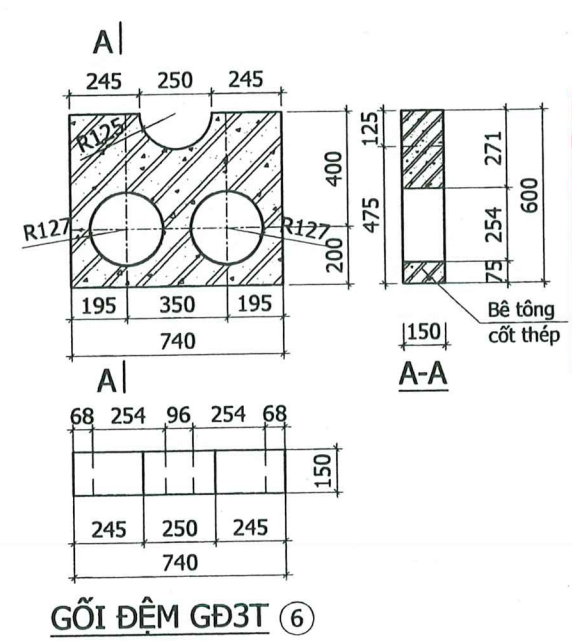
Cừ larsen lắp đứng FSP-1A: 400x85x8.0

Cầu larsen lắp đứng FSP-1A: 400x85x8.0

(Kích thước trung bình khi tính đất đào & đắp)

(Kích thước trung bình khi tính phá dỡ; hoàn trả đường)

MẶT CẮT NGANG HÀO CÁP



SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3835 / SCT - QLNL

ngày 10 tháng 10 năm 2025

Người thẩm định ký tên

- GHI CHÚ CHI TIẾT:**
- ① - Cáp ngầm 220kV
 - ② - Ống nhựa HDPE-D250 bảo vệ cáp ngầm
 - ②a - Ống nhựa HDPE-D75 bảo vệ cáp quang
 - ③ - Lớp cát ổn định nhiệt đầm chặt K>=0,85
 - ④ - Bảng cảnh báo cáp ngầm
 - ⑤ - Lớp đắp cát đầm chặt K>=0,85
 - ⑥ - Gối đệm GĐ3T đỡ cáp 220kV bằng bê tông cốt thép

BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG HÀO CÁP (TÍNH 3m dài)

HÀO CÁP ĐI DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA KHÔNG GIAO CHÉO- HC1

Kết cấu các lớp bên dưới kết cấu đường					Kết cấu các lớp đường giao thông (tái lập mặt đường giao thông)						
Số thứ tự	Tên gọi	Đào đất(m3)	đắp cát (m3)	cát đắp ổn định nhiệt(m3)	Cát đắp(m3)	Đá mi, K=1-1.02(m3)	Cấp phối đá dăm loại 1, k>=0,98 (m3)	Tưới nhựa MC70; TC 1.0kg/m2	BTN nóng 19 (m3)	Tưới nhựa CSS-1H; TC 0,5kg/m2	BTN nóng 12,5 (m3)
1	Hào cáp	7,44	0,960	5,48	1,775	2,048	2,048	6,825	0,341	3,413	0,273
Khối lượng các lớp đào đường nhựa hiện có được tạm tính như tái lập mặt đường								6,485	(m3)		

LIỆT KÊ CHIỀU DÀI ỐNG HDPE; BẢNG CẢNH BÁO CÁP VÀ GỖI ĐỖ CÁP; TẮM ĐẠN

Số thứ tự	Tên gọi	Số lượng	Chiều dài (m)	Tổng chiều dài (m)	Ghi chú
1	Ống HDPE đường kính ngoài Ø250 bảo vệ cáp ngầm	6	3	18	
2	Ống HDPE đường kính ngoài Ø75 bảo vệ cáp quang	2	3	6	
3	Bảng cảnh báo cáp ngầm	2	3	6	
4	Gối đệm GĐ3T (bố trí khoảng cách 3m)	2			Chi tiết xem bản vẽ

- GHI CHÚ:**
- 1. Đào đường hiện có tạm tính khối lượng 6,485m³ đất cấp IV ngoài ra là đất cấp I.
 - 2. Khối lượng bê tông cốt thép gối đệm xem cùng bản vẽ.
 - 3. Tái lập mặt đường sau khi hoàn thiện cáp ngầm được thiết kế theo bản vẽ thỏa thuận.
 - 4. Đơn vị thi công khi đào hố cáp phải chú ý đến các ống kỹ thuật ngầm không thi công được, thi công cần báo cáo thiết kế xử lý kịp thời.
 - 5. Trong quá trình thi công nếu vướng các ống kỹ thuật ngầm không thi công được, thi công cần báo cáo thiết kế xử lý kịp thời.
 - 6. ép cừ Larsen FSP-1A :400x85x8.0, dài 3m; 60 tấm (dự trừ cho 3m dài để luân chuyển)
 - 7. Thép cừ Larsen FSP-1A :400x85x8.0; tổng chiều dài L= 3m (Luân chuyển cho đoạn sau)
 - 8. Giai đoạn sau sẽ thể hiện chi tiết

BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU GỖI ĐỆM TAM GIÁ GĐ3T (TÍNH CHO 3 MÉT)

SỐ HIỆU	Bê tông (m³)	Σm: Tổng khối lượng cốt thép các loại (kg)					Ghi chú
GĐ3T	M200	Φ8	Φ10				Tổng cộng
K.lượng :	0,095	3,79	3,16				6,95

- GHI CHÚ:**
- 1. Gối đệm đúc sẵn bằng bê tông cấp độ bền B15(M200) đá 1x2.
 - 2. Cốt thép có đường kính Φ<10 dùng loại CB240-T, đường kính Φ≥10 dùng loại CB400-V theo tiêu chuẩn TCVN1651 - 2018 và được thiết kế theo TCVN5574-2018.

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

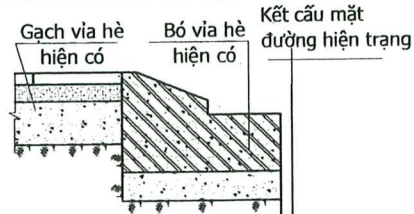
THẨM TRA

Theo văn bản số: 3779/PECC2-TLD

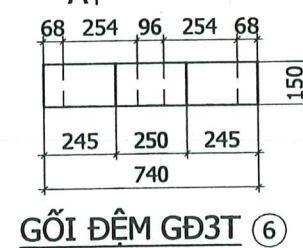
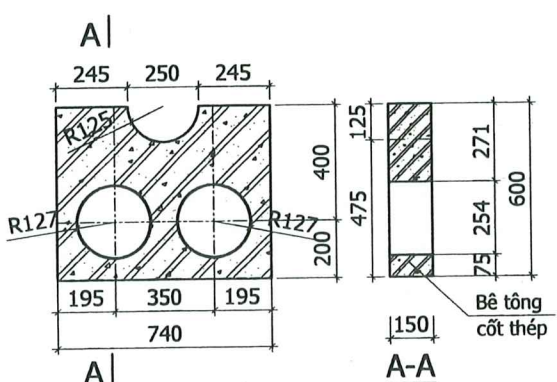
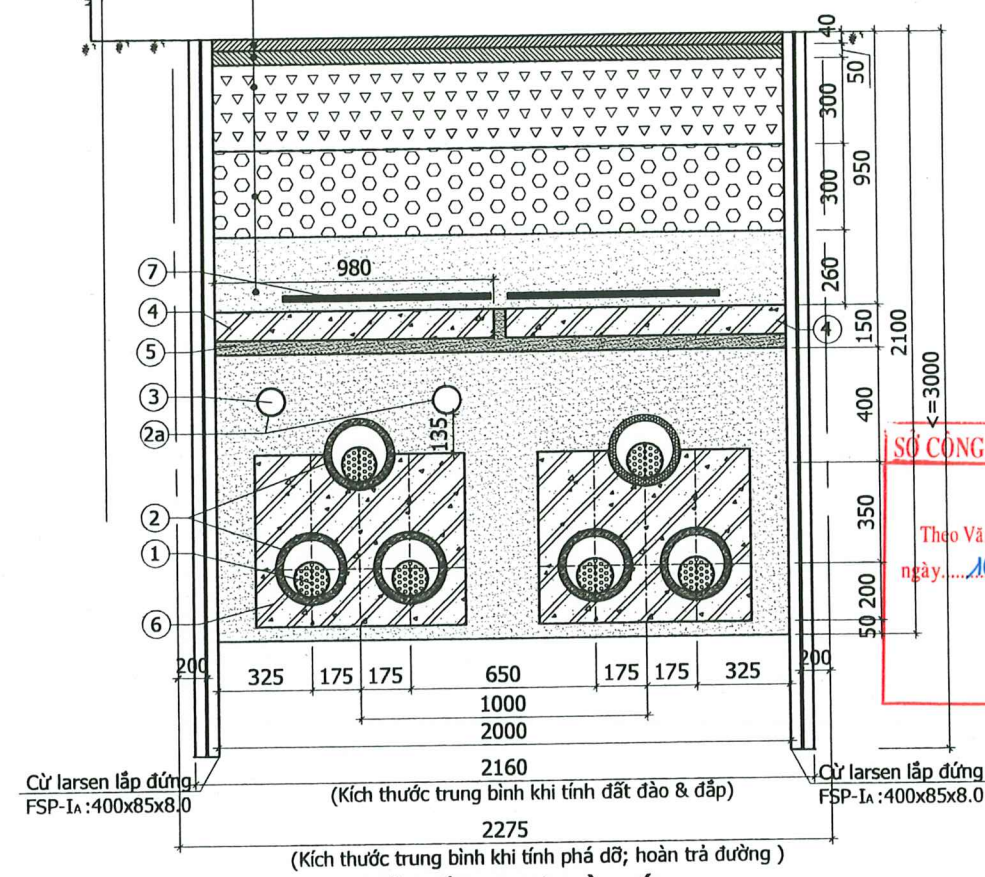
30-12-2025

Ký tên: *Nguyễn Khắc Bút*

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM			ĐƯỜNG DÂY 220 KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN		
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4			HÀO CÁP ĐI DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA KHÔNG GIAO CHÉO - HC1		
IPGD Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến		TKCS	10-2025	F05F05A01.D20M.12005
CNTK	Đồng Trinh Hoàng		TL:1/#		
CTTK (XD)	Tăng Tấn Thạch				
Kiểm tra	Đinh Nhật Minh				
Thiết kế	Nguyễn Xuân Phương				



- + Bê tông nhựa nóng BTNC 12.5; dày 40
- + Tưới nhựa thấm CSS-1H dính bám TCN 0,5(kg/m²);
- + Bê tông nhựa nóng BTNC 19; dày 50
- + Tưới nhựa đường MC70 thấm bám TC1.0(kg/m²);
- + Cấp phối đá dăm loại 1, K>=0,98; dày 300
- + Cấp phối đá mi, K=1-1.02; dày 300
- + Lớp nền cát đắp đầm chặt K>=0,98; dày 260 (theo yêu cầu kết cấu đường bộ)



- GHI CHÚ CHI TIẾT:**
- ① - Cấp ngầm 220kV
 - ② - Ống nhựa HDPE-D250 bảo vệ cáp ngầm
 - 2a - Ống nhựa HDPE-D75 bảo vệ cáp quang
 - ③ - Lớp cát ổn định nhiệt đầm chặt K>=0,85
 - ④ - Tấm đan bê tông cốt thép bảo vệ cáp ngầm kích thước 980x500x100
 - ⑤ - Lớp đắp cát đầm chặt K>=0,85
 - ⑥ - Gối đệm GĐ3T đỡ cáp 220kV bằng bê tông cốt thép
 - ⑦ - Bảng cảnh báo cáp ngầm

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3835 / SCT - QLN
ngày 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
Theo văn bản số 577/PECC2-TLĐ
30-12-2025
Ký tên: Nguyễn Trạch Bút

BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG HÀO CẤP (TÍNH 3m dài)
HÀO CẤP ĐI DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA GIAO CHÉO- HC1A

Kết cấu các lớp bên dưới kết cấu đường					Kết cấu các lớp đường giao thông (tải lập mặt đường giao thông)						
Số thứ tự	Tên gọi	Đào đất(m3)	đắp cát (m3)	cát đắp ổn định nhiệt(m3)	Cát đắp(m3)	Đá mi, K=1-1.02(m3)	Cấp phối đá dăm loại 1, ko=0,98 (m3)	Tưới nhựa MC70; TC 1.0kg/m2	BTN nóng 19 (m3)	Tưới nhựa CSS-1H; TC 0,5kg/m2	BTN nóng 12,5 (m3)
1	Hào cấp	7,44	0,960	4,89	1,775	2,048	2,048	6,825	0,341	3,413	0,273
Khối lượng các lớp đào đường nhựa hiện có được tạm tính như tải lập mặt đường								6,485 (m3)			

LIỆT KÊ CHIỀU DÀI ỐNG HDPE; BẢNG CẢNH BÁO CÁP VÀ GỐI ĐỖ CÁP; TẤM ĐAN

Số thứ tự	Tên gọi	Số lượng	Chiều dài (m)	Tổng chiều dài (m)	Ghi chú
1	Ống HDPE đường kính ngoài Ø250 bảo vệ cáp ngầm	6	3	18	
2	Ống HDPE đường kính ngoài Ø75 bảo vệ cáp quang	2	3	6	
3	Bảng cảnh báo cáp ngầm	2	3	6	
4	Gối đệm GĐ3T (bố trí khoảng cách 3m)	2			Chỉ tiết xem bản vẽ
5	Tấm đan	12			

