



ISO 9001 : 2008

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN LỰC HÀ NỘI

Địa chỉ: 42 Tô Hiến Thành - ĐT: 04.22200518 - Fax: 04.22200526

Số công trình: 115-25/Hapec-HK

BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH

CÔNG TRÌNH: TĂNG CƯỜNG BẢO VỆ CÁP TRUNG ÁP QUẬN ĐÔNG ĐA

TẬP II: CÁC BẢN VẼ

HAPEC

HÀ NỘI, NĂM 2025



**BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT
XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
CÔNG TRÌNH: TĂNG CƯỜNG BẢO VỆ CÁP TRUNG ÁP QUẬN ĐỒNG ĐA**

TẬP II: CÁC BẢN VẼ

Chủ nhiệm đề án:

Phạm Minh Quang

Chủ trì thiết kế phần điện:

Đỗ Văn Cường

Chủ trì thiết kế phần xây dựng:

Đặng Văn Tú

Thiết kế - vẽ

: Đặng Văn Tú

TỔNG C.TY ĐIỆN LỰC TP.HÀ NỘI - CTY ĐIỆN LỰC HOÀN KIẾM
**THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
ĐÃ PHÊ DUYỆT**
Theo QĐ phê duyệt số: 6781 / QĐ-PCHK
Ngày: 15 tháng 12 năm 2025.
Phòng QLDT: Nguyễn Văn Tuấn

CHỦ ĐẦU TƯ



KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Bùi Duy Dương

CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG
ĐIỆN LỰC HÀ NỘI



TỔNG GIÁM ĐỐC
Phạm Huy Hiền

MỤC LỤC BẢN VẼ

CÔNG TRÌNH: TĂNG CƯỜNG BẢO VỆ CẤP TRUNG ÁP QUẬN ĐỒNG ĐA

STT	TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU	GHI CHÚ
I	BẢN VẼ MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG		
1	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG QUA CẦU MỚI	115-25-HT-01	
2	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG QUA CẦU TRUNG TỰ	115-25-HT-02	
3	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG QUA CẦU ĐÔNG CÁC	115-25-HT-03	
4	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG QUA CẦU SẮT NGÕ 120 ĐƯỜNG TRƯỜNG CHINH	115-25-HT-04	
II	BẢN VẼ MẶT BẰNG SAU CẢI TẠO - CHI TIẾT LẮP ĐẶT		
1	MẶT BẰNG SAU CẢI TẠO QUA CẦU MỚI	115-25-CT-01	
2	MẶT BẰNG SAU CẢI TẠO QUA CẦU TRUNG TỰ	115-25-CT-02	
3	MẶT BẰNG SAU CẢI TẠO QUA CẦU ĐÔNG TÁC	115-25-CT-03	
4	MẶT BẰNG SAU CẢI TẠO QUA CẦU SẮT NGÕ 120 ĐƯỜNG TRƯỜNG CHINH	115-25-CT-04	
5	CHI TIẾT LẮP ĐẶT ỐNG BẢO VỆ CẤP NGẦM TẠI VỊ TRÍ CẦU MỚI	115-25-BVCN-01	
6	CHI TIẾT GIÁ ĐỖ CẤP VỊ TRÍ THÀNH CẦU THÉP NGÕ 120 ĐƯỜNG TRƯỜNG CHINH	115-25-BVCN-02	
7	CHI TIẾT GIÁ ĐỖ CẤP VỊ TRÍ THÀNH CẦU TRUNG TỰ	115-25-BVCN-03	
8	CHI TIẾT GIÁ ĐỖ CẤP VỊ TRÍ THÀNH CẦU ĐÔNG TÁC	115-25-BVCN-04	
9	CHI TIẾT ỐNG BẢO VỆ CẤP TẠI VỊ TRÍ CẦU MỚI - CẦU ĐÔNG TÁC	115-25-BVCN-05	
10	CHI TIẾT GIA CÔNG CÚT NỐI ỐNG TẠI VỊ TRÍ CẦU MỚI - CẦU ĐÔNG TÁC	115-25-BVCN-06	
11	CHI TIẾT MẶT BÍCH KHỚP NỐI ỐNG - TẮM LÓT CÁCH ĐIỆN	115-25-BVCN-07	
12	CHI TIẾT ỐNG QUA BỜ KÈ ĐÁ - VỈA HÈ	115-25-BVCN-08	

BẢNG 2: BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG SAU CẢI TẠO

Công trình: Tăng cường bảo vệ trung áp quận Đống Đa

Tuyến cáp	Chiều dài ống			Giá đỡ cáp trên thành cầu bê tông	Giá đỡ 2 cáp trên thành cầu sắt	Thanh dọc V40x40x4	Tấm tôn inox 304	Cút cong	Cút cong	Cút cong	Cút cong	Số đoạn ống thẳng					Cút nối	Bích nối ống	Ống qua bờ kè đá	
	Từ điểm	Đến điểm	Khoảng cách	(Bộ)	(Bộ)			2m	1,5m	1,2m	1m	2.5m	3m	2m	1,5m	1m	(Cái)	(Cái)	1 ống	2 ống
1. Vị trí Cầu Mới đường Nguyễn Trãi																				
Tuất tuyến lộ 472 E1.5 đi cắt Thuận Đức Quang	Điểm A	Điểm 1	4,0											2				3	1	
	Điểm 1	Điểm 2	1,5						1								1	2		
	Điểm 2	Điểm 3	27,0										9,0					18	1	
	Điểm 3	Điểm 4	1,5						1								1	2		
	Điểm 4	Điểm B	5,0									2,0						3		
Cộng			39	-	-				2			2,0	9	2			2	28	2	-
2. Vị trí Cầu Trung Tư phố Phạm Ngọc Thạch																				
lộ 471 E1.13 từ tập thể Ngân hàng Việt Nam đi C5 Trung Tư																				
Thép tôn dập 3mm thành U150x75	Điểm A	Điểm B	15										5,00					8,00		
Tấm tôn inox 304 bảo vệ							15													
Thanh dọc V40x40x4						30														
Cộng	Cộng		15,00	-	-	30,00	15,00		-			-	5,00	-			-	8,00	-	-
3. Vị trí Cầu Đông Tác phố Đông Tác																				
3.1 Phía Phải cầu																				
lộ 471 E1. 13 từ Xử lý nước Kim Liên đi Phố Chùa Bộc	Điểm A	Điểm 1	3										1					1		
Thép tôn dập 3mm thành U150x75	Điểm 1	Điểm 2	1,5						1								1	2		
	Điểm 2	Điểm 3	12										4					8		
	Điểm 3	Điểm 4	1,50						1								1	2		
	Điểm 4	Điểm B	1												1			1		
3.2. Phía trái cầu																				
lộ 473 E1.13 hướng từ Xử lý nước Kim Liên đi Phố Chùa Bộc													-							
Thép tôn dập 3mm thành U150x75	Điểm A	Điểm B	15,0									6,0						10		
Giá đỡ cáp V63x63x6				8									-							
Cộng			34,00	8	-				2	-	-	6	5	-		1	2	24		
4. Vị trí Cầu ngõ 120 Trường Trinh																				
lộ 478 E13 từ Công ty xây lắp vật tư xây