- GHI CHÚ:**
- 1. Đào đường hiện có tạm tính khối lượng 6,48525m³ đất cấp IV ngoài ra là đất cấp I.
 - 2. Khối lượng bê tông cốt thép gối đệm và tấm đan xem bản vẽ.
 - 3. Tải lập mặt đường sau khi hoàn thiện cấp ngầm được thiết kế theo bản vẽ thỏa thuận.
 - 4. Đơn vị thi công khi đào hố cấp phải chú ý đến các ống kỹ thuật ngầm hiện trạng trong đất.
 - 5. Trong quá trình thi công nếu vướng các ống kỹ thuật ngầm không thi công được, thì công cần báo cáo thiết kế xử lý kịp thời.
 - 6. ép cử Larsen FSP-1A :400x85x8.0, dài 3m; 60 tấm (dự trữ cho 3m dài để luân chuyển)
 - 7. Thép cử Larsen FSP-1A :400x85x8.0; tổng chiều dài L= 3m (Luân chuyển cho đoạn sau)
 - 8. Giai đoạn sau sẽ thể hiện chi tiết

BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU GỐI ĐỆM TAM GIÁ GĐ3T (TÍNH CHO 3 MÉT)

SỐ HIỆU	Bê tông (m ³)	Σm: Tổng khối lượng cốt thép các loại (kg)				Ghi chú
GĐ3T	M200	Φ8	Φ10			Tổng cộng
K.lượng :	0,095	3,79	3,16			6,95

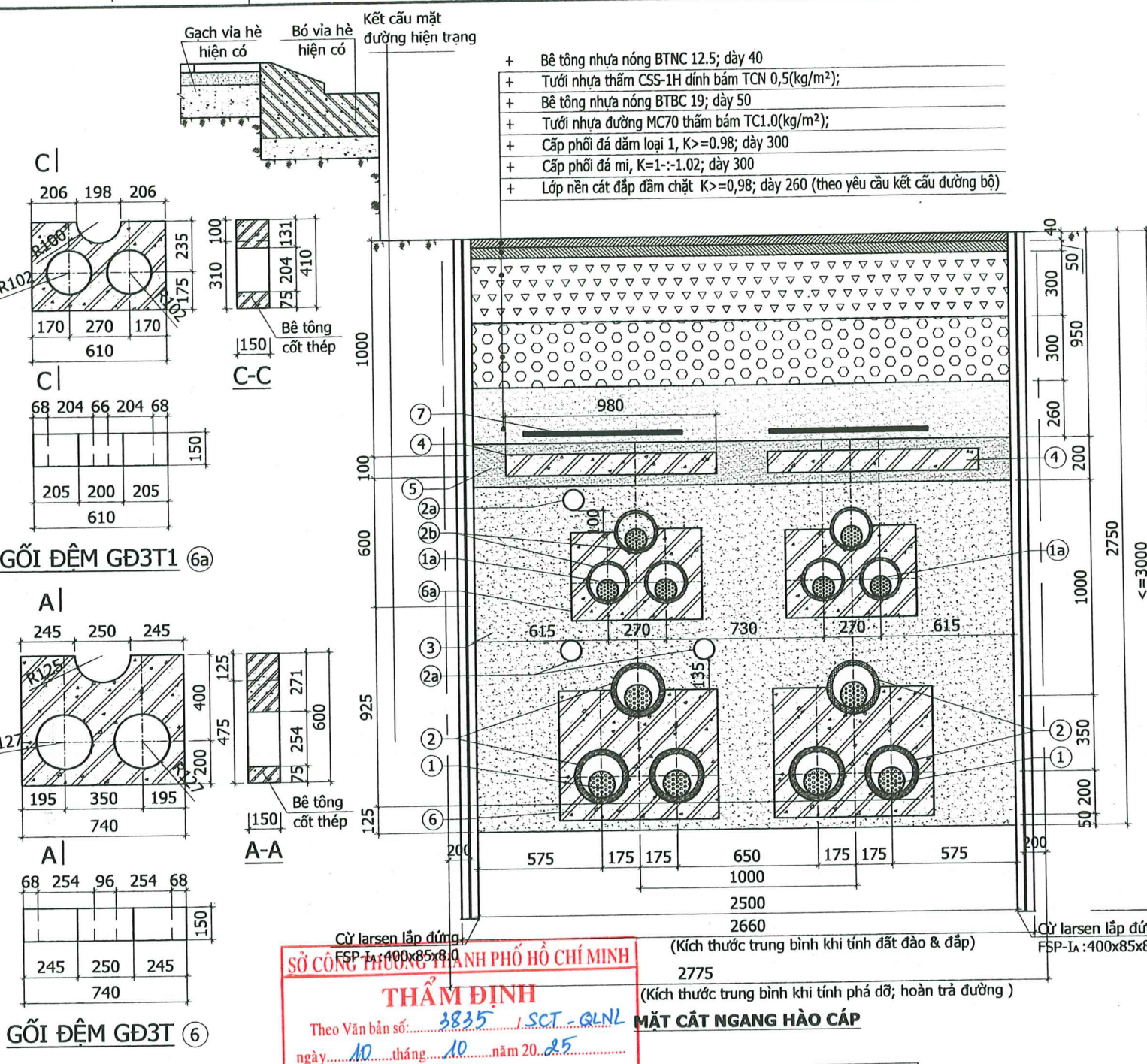
- GHI CHÚ:**
- 1. Gối đệm đúc sẵn bằng bê tông cấp độ bền B15(M200) đá 1x2.
 - 2. Cốt thép có đường kính Φ<10 dùng loại CB240-T, đường kính Φ≥10 dùng loại CB400-V theo tiêu chuẩn TCVN1651 -2018 và được thiết kế theo TCVN5574-2018.

BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU TẤM ĐAN TĐ3(TÍNH CHO 3 MÉT)

SỐ HIỆU	Bê tông (m ³)	Σm: Tổng khối lượng cốt thép các loại (kg)				Ghi chú
TĐ3	M200	Φ6				Tổng cộng
K.lượng :	0,588	22,38				22,38

- GHI CHÚ:**
- 1. Tấm đan đúc sẵn bằng bê tông cấp độ bền B15(M200) đá 1x2.
 - 2. Cốt thép có đường kính Φ<10 dùng loại CB240-T, đường kính Φ≥10 dùng loại CB400-V theo tiêu chuẩn TCVN1651 -2018 và được thiết kế theo TCVN5574-2018.

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4				ĐƯỜNG DÂY 220 KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN			
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến			HÀO CẤP ĐI DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA GIAO CHÉO CÔNG TRÌNH NGẮM - HC1A DIỆN 4 F05F05A01.020M.12005 -XD-HC1A			
CNTK	Đồng Trình Hoàng						
CTTK (XD)	Tăng Tấn Thạch						
Kiểm tra	Đình Nhật Minh						
Thiết kế	Nguyễn Xuân Phương			TKCS	10-2025	TL:1/#	



- GHI CHÚ CHI TIẾT:**
- ① - Cáp ngầm 220kV
 - 1a - Cáp ngầm 110kV
 - ② - Ống nhựa HDPE-D250 bảo vệ cáp ngầm 220kV
 - 2a - Ống nhựa HDPE-D75 bảo vệ cáp quang
 - 2b - Ống nhựa HDPE-D200 bảo vệ cáp ngầm 110kV
 - ③ - Lớp cát ổn định nhiệt đầm chặt K>=0,85
 - ④ - Tẩm đan bê tông cốt thép bảo vệ cáp ngầm kích thước 980x500x100
 - ⑤ - Lớp đắp cát đầm chặt K>=0,85
 - ⑥ - Gõ đệm GĐ3T đỡ cáp 220kV bằng bê tông cốt thép
 - 6a - Gõ đệm GĐ3T1 đỡ cáp 110kV bằng bê tông cốt thép
 - ⑦ - Bảng cảnh báo cáp ngầm

BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU TẨM ĐAN TĐ3 (TÍNH CHO 3 MÉT)				
SỐ HIỆU	Bê tông (m³)	Σm: Tổng khối lượng cốt thép các loại (kg)		
TĐ3	M200	Φ6		Tổng cộng
K.lượng :	0,588	22,38		22,38

GHI CHÚ:

1. Tẩm đan đúc sẵn bằng bê tông cấp độ bền B15(M200) đá 1x2.

2. Cốt thép có đường kính Φ<10 dùng loại CB240-T, đường kính Φ≥10 dùng loại CB400-V theo tiêu chuẩn TCVN1651 -2018 và được thiết kế theo TCVN5574-2018.

BẢNG KẾ KHỐI LƯỢNG HÀO CÁP (TÍNH 3m dài)									
HÀO CÁP NGẦM 2 MẠCH 220KV KẾT HỢP 110KV DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA GIAO CHÉO CÔNG TRÌNH NGẦM - HC2									
Kết cấu các lớp bên dưới kết cấu đường					Kết cấu các lớp đường giao thông (tải lắp mặt đường giao thông)				
Số thứ tự	Tên gọi	Đào đất (m³)	Đắp cát (m³)	Cát đắp ổn định nhiệt (m³)	Cát đắp (m³)	Đá mi, K=1-1,02 (m³)	Cấp phối đá dăm loại 1, K>=0,98 (m³)	Tưới nhựa MC70; TC 1.0kg/m²	BTN nóng 19 (m³)
1	Hào cáp	13,95	1,590	10,14	2,165	2,498	2,498	8,325	0,416
Khối lượng các lớp đào đắp đường nhựa hiện có được tạm tính như tải lắp mặt đường								7,910	(m³)

LIỆT KÊ CHIỀU DÀI ỐNG HDPE; BẢNG CẢNH BÁO CÁP VÀ GỖ ĐỖ CÁP; TẨM ĐAN				
Số thứ tự	Tên gọi	Số lượng	Chiều dài (m)	Tổng chiều dài (m)
1	Ống HDPE đường kính ngoài Ø250 bảo vệ cáp ngầm 220kV	6	3	18
2	Ống HDPE đường kính ngoài Ø200 bảo vệ cáp ngầm 110kV	6	3	18
3	Ống HDPE đường kính ngoài Ø75 bảo vệ cáp quang	3	3	9
4	Bảng cảnh báo cáp ngầm	2	3	6
5	Gõ đệm GĐ3T (bố trí khoảng cách 3m)	2		
6	Gõ đệm GĐ3T1 (bố trí khoảng cách 3m)	2		
7	Tẩm đan	12		

GHI CHÚ:

1. Đào đường hiện có tạm tính khối lượng 7,91025m³ đất cấp IV ngoài ra là đất cấp I.

2. Khối lượng bê tông cốt thép gõ đệm và tẩm đan xem bản vẽ.

3. Tải lắp mặt đường sau khi hoàn thiện cáp ngầm được thiết kế theo bản vẽ thỏa thuận.

4. Đơn vị thi công khi đào hố cần phải chú ý đến các ống kỹ thuật ngầm hiện trạng trong đất.

5. Trong quá trình thi công nếu vướng các ống kỹ thuật ngầm không thi công được, thì công cần báo cáo thiết kế xử lý kịp thời.

6. Ép cử Larsen FSP-1A :400x85x8.0, dài 3m; 60 tấm (dự trừ cho 3m dài để luân chuyển)

7. Thép cử Larsen FSP-1A :400x85x8.0; tổng chiều dài L= 3m (Luân chuyển cho đoạn sau)

8. Giải đoạn sau sẽ thể hiện chi tiết

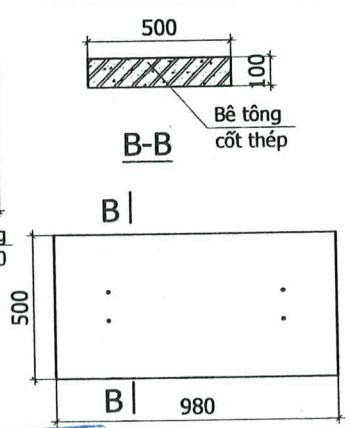
BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU GỖ ĐỆM TAM GIÁ GĐ3T (TÍNH CHO 3 MÉT)				
SỐ HIỆU	Bê tông (m³)	Σm: Tổng khối lượng cốt thép các loại (kg)		
GĐ3T	M200	Φ8	Φ10	Tổng cộng
K.lượng :	0,095	3,79	3,16	6,95

BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU GỖ ĐỆM TAM GIÁ GĐ3T1 (TÍNH CHO 3 MÉT)				
SỐ HIỆU	Bê tông (m³)	Σm: Tổng khối lượng cốt thép các loại (kg)		
GĐ3T1	M200	Φ8	Φ10	Tổng cộng
K.lượng :	0,053	2,59	2,52	5,11

GHI CHÚ:

1. Gõ đệm đúc sẵn bằng bê tông cấp độ bền B15(M200) đá 1x2.

2. Cốt thép có đường kính Φ<10 dùng loại CB240-T, đường kính Φ≥10 dùng loại CB400-V theo tiêu chuẩn TCVN1651 -2018 và được thiết kế theo TCVN5574-2018.

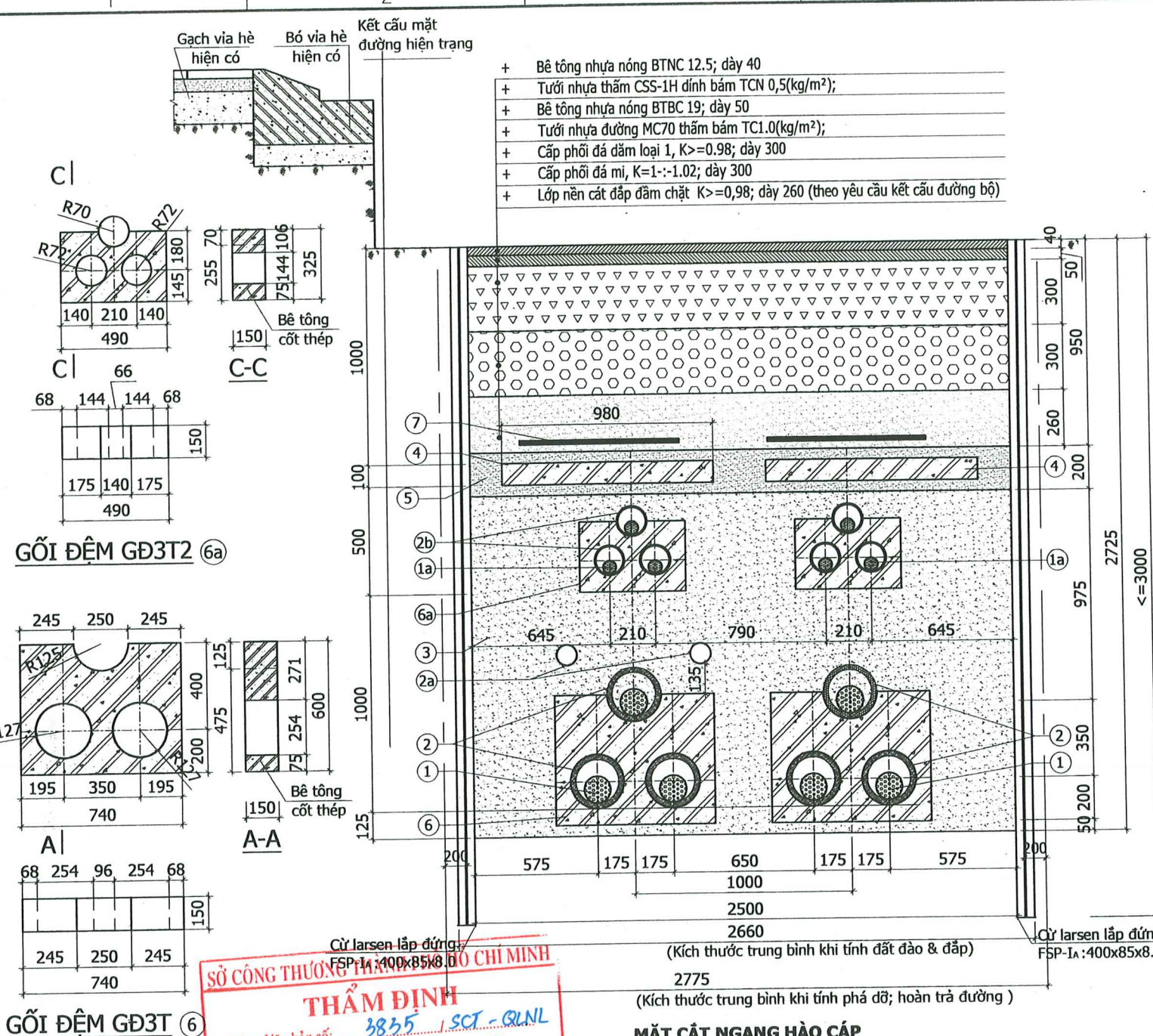


TẨM ĐAN-TĐ3 ④

THẨM TRA
Theo văn bản số 6.7.2.9/PECC2-TLD
30-12-2025

Ký tên: *Nguyễn Chạch Bút*

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4			ĐƯỜNG DÂY 220 KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN		
IPGD Trung tâm	Nguyễn Viết Tiến		HÀO CÁP NGẦM 2 MẠCH 220KV KẾT HỢP 110KV DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA GIAO CHÉO CÔNG TRÌNH NGẦM - HC2 ĐỒ THỊ SỐ 05A01.D20M.12005 - XD.HC2 TỈNH KHÁNH HÒA		
CNTK	Đồng Trình Hoàng				
CTTK (XD)	Tăng Tấn Thạch				
Kiểm tra	Đinh Nhật Minh				
Thiết kế	Nguyễn Xuân Phương		TKCS	10-2025	TL:1/#



SỞ CÔNG THƯƠNG ĐO CHỈ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3835/SC-QLNL
ngày 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên: [Signature]

GHI CHÚ CHI TIẾT:
① - Cáp ngầm 220kV
①a - Cáp ngầm 22kV
② - Ống nhựa HDPE-D250 bảo vệ cáp ngầm 220kV
②a - Ống nhựa HDPE-D75 bảo vệ cáp quang
②b - Ống nhựa HDPE-D140 bảo vệ cáp ngầm 22kV
③ - Lớp cát ổn định nhiệt đầm chặt K>=0,85
④ - Tấm đan bê tông cốt thép bảo vệ cáp ngầm kích thước 980x500x100
⑤ - Lớp đắp cát đầm chặt K>=0,85
⑥ - Gối đệm GĐ3T đỡ cáp 220kV bằng bê tông cốt thép
⑥a - Gối đệm GĐ3T2 đỡ cáp 22kV bằng bê tông cốt thép
⑦ - Bảng cảnh báo cáp ngầm

BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU TẤM ĐAN TĐ3 (TÍNH CHO 3 MÉT)					
SỐ HIỆU	Bê tông (m³)	Σm: Tổng khối lượng cốt thép các loại (kg)			Ghi chú
TĐ3	M200	Φ6			Tổng cộng
K.lượng :	0,588	22,38			22,38

GHI CHÚ:
1. Tấm đan đúc sẵn bằng bê tông cấp độ bền B15(M200) đá 1x2.
2. Cốt thép có đường kính Φ<10 dùng loại CB240-T, đường kính Φ≥10 dùng loại CB400-V theo tiêu chuẩn TCVN1651-2018 và được thiết kế theo TCVN5574-2018.

BẢNG KẾ KHỐI LƯỢNG HÀO CÁP (TÍNH 3m dài)									
HÀO CÁP NGẦM 2 MẠCH 220KV KẾT HỢP 22kV DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA GIAO CHÉO CÔNG TRÌNH NGẦM - HC3									
Kết cấu các lớp bên dưới kết cấu đường					Kết cấu các lớp đường giao thông (tải lập mặt đường giao thông)				
Số thứ tự	Tên gọi	Đào đất (m³)	Đắp cát (m³)	Cát đắp ổn định nhiệt (m³)	Cát đắp (m³)	Đá mi, K=1-1.02 (m³)	Cấp phối đá dăm loại 1, K>=0,98 (m³)	Tuổi nhựa MC70; TC 1.0kg/m²	BTN nóng 19 (m³)
1	Hào cáp	13,95	1,590	10,43	2,165	2,498	2,498	8,325	0,416
Khối lượng các lớp đào đường nhựa hiện có được tạm tính như tải lập mặt đường								7,910 (m³)	4,163
									0,333

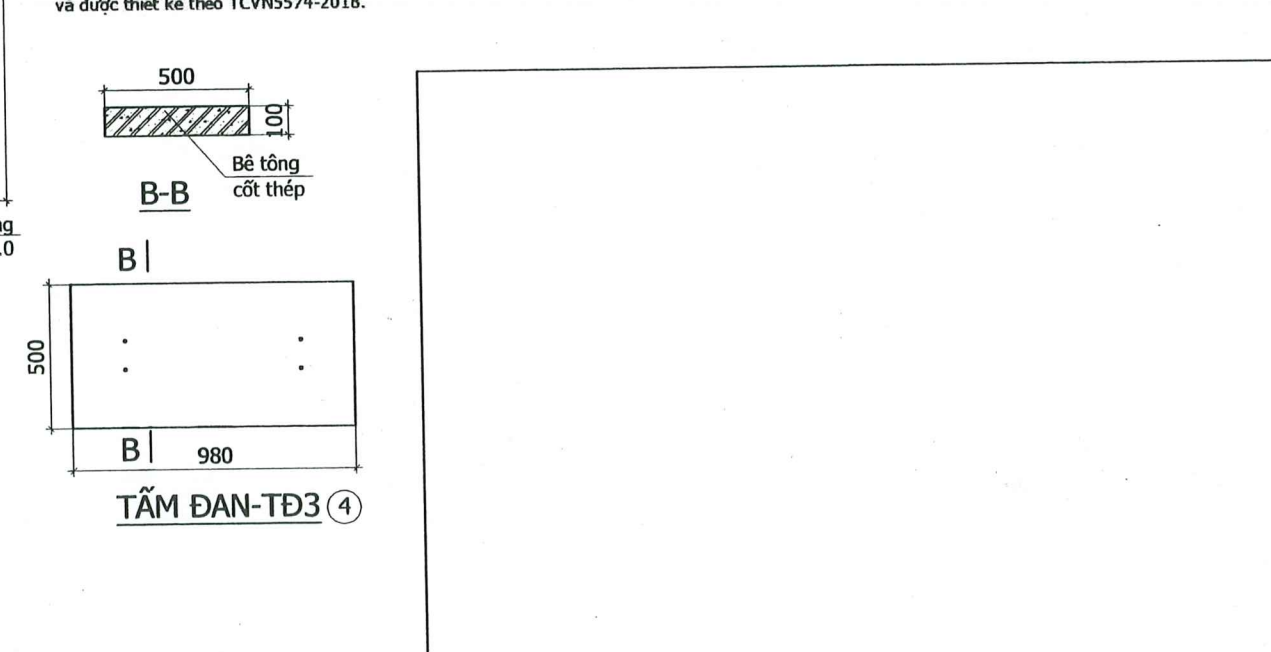
LIỆT KÊ CHIỀU DÀI ỐNG HDPE; BẢNG CẢNH BÁO CÁP VÀ GỐI ĐỖ CÁP; TẤM ĐAN				
Số thứ tự	Tên gọi	Số lượng	Chiều dài (m)	Ghi chú
1	Ống HDPE đường kính ngoài Ø250 bảo vệ cáp ngầm 220kV	6	3	18
2	Ống HDPE đường kính ngoài Ø140 bảo vệ cáp ngầm 22kV	6	3	18
3	Ống HDPE đường kính ngoài Ø75 bảo vệ cáp quang	3	3	9
4	Bảng cảnh báo cáp ngầm	2	3	6
5	Gối đệm GĐ3T (bố trí khoảng cách 3m)	2		
6	Gối đệm GĐ3T1 (bố trí khoảng cách 3m)	2		
7	Tấm đan	12		

GHI CHÚ:
1. Đào đường hiện có tạm tính khối lượng 7,91025m³ đất cấp IV ngoài ra là đất cấp I.
2. Khối lượng bê tông cốt thép gối đệm và tấm đan xem bản vẽ.
3. Tải lập mặt đường sau khi hoàn thiện cáp ngầm được thiết kế theo bản vẽ thỏa thuận.
4. Đơn vị thi công khi đào hố cáp phải chú ý đến các ống kỹ thuật ngầm hiện trạng trong đất.
5. Trong quá trình thi công nếu vướng các ống kỹ thuật ngầm không thì công được, thì công cần báo cáo thiết kế xử lý kịp thời.
6. ếp cũ Larsen FSP-IA : 400x85x8.0, dài 3m; 60 tấm (dự trữ cho 3m dài để luân chuyển)
7. Thép cũ Larsen FSP-IA : 400x85x8.0; tổng chiều dài L= 3m (Luân chuyển cho đoạn sau)
8. Giai đoạn sau sẽ thể hiện chi tiết

BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU GỐI ĐỆM TAM GIÁ GĐ3T (TÍNH CHO 3 MÉT)					
SỐ HIỆU	Bê tông (m³)	Σm: Tổng khối lượng cốt thép các loại (kg)			Ghi chú
GĐ3T	M200	Φ8	Φ10		Tổng cộng
K.lượng :	0,095	3,79	3,16		6,95

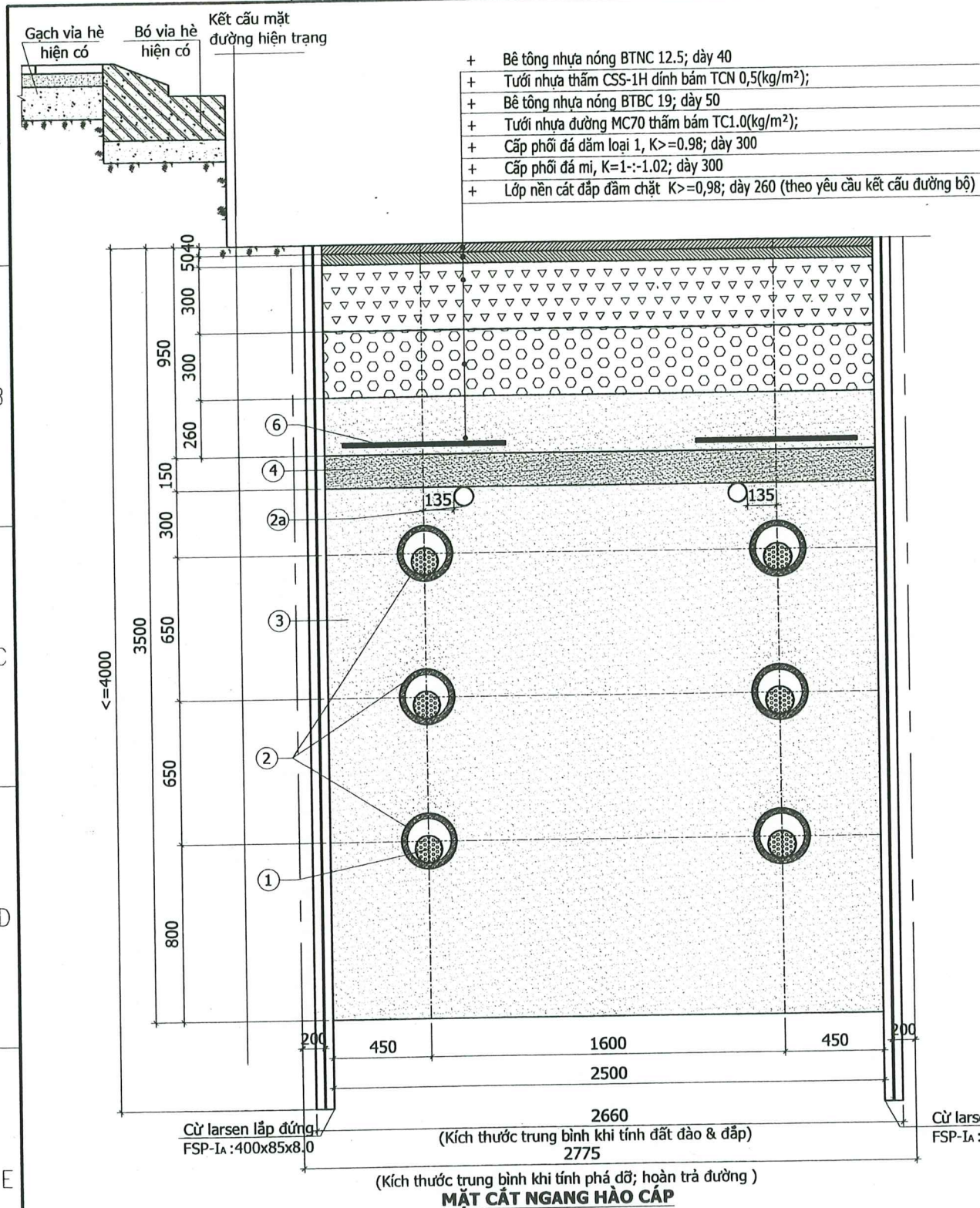
BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU GỐI ĐỆM TAM GIÁ GĐ3T2 (TÍNH CHO 3 MÉT)					
SỐ HIỆU	Bê tông (m³)	Σm: Tổng khối lượng cốt thép các loại (kg)			Ghi chú
GĐ3T2	M200	Φ8	Φ10		Tổng cộng
K.lượng :	0,036	2,05	1,97		4,02

GHI CHÚ:
1. Gối đệm đúc sẵn bằng bê tông cấp độ bền B15(M200) đá 1x2.
2. Cốt thép có đường kính Φ<10 dùng loại CB240-T, đường kính Φ≥10 dùng loại CB400-V theo tiêu chuẩn TCVN1651-2018 và được thiết kế theo TCVN5574-2018.



TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM			ĐƯỜNG DÂY 220 KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN	
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4			HÀO CÁP NGẦM 2 MẠCH 220KV KẾT HỢP 22kV DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA GIAO CHÉO CÔNG TRÌNH NGẦM - HC3	
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Viết Tiến		TKCS	10-2025
CNTK	Đồng Trình Hoàng		TL:1/#	
CTTK (XD)	Tăng Tấn Thạch			
Kiểm tra	Đinh Nhật Minh			
Thiết kế	Nguyễn Xuân Phương			

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
Theo văn bản số 6.7.2.9/PECC2-TLD
30-12-2025
Ký tên: Nguyễn Khắc Bút



BẢNG KẾ KHỐI LƯỢNG HÀO CÁP (Tính 3m dài)											
HÀO CÁP NGẦM ĐI DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA CHUYỂN VÀO HẦM NỔ 220kV - CĐH1											
Kết cấu các lớp bên dưới kết cấu đường					Kết cấu các lớp đường giao thông (tái lập mặt đường giao thông)						
Số thứ tự	Tên gọi	Đào đất(m3)	đắp cát (m3)	cát đắp ổn định nhiệt(m3)	Cát đắp(m3)	Đá ml, K=1-1.02(m3)	Cấp phối đá dăm loại 1, k>=0,98 (m3)	Tuổi nhựa MC70; TC 1.0kg/m2	BTN nóng 19 (m3)	Tuổi nhựa CSS-1H; TC 0,5kg/m2	BTN nóng 12,5 (m3)
1	Hào cáp	21,24	1,260	19,07	2,075	2,394	2,394	7,980	0,399	3,990	0,319
Khối lượng các lớp đào đắp nhựa hiện có được tạm tính như tái lập mặt đường								7,581	(m3)		

Số thứ tự	Tên gọi	Số lượng	Chiều dài (m)	Tổng chiều dài (m)	Ghi chú
1	Ống HDPE đường kính ngoài Ø250 bảo vệ cáp ngầm 220kV	6	3	18	
2	Ống HDPE đường kính ngoài Ø75 bảo vệ cáp quang	2	3	6	
3	Bảng cảnh báo cáp ngầm	2	3	6	

- GHI CHÚ:**
- 1. Đào đắp hiện có tại tính khối lượng 7,5812m3 đất cấp IV ngoài ra là đất cấp I.
 - 2. Tái lắp mặt đường sau khi hoàn thiện cấp ngầm được thiết kế theo bản vẽ thỏa thuận
 - 3. Đơn vị thi công khi đào hố cấp phải chú ý đến các ống kỹ thuật ngầm hiện trạng trong đất.
 - 4. Trong quá trình thi công nếu vướng các kỹ thuật ngầm không thi công được, thì công cần báo cáo thiết kế xử lý kịp thời.
 - 5. ép cũ Larsen FSP-1A : 400x85x8.0, dài 4m; 60 tấm (dự trừ cho 3m dài để luồn chuyển)
 - 6. Thép cũ Larsen FSP-1A : 400x85x8.0; tổng chiều dài L= 3m (Luồn chuyển cho đoạn sau)
 - 7. Giai đoạn sau sẽ thể hiện chi tiết

GHI CHÚ CHI TIẾT:

- ① - Cáp ngầm 220kV
- ①a - Cáp ngầm 110kV
- ② - Ống nhựa HDPE-D250 bảo vệ cáp ngầm 220kV
- ②a - Ống nhựa HDPE-D75 bảo vệ cáp quang
- ②b - Ống nhựa HDPE-D200 bảo vệ cáp ngầm 110kV
- ③ - Lớp cát ổn định nhiệt đầm chặt $K \geq 0,85$
- ⑤ - Lớp đắp cát đầm chặt $K \geq 0,85$
- ⑥ - Bảng cảnh báo cáp ngầm

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3835 / SCT - QNLN

ngày 10 tháng 10 năm 2025

Người thẩm định ký tên



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

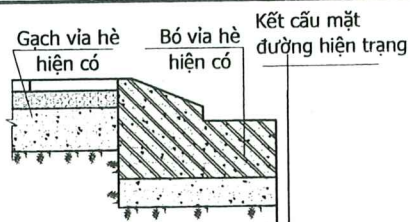
THẨM TRA

Theo văn bản số. **5.7.2.9** PECC2-TLD

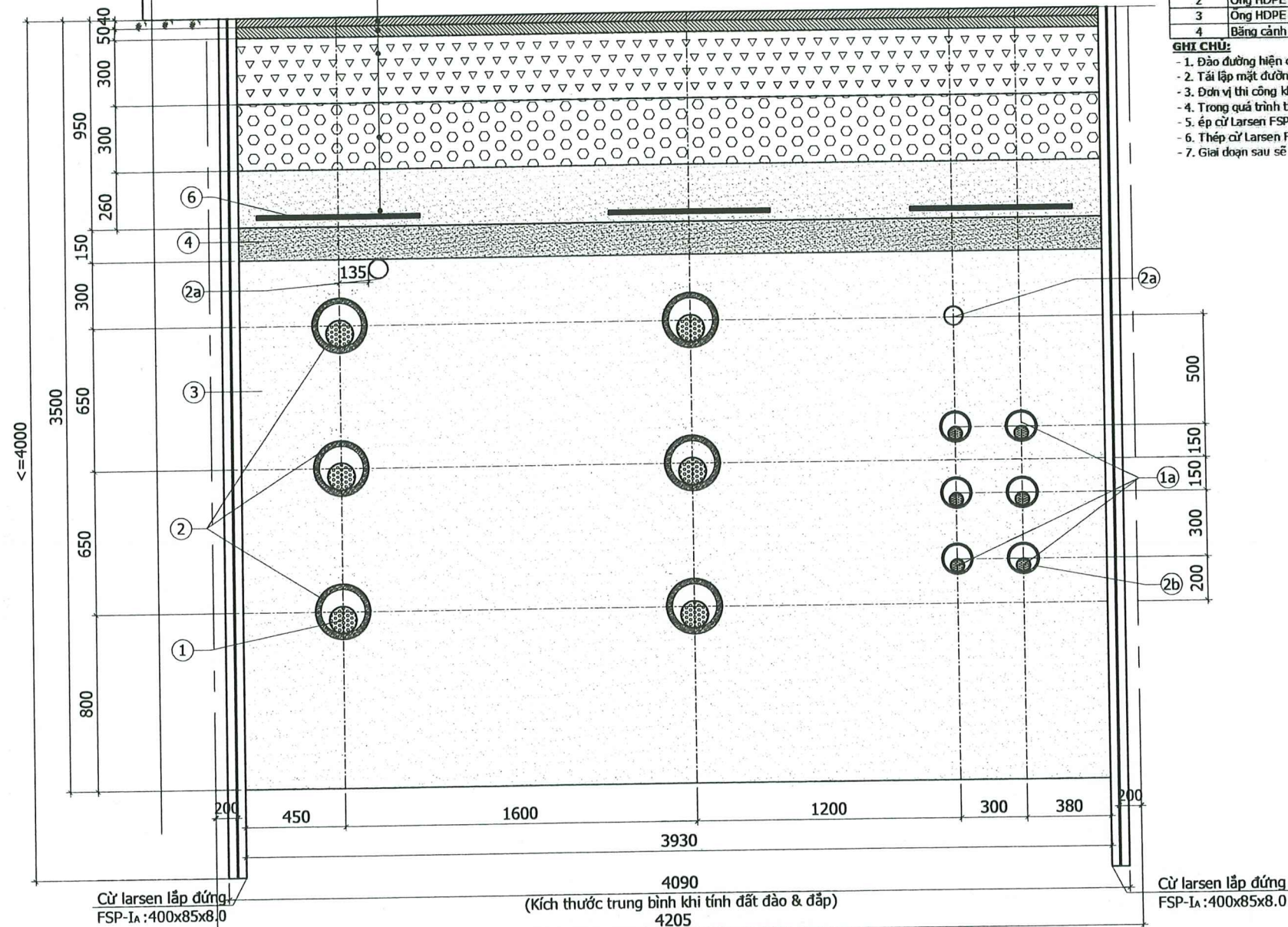
30-12-2025

Ký tên: 

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4			ĐƯỜNG DÂY 220 KV PHÚ LÂM - ĐẦM SEN		
IPGD Trung tâm	Nguyễn Viết Tiến	<i>[Signature]</i>	HÀO CÁP ĐIỆN DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA CHUYỂN VÀO HẠM NƠI 220KV- CPH1		
CNTK	Đông Trình Hoàng	<i>[Signature]</i>			
CTTK (XD)	Tăng Tấn Thạch	<i>[Signature]</i>			
Kiểm tra	Đinh Nhật Minh	<i>[Signature]</i>			
Thiết kế	Nguyễn Xuân Phương	<i>[Signature]</i>	TKCS	10-2025	F05F05A01.D20M.12005 - XD.CPH1
TL:1/#			TRÌNH		



- + Bê tông nhựa nóng BTNC 12.5; dày 40
- + Tưới nhựa thấm CSS-1H dính bám TCN 0,5(kg/m²);
- + Bê tông nhựa nóng BTBC 19; dày 50
- + Tưới nhựa đường MC70 thấm bám TC1.0(kg/m²);
- + Cấp phối đá dăm loại 1, K>=0,98; dày 300
- + Cấp phối đá mị, K=1-1.02; dày 300
- + Lớp nền cát đắp đầm chặt K>=0,98; dày 260 (theo yêu cầu kết cấu đường bộ)



(Kích thước trung bình khi tính phá dỡ; hoàn trả đường)
MẶT CẮT NGANG HÀO CÁP

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 38.35 / SCT - QLNL
ngày: 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên: [Signature]

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
Theo văn bản số: 57.29 / PECC2-TLD
30-12-2025
Ký tên: [Signature]

Nguyễn Thạch Bút

BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG HÀO CÁP (Tính 3m dài)
HÀO CÁP NGẦM ĐI DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA CHUYỂN VÀO HẦM NỔ 220kV - CĐH2

Kết cấu các lớp bên dưới kết cấu đường					Kết cấu các lớp đường giao thông (tải lập mặt đường giao thông)						
Số thứ tự	Tên gọi	Đào đất(m ³)	đắp cát (m ³)	cát đắp ổn định nhiệt(m ³)	Cát đắp(m ³)	Đá m, K=1-1.02(m ³)	Cấp phối đá dăm loại 1, K ₀ =0,98 (m ³)	Tưới nhựa MC70; TC 1.0kg/m ²	BTN nóng 19 (m ³)	Tưới nhựa CSS-1H; TC 0,5kg/m ²	BTN nóng 12,5 (m ³)
1	Hào cáp	32,16	1,890	28,79	3,190	3,681	3,681	12,270	0,614	6,135	0,491
Khối lượng các lớp đào đường nhựa hiện có được tạm tính như tải lập mặt đường								11,656	(m ³)		

LIỆT KÊ CHIỀU DÀI ỐNG HDPE; BẢNG CẢNH BÁO CÁP VÀ GỐI ĐỖ CÁP; TẤM ĐẠN

Số thứ tự	Tên gọi	Số lượng	Chiều dài (m)	Tổng chiều dài (m)	Ghi chú
1	Ống HDPE đường kính ngoài Ø250 bảo vệ cáp ngầm 220kV	6	3	18	
2	Ống HDPE đường kính ngoài Ø200 bảo vệ cáp ngầm 110kV	6	3	18	
3	Ống HDPE đường kính ngoài Ø75 bảo vệ cáp quang	3	3	9	
4	Bảng cảnh báo cáp ngầm	2	3	6	

GHI CHÚ:

- Đào đường hiện có tạm tính khối lượng 11,656m³ đất cấp IV ngoài ra là đất cấp I.
- Tải lắp mặt đường sau khi hoàn thiện cáp ngầm được thiết kế theo bản vẽ thỏa thuận.
- Đơn vị thi công khi đào hố cáp phải chú ý đến các ống kỹ thuật ngầm hiện trạng trong đất.
- Trong quá trình thi công nếu vướng các ống kỹ thuật ngầm không thi công được, thì công cần báo cáo thiết kế xử lý kịp thời.
- ép cũ Larsen FSP-1A :400x85x8.0, dài 4m; 60 tấm (dự trừ cho 3m dài để luân chuyển)
- Thép cũ Larsen FSP-1A :400x85x8.0; tổng chiều dài L= 3m (Luân chuyển cho đoạn sau)
- Giai đoạn sau sẽ thể hiện chi tiết

GHI CHÚ CHI TIẾT:

- Cáp ngầm 220kV
- Cáp ngầm 110kV
- Ống nhựa HDPE-D250 bảo vệ cáp ngầm 220kV
- Ống nhựa HDPE-D75 bảo vệ cáp quang
- Ống nhựa HDPE-D200 bảo vệ cáp ngầm 110kV
- Lớp cát ổn định nhiệt đầm chặt K>=0,85
- Lớp đắp cát đầm chặt K>=0,85
- Bảng cảnh báo cáp ngầm

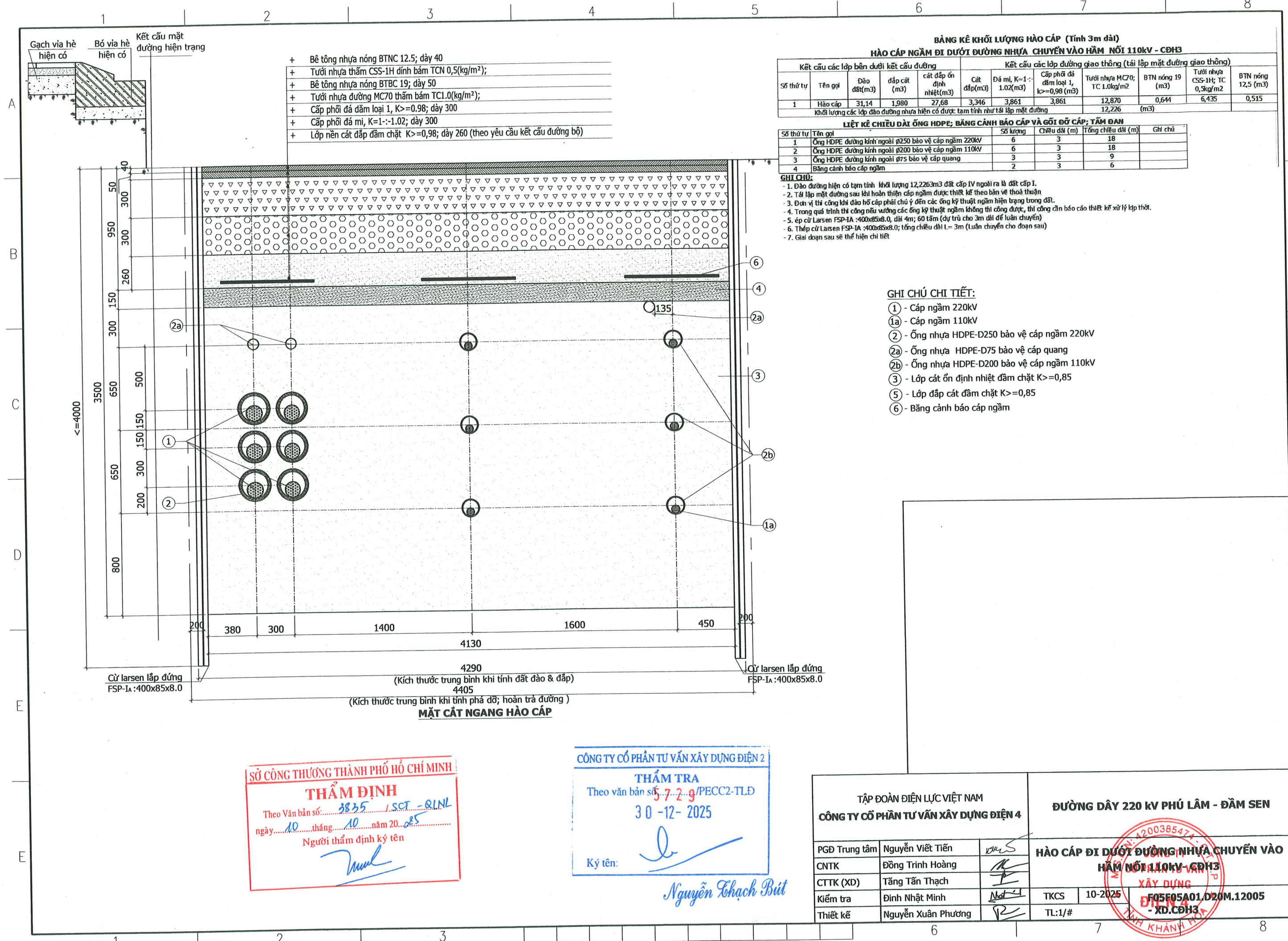
TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4

IPGD Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến	[Signature]
CNTK	Đồng Trình Hoàng	[Signature]
CTTK (XD)	Tăng Tấn Thạch	[Signature]
Kiểm tra	Đinh Nhật Minh	[Signature]
Thiết kế	Nguyễn Xuân Phương	[Signature]

ĐƯỜNG DÂY 220 kV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN

HÀO CÁP ĐI DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA CHUYỂN VÀO HẦM NỔ 220kV- CĐH2

TKCS 10-2025 F05F05A01.D20M.12005
TL:1/# XD.CĐH2



BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG HÀO CÁP (Tính 3m dài)											
HÀO CÁP NGẦM ĐI DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA CHUYỂN VÀO HẦM NỔ 110kV - CĐH3											
Kết cấu các lớp bên dưới kết cấu đường						Kết cấu các lớp đường giao thông (tải lắp mặt đường giao thông)					
Số thứ tự	Tên gọi	Đào đất(m3)	đắp cát (m3)	cát đắp ổn định nhiệt(m3)	Cát đắp(m3)	Đá mi, K=1-1.02(m3)	Cấp phối đá dăm loại 1, K=0,98 (m3)	Tưới nhựa MC70; TC 1.0kg/m2	BTN nóng 19 (m3)	Tưới nhựa CSS-1H; TC 0,5kg/m2	BTN nóng 12,5 (m3)
1	Hào cáp	31,14	1,980	27,68	3,346	3,861	3,861	12,870	0,644	6,435	0,515
Khối lượng các lớp đào đường nhựa hiện có được tam tính như tải lắp mặt đường									12,226	(m3)	

LIỆT KÊ CHIỀU DÀI ỐNG HDPE; BẢNG CẢNH BÁO CÁP VÀ GỐI ĐỖ CÁP; TẦM ĐẠN			
Số thứ tự	Tên gọi	Số lượng	Chiều dài (m)
1	Ống HDPE đường kính ngoài Ø250 bảo vệ cáp ngầm 220kV	6	3
2	Ống HDPE đường kính ngoài Ø200 bảo vệ cáp ngầm 110kV	6	3
3	Ống HDPE đường kính ngoài Ø75 bảo vệ cáp quang	3	3
4	Bảng cảnh báo cáp ngầm	2	3

- GHI CHÚ:**
- 1. Đào đường hiện có tạm tính khối lượng 12,226m3 đất cấp IV ngoài ra là đất cấp I.
 - 2. Tải lắp mặt đường sau khi hoàn thiện cáp ngầm được thiết kế theo bản vẽ thỏa thuận.
 - 3. Đơn vị thi công khi đào hố cáp phải chú ý đến các ống kỹ thuật ngầm hiện trạng trong đất.
 - 4. Trong quá trình thi công nếu vướng các ống kỹ thuật ngầm không thì công được, thì công cần báo cáo thiết kế xử lý kịp thời.
 - 5. Ép cử Larsen FSP-1A :400x85x8.0, dài 4m; 60 tấm (dự trừ cho 3m dài để luân chuyển).
 - 6. Thép cử Larsen FSP-1A :400x85x8.0; tổng chiều dài L= 3m (Luân chuyển cho đoạn sau).
 - 7. Giai đoạn sau sẽ thể hiện chi tiết.

- GHI CHÚ CHI TIẾT:**
- ① - Cáp ngầm 220kV
 - ①a - Cáp ngầm 110kV
 - ② - Ống nhựa HDPE-D250 bảo vệ cáp ngầm 220kV
 - ②a - Ống nhựa HDPE-D75 bảo vệ cáp quang
 - ②b - Ống nhựa HDPE-D200 bảo vệ cáp ngầm 110kV
 - ③ - Lớp cát ổn định nhiệt đầm chặt K>=0,85
 - ⑤ - Lớp đắp cát đầm chặt K>=0,85
 - ⑥ - Bảng cảnh báo cáp ngầm

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3835 / SCT - QLNL

ngày 10 tháng 10 năm 2025

Người thẩm định ký tên

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

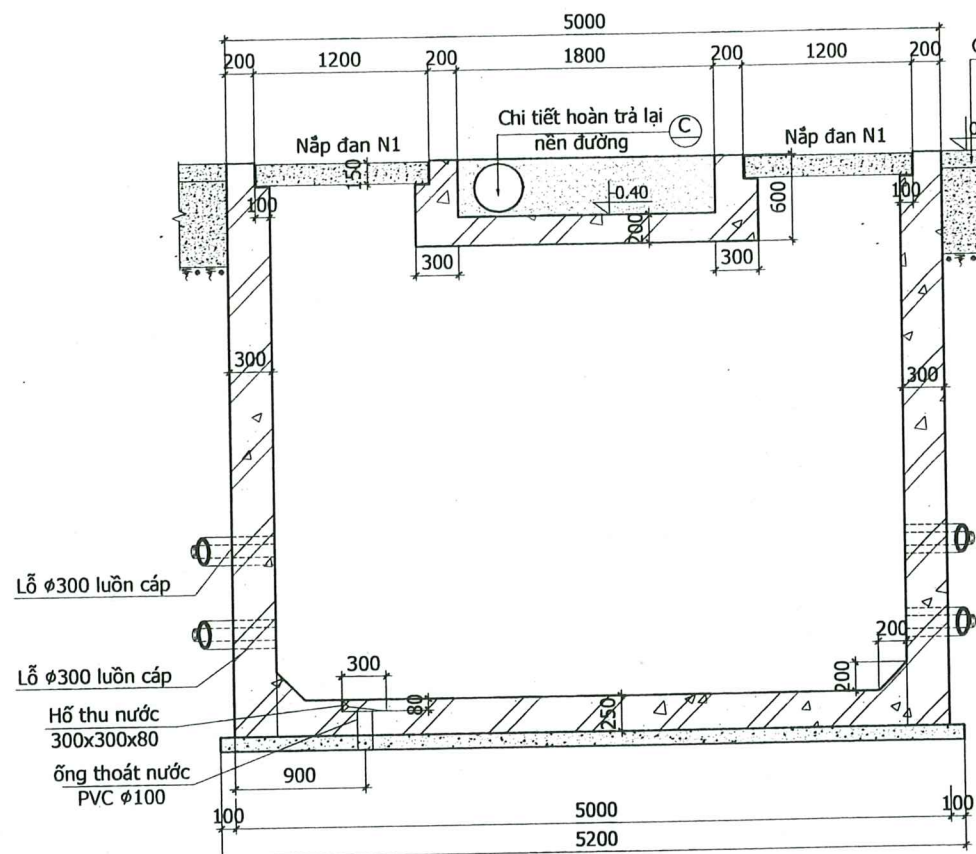
THẨM TRA

Theo văn bản số: 5729 / PECC2-TLĐ

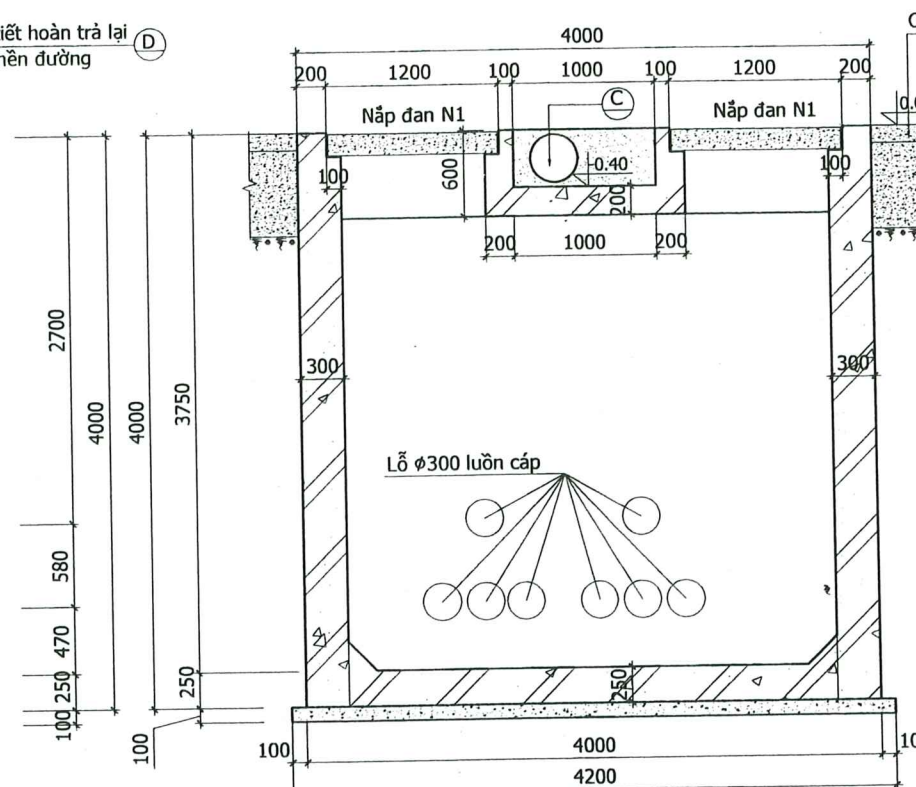
30-12-2025

Ký tên: Nguyễn Khắc Bút

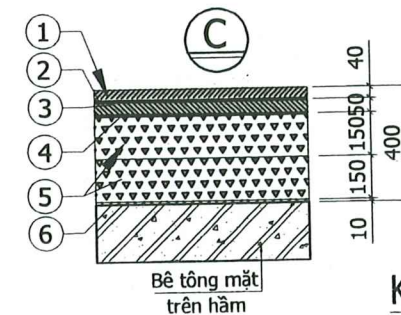
TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM			ĐƯỜNG DÂY 220 KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN		
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4			HÀO CÁP ĐI DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA CHUYỂN VÀO HẦM NỔ 110KV - CĐH3		
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến		XÂY DỰNG F05F05A01.D20M.12005 - XD.CĐH3		
CNTK	Đông Trình Hoàng				
CTTK (XD)	Tăng Tấn Thạch				
Kiểm tra	Đinh Nhật Minh				
Thiết kế	Nguyễn Xuân Phương		TKCS	10-2025	TL:1/#



MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B



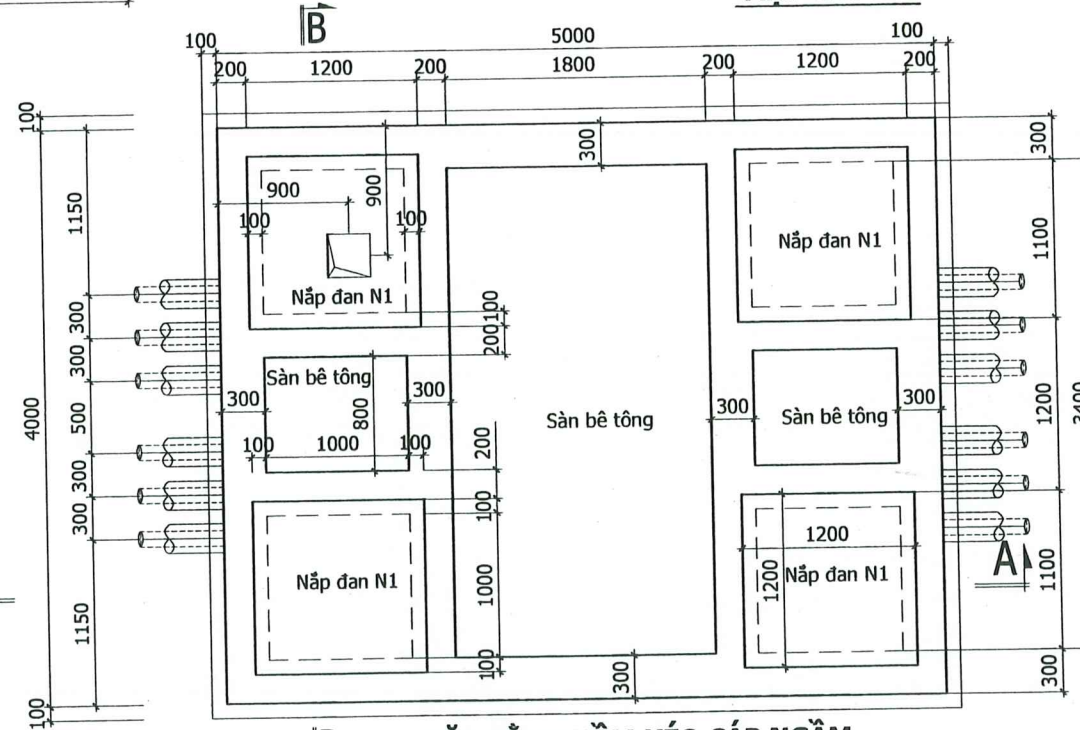
KÝ HIỆU KẾT CẤU ÁO ĐƯỜNG

- BTNC 12.5
- TUỖI NHỰ TƯƠNG CSS-1H DÍNH BẮM TC 0.5KG/M2
- BTNC 19
- TUỖI NHỰA ĐƯỜNG MC70 THẨM BẮM TC 1.0KG/M2
- CÁP PHỐI ĐÁ DẪM LOẠI 1, K ≥ 0.98
- ĐÁ M1, K = 1-1.02
- CÁT ĐẤP, K ≥ 0.98

GHI CHÚ :

- Sau khi luồn ống HDPE và kéo cáp xong thì bịt kín lỗ bằng VXM mức 200.
- Chi tiết thể hiện giai đoạn sau.

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3835 / SCT - Q/LNL
ngày: 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên



MẶT BẰNG HẦM KÉO CÁP NGẦM

BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU HẦM KÉO CÁP

SỐ HIỆU	Bê tông (m³)		Σm: Tổng khối lượng cốt thép các loại (kg)							Ghi chú
HKC	M100	M250	Φ8	Φ10	Φ14	Φ16	Φ25		Tổng cộng	
K.lượng :	21,84	28,750	63,87	85,15	234,26	3682,21	554,4		4619,89	

GHI CHÚ:

- Đúc hố kéo cáp và tấm đan tại chỗ bằng bê tông cấp độ bền B20(M250) đá 1x2, lót móng bằng bê tông cấp độ bền B7,5(M100) đá 4x6. Khối lượng tính cho 01 hố cáp. Khi đổ bê tông phải chừa lỗ đặt ống nhựa HDPE
- Cốt thép có đường kính $\Phi < 10$ dùng loại CB240-T, đường kính $\Phi \geq 10$ dùng loại CB400-V theo tiêu chuẩn TCVN1651 - 2018 và được thiết kế theo TCVN5574-2018.
- Khi đổ bê tông phải chừa lỗ để bố trí ống thép (nếu có) và ống vận xoắn HDPE tại vị trí cáp ngầm đi vào và đi ra hố cáp.
- Đáy hầm lũng vữa M100 tạo dốc 0,2% về phía thoát nước
- Lấp đất, lèn chặt xung quanh hố cáp từng lớp dày 0,2m, tưới nước đầm chặt, hệ số đầm chặt $K \geq 0,85$ hoặc $\gamma \geq 1,55(t/m^3)$

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA

Theo văn bản số 5-7-2-9/PECC2-TLD

30-12-2025

Ký tên:

Nguyễn Thạch Bình

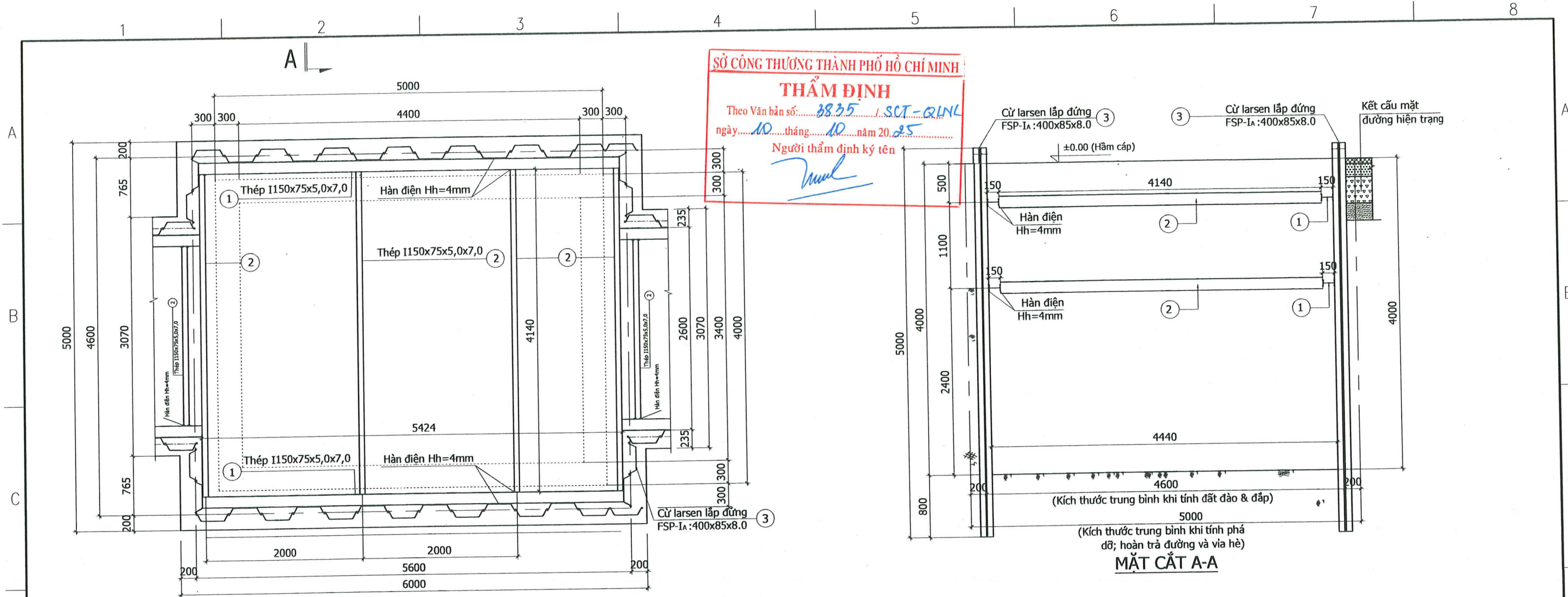
TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4

PGD Trung tâm	Nguyễn Viết Tiến	
CNTK	Đồng Trình Hoàng	
CTTK (XD)	Tăng Tấn Thạch	
Kiểm tra	Đinh Nhật Minh	
Thiết kế	Nguyễn Xuân Phương	

ĐƯỜNG DÂY 220 KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN

CÔNG TY
HẦM KÉO CÁP
CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG

TKCS 10-2025
TL:1/#
FO5F05A01.D20M.12005
- CN220-2M.HKC.01/01



A | MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỬ LARSEN CHẴN ĐẤT HẦM KÉO CÁP (Đất cấp I)

BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG HẦM KÉO CÁP(TÍNH 1 HẦM)
HẦM KÉO CÁP DƯỚI ĐƯỜNG NHỰA HKC

Kết cấu các lớp bên dưới kết cấu đường				Kết cấu các lớp đường giao thông (tái lập mặt đường giao thông)						
Số thứ tự	Tên gọi	đào đất (m3)	đắp đất (m3)	Cát đắp(m3)	Đá mi, K=1-: 1.02(m3)	Cấp phối đá dăm loại 1, k>=0,98 (m3)	Tưới nhựa MC70; TC 1.0kg/m2	BTN nóng 19 (m3)	Tưới nhựa CSS-1H; TC 0,5kg/m2	BTN nóng 12,5 (m3)
1	Hầm kéo cáp HKC	32,340	1,220	5,980	6,900	6,900	23,000	1,150	11,500	0,920
Khối lượng các lớp đào đường nhựa hiện có được tạm tính như tái lập mặt đường							21,850 (m3)			

- GHI CHÚ:**
- 1. Đào đường hiện có tạm tính khối lượng 21,85m3 đất cấp IV ngoài ra là đất cấp I.
 - 2. Tái lập mặt đường sau khi hoàn thiện cáp ngầm được thiết kế theo thoả thuận sở giao thông TP Hồ Chí Minh.
 - 3. Đơn vị thi công khi đào hố cáp phải chú ý đến các ống kỹ thuật ngầm hiện trạng trong đất.
 - 4. Trong quá trình thi công nếu vướng các ống kỹ thuật ngầm không thi công được, thi công cần báo cáo thiết kế xử lý kịp thời.

BẢNG KÊ THÉP (TÍNH 01 HẦM KÉO CÁP)

SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU & QUI CÁCH	KÍCH THƯỚC (mm)	SỐ LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG (kg)		GHI CHÚ
					ĐƠN VỊ	TOÀN BỘ	
1	Thép I giằng	I150x75	5424	2	75,936	151,87	1 vị trí
2	Thép I chống	I150x75	4140	4	57,960	231,84	
3	Cử larsen lắp đứng	KT400x85x8,0	5000	45	177,500	7987,50	
KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG : 8371,21 (kg)							

- GHI CHÚ:**
- 1- Thép chữ I và thép cử larsen theo tiêu chuẩn SS400 hoặc thép XCT38 theo TCVN 5709-2009.
 - 2 - Que hàn E43 theo TCVN3223-2000 hoặc loại có đặc tính kỹ thuật tương đương.
 - 3 - Trong quá trình đắp cát cho cáp ngầm phải là chặt phải đảm bảo kỹ thuật khi tới các thanh thép gia cường tiến hành phá mỗi hàn tháo dỡ thanh giằng và nhổ tất cả các thép đã đóng sau hoàn thiện đắp cát, có thể luân chuyển cho công việc tương tự tiếp theo.
 - 4 - Trong quá trình thi công chiều dài cử larsen có thể bố trí sao cho phù hợp với thực tế và đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.
 - 5 - Hoàn thiện tái lập vỉa hè đúng theo kỹ thuật và lu lèn đạt cường độ như vỉa hè hiện có.

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA

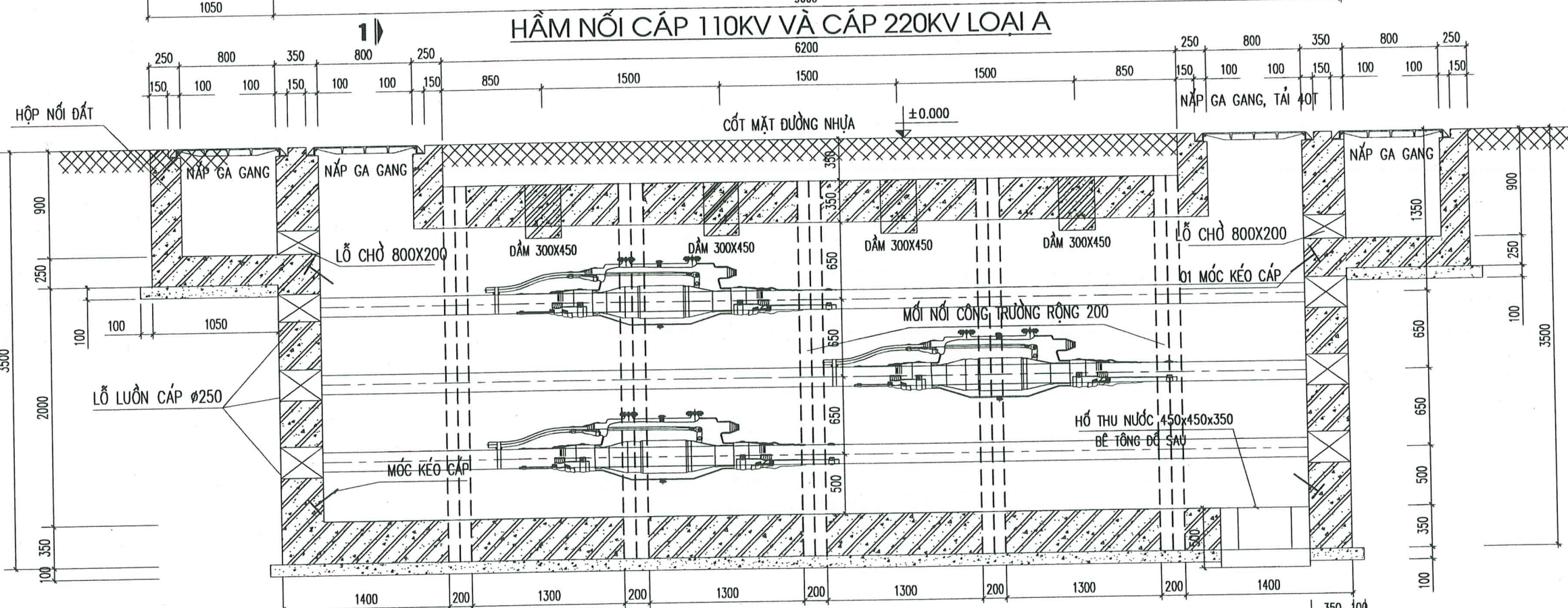
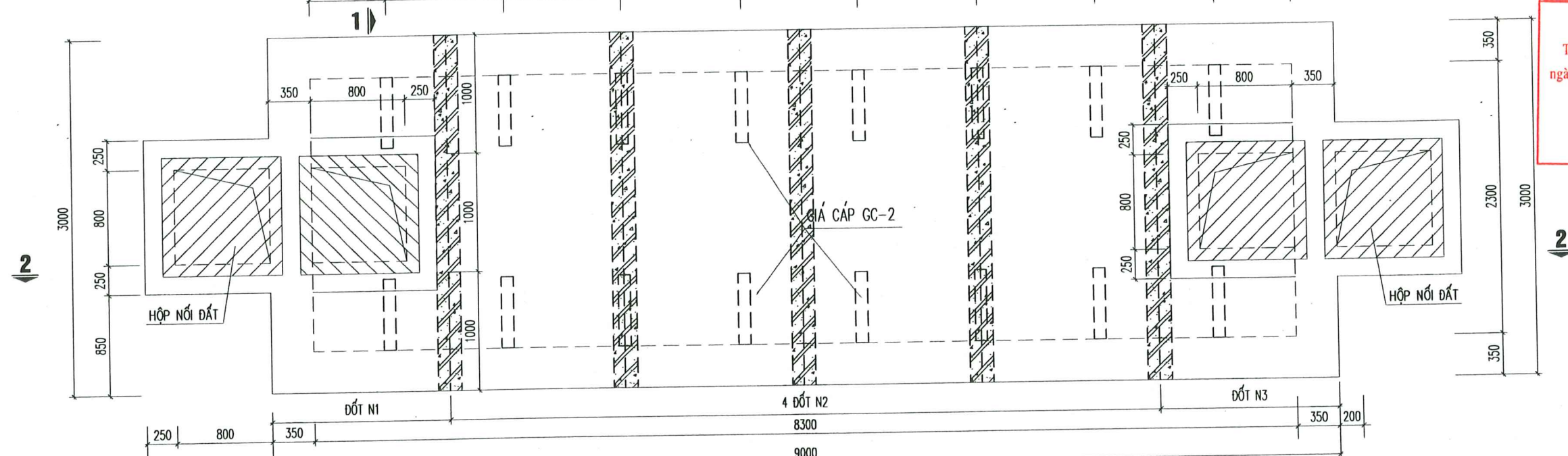
Theo văn bản số 5729/PECC2-TLD

30-12-2025

Ký tên: Nguyễn Thạch Bút

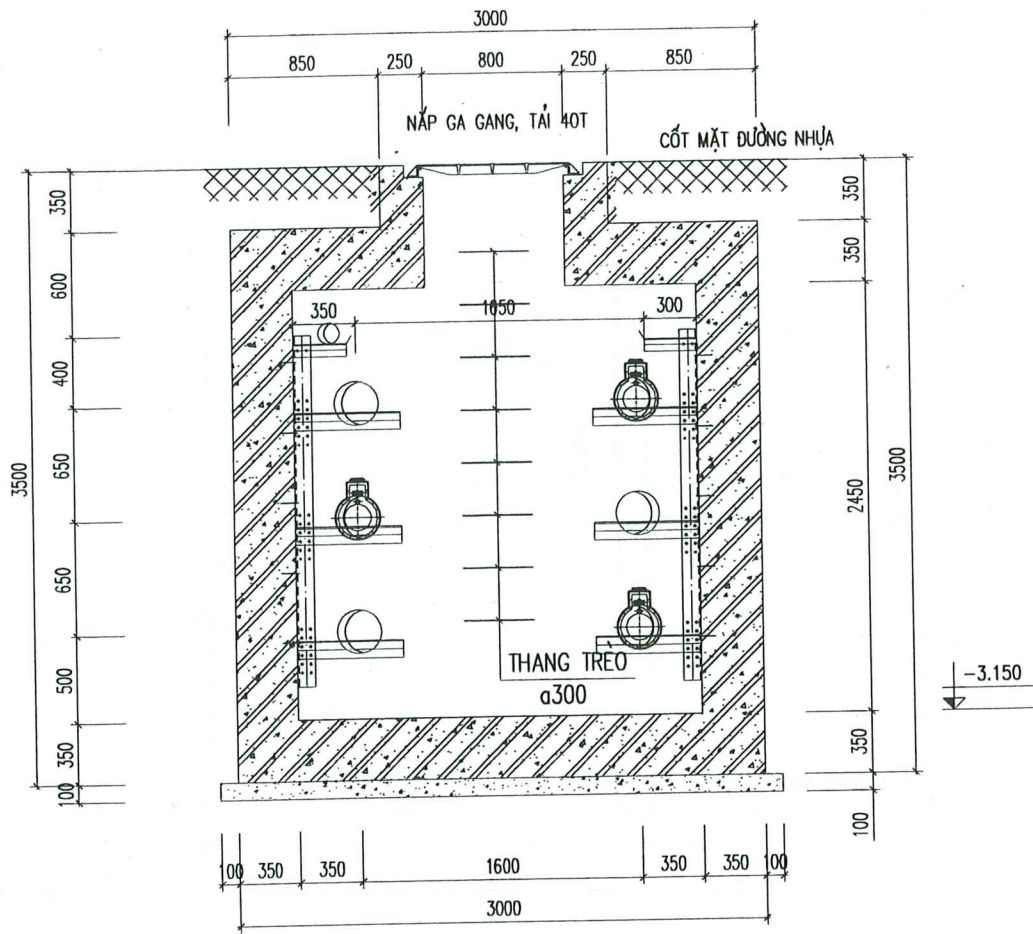
TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4			ĐƯỜNG DÂY 220-kV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN		
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Viết Tiến		CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4 BỘ TRƯỞNG LARSSEN HẦM KÉO CÁP THÀNH KHẨN TKCS 10-2025 F05F05A01.D20M.12005 TL:1/# CN220-2M.CLS.01/01		
CNTK	Đồng Trinh Hoàng				
CTTK (XD)	Tăng Tấn Thạch				
Kiểm tra	Đinh Nhật Minh				
Thiết kế	Nguyễn Xuân Phương				

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3835 / SCT-QNL
ngày 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên



MẶT CẮT 2-2
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
Theo văn bản số 572/PECC2-TLĐ
30-12-2025
Ký tên: Nguyễn Khắc Bút

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4			ĐƯỜNG DÂY 220 KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN		
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến		Stamp: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4 KHÁNH HÒA		
CNTK	Đồng Trình Hoàng				
CTTK (XD)	Tăng Tấn Thạch				
Kiểm tra	Đinh Nhật Minh				
Thiết kế	Nguyễn Xuân Phương				
TKCS	10-2025		F05F05A01.D20M.12005		
TL:1/#			XD.HN2M.A-1/6		



MẶT CẮT 1-1

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3835/ST-QLNL
ngày 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
Theo văn bản số 5729/PECC2-TLD
30-12-2025
Ký tên: Nguyễn Thạch Bút

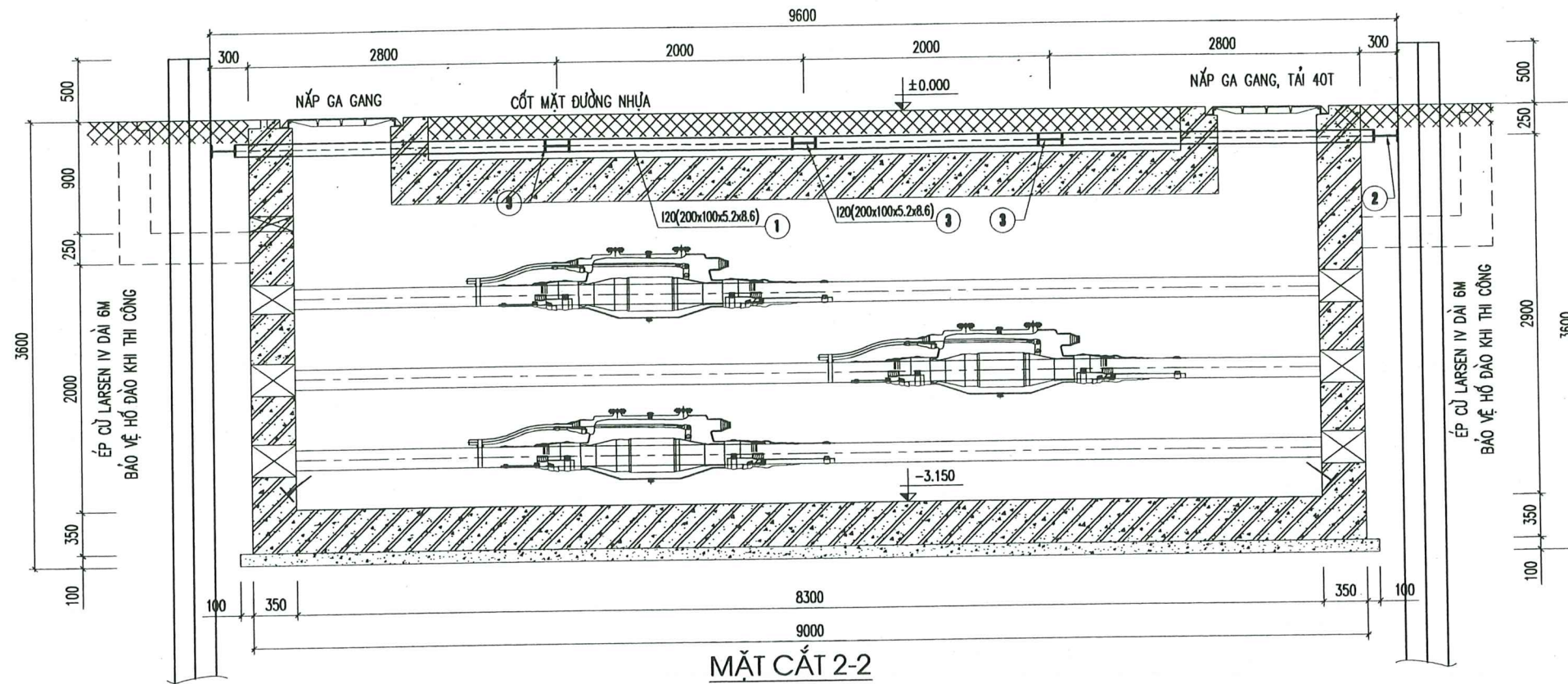
GHI CHÚ

- Vị trí hầm nổi cáp (kéo) cáp 220kV, 110kV xem các bản vẽ mặt bằng tuyến cáp ngầm.
- Cao độ trong bản vẽ là cao độ giả định, cos ±0.00 tương ứng với cos nền hoàn thiện tại vị trí đặt hầm.
- Bê tông lót B7,5 (M100) đá 4x6, bê tông hầm nổi cáp độ bền B20 (M250) đá 1x2.
- Cốt thép:
- + $\phi < 10$ nhóm CB240-T có $R_s = 210\text{MPa}$;
- + $\phi \geq 10$ nhóm CB400-V có $R_s = 350\text{MPa}$;
- + Thép góc L<120
- Thép góc chế tạo cột theo tiêu chuẩn JIS G3101 hoặc tương đương;
- + Thép góc có bề rộng cánh đến 100mm và thép tấm dùng mác SS400.
- + Thép góc có bề rộng cánh từ 120mm trở lên dùng mác SS540.
- + Thép góc giá cáp, thang treo được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn 18TCN04-92;
- Phải giữ hồ đào trong suốt quá trình thi công;
- Sử dụng cứ larsen bảo vệ thành hồ đào trong suốt quá trình thi công;
- Bê tông hầm được chia thành các đoạn đúc sẵn, ngoại trừ hộp nổi đất.
- Trong trường hợp điều kiện địa chất, địa hình thay đổi lớn cần báo cáo cho tư vấn thiết kế biết để xử lý.
- Nắp hầm nổi cáp là loại nắp gang cầu, chịu tải 40 tấn (tương ứng vị trí dưới lòng đường).
- Đầu ống luồn cáp được đưa vào trong hầm một đoạn tối thiểu 30cm.
- Bê tông mối nối các cấu kiện đúc sẵn sử dụng bê tông B22,5(M300), phụ gia R7, phụ gia trương nở.
- Các đốt hầm được đặt trên mặt phẳng tại bãi và trong quá trình vận chuyển.
- Thép chờ của các đốt được hàn với nhau tại mối nối giữa các đốt.
- Chi tiết hầm nổi cáp được thể hiện trong giai đoạn sau.
- * Số lượng: 18 hầm gồm:
- + Hầm nổi cáp loại A dùng cho cáp ngầm 110kV: 06 (hầm)
- + Hầm nổi cáp loại A dùng cho cáp ngầm 220kV: 11 (hầm)

BẢNG TỔNG HỢP VẬT LIỆU HẦM NỔI CÁP LOẠI A VÀ HỖ NỔ ĐẤT

SỐ HIỆU	Bê tông (m³)		Σm: Tổng khối lượng cốt thép các loại (kg)						
	M100	M250	Φ8	Φ10	Φ12	Φ16	Φ18	Φ25	Tổng cộng
XD.HN2M.A	3,1165	32,284	28,98	142,79	10,68	5672,64	1496,04	273,66	7624,79
K.lượng:									

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4			ĐƯỜNG DÂY 220 KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN		
PGD Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến		4200385474 - CT.P CÔNG TY HẦM NỔI CÁP LOẠI A XÂY DỰNG ĐIỆN 4 F05F05A01.D20M.12005 XD.HN2M.A-2/6		
CNTK	Đồng Trình Hoàng				
CTTK (XD)	Tăng Tấn Thạch				
Kiểm tra	Đinh Nhật Minh				
Thiết kế	Nguyễn Xuân Phương				
TKCS	10-2025				
TL:1/#					



SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 3835 / SCT-QNL

ngày 10 tháng 10 năm 2025

Người thẩm định ký tên

[Signature]

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2

THẨM TRA

Theo văn bản số 5.7.2.9/PECC2-TLD

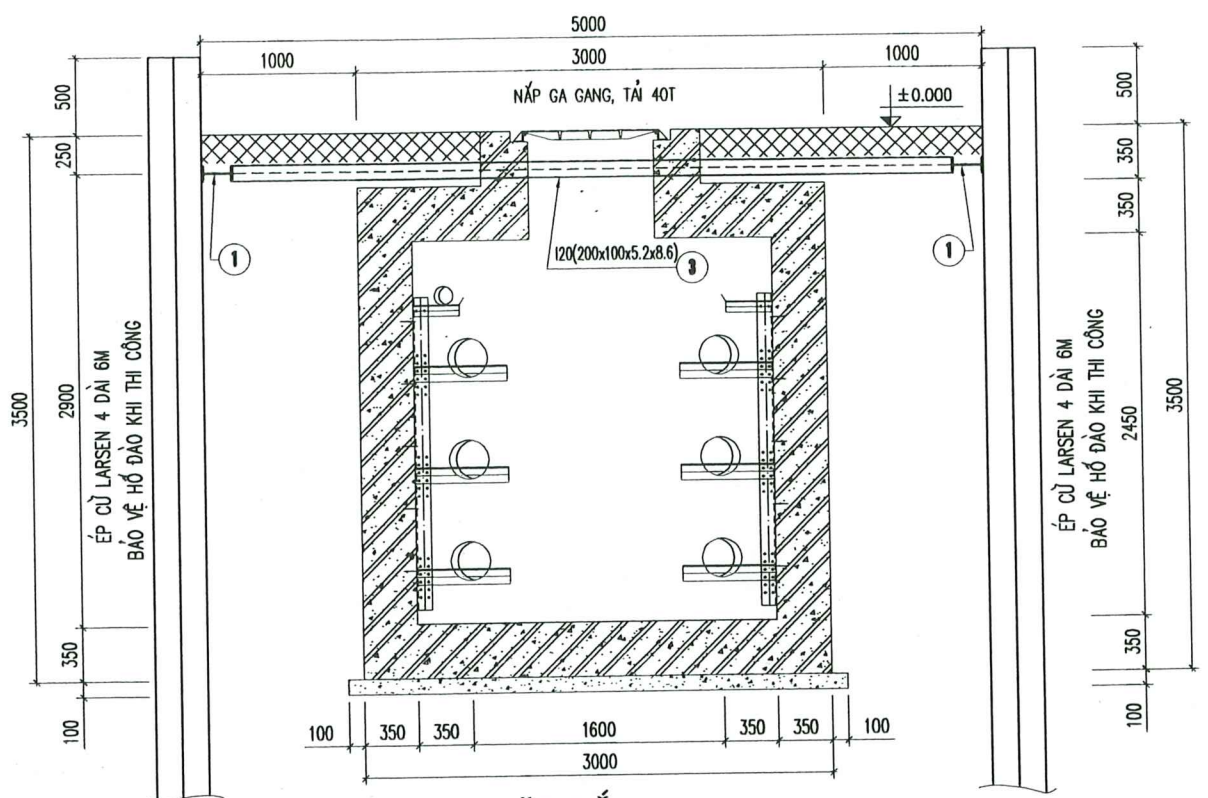
30-12-2025

Ký tên: *[Signature]*

Nguyễn Trạch Buit

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM			ĐƯỜNG DÂY 220 KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN		
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4			CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4		
PGD Trung tâm	Nguyễn Việt Tiến	<i>[Signature]</i>	Stamp: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4, HẠM NỘI CẤP LOẠI A, F05F05A01.D20M.12005, XD.HN2M.A-4/6		
CNTK	Đồng Trình Hoàng	<i>[Signature]</i>			
CTTK (XD)	Tăng Tấn Thạch	<i>[Signature]</i>			
Kiểm tra	Đinh Nhật Minh	<i>[Signature]</i>			
Thiết kế	Nguyễn Xuân Phương	<i>[Signature]</i>	TKCS	10-2025	F05F05A01.D20M.12005
			TL:1/#		XD.HN2M.A-4/6

SỞ CÔNG THƯƠNG THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3835 / SCT - QLNL
ngày 10 tháng 10 năm 2025
Người thẩm định ký tên



MẶT CẮT 1-1

BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG CHO 01 HỐ ĐÀO HẦM NỔI LOẠI A

Ký hiệu	Tên chi tiết	Quy cách Specification	Kích thước (mm)	Khối lượng/ đơn vị (kg)	Số lượng	Khối lượng tổng (kg)	Ghi chú
1	Thanh chống	I 200x100x5.2x8.4	9200	193,200	2	386,400	
2	Thanh chống	I 200x100x5.2x8.4	5000	105,000	2	210,000	
3	Thanh chống	I 200x100x5.2x8.4	4600	96,600	3	289,800	
4	Thanh chống	I 200x100x5.2x8.4	1530	32,130	4	128,520	
5	Cừ larsen IV	Larsen IV	6000		81		
Tổng khối lượng						1014,720	

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 2
THẨM TRA
Theo văn bản số 5729 / PECC2-TLĐ
30-12-2025
Ký tên: Nguyễn Thạch Bút

Bảng thống kê khối lượng cho 01 hầm nổi loại A

Công tác	Lớp	Chiều dày (mm)	Chiều dài (m)	Chiều rộng (m)	Khối lượng	Đơn vị
Đào	Cắt mặt đường phui đào		10,24	5,64	31,76	m
	Ép cừ Larsen IV, dài 6m		10,24	5,64	486,00	m
	Bê tông nhựa nóng hạt mịn (BTNC 9,5)	50	10,24	5,64	2,89	m3
	Bê tông nhựa nóng hạt trung (BTNC 19)	70	10,24	5,64	4,04	m3
	Cấp phối đá dăm loại I, K98	250	10,24	5,64	14,44	m3
	Cấp phối đá dăm loại II, K98	300	10,24	5,64	17,33	m3
	Đất cấp 2 bằng máy	2730	10,24	5,64	157,67	m3
	Đất cấp 2 bằng thủ công	200	10,24	5,64	11,55	m3
Hoàn trả	Nhổ cừ Larsen IV, dài 6m		10,24	5,64	486,00	m
	Bê tông nhựa nóng hạt mịn (BTNC 9,5)	50	13,1	9,64	6,00	m3
	Tưới nhựa nhũ tương	0.5 Kg/m2	13,1	9,64	119,91	m2
	Bê tông nhựa nóng hạt trung (BTNC 19)	70	13,1	9,64	8,39	m3
	Tưới nhựa nhũ tương	1.0 Kg/m2	13,1	9,64	119,91	m2
	Cấp phối đá dăm loại I, K98	250	11,1	5,64	13,59	m3
	Cấp phối đá dăm loại II, K98	300	11,1	5,64	9,86	m3
	Đắp cát đen đầm chặt K95	2930	11,1	5,64	102,74	m3

TẬP ĐOÀN ĐIỆN LỰC VIỆT NAM
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4

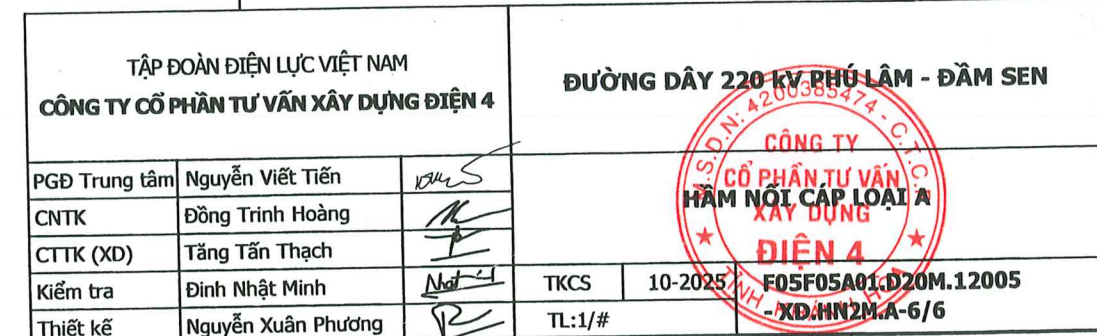
PGĐ Trung tâm	Nguyễn Viết Tiến	
CNTK	Đồng Trình Hoàng	
CTTK (XD)	Tăng Tấn Thạch	
Kiểm tra	Đinh Nhật Minh	
Thiết kế	Nguyễn Xuân Phương	

ĐƯỜNG DÂY 220 KV PHÚ LÂM - ĐÀM SEN

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN 4

TKCS 10-2025 TL:1/#

F05F05A01.D20M.12005
XD.HN2M.A-5/6





EVNPECC4

TRỤ SỞ CHÍNH / HEADQUARTERS

11 Hoàng Hoa Thám, P. Lộc Thọ, Tp. Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa
11 Hoang Hoa Tham, Loc Tho ward, Nha Trang city, Khanh Hoa province

Tel: 0258.3563999 * **Fax:** 0258.3563888

Email: tv4@pecc4.vn * **Website:** www.pecc4.vn

CHI NHÁNH PHÍA BẮC / NORTHERN AFFILIATE

Lô số 3, TT4, Ngõ 183 Hoàng Văn Thái, Phường Khuong Trung, Quận Thanh Xuân, Tp. Hà Nội

Block No. 3, TT4, alley 183 Hoang Van Thai street,
Khuong Trung ward, Thanh Xuan district, Ha Noi city

Tel: 024.22183870 * **Fax:** 024.62855759

Email: cnpb@pecc4.vn

CHI NHÁNH PHÍA NAM / SOUTHERN AFFILIATE

46/9 Trần Quý Khoách, Phường Tân Định, Quận 1, Tp. Hồ Chí Minh

46/9 Tran Quy Khoach, Tan Dinh ward, District 1, Ho Chi Minh city

Tel: 028.35268347 * **Fax:** 028.35267790 * **Email:** cnpn@pecc4.vn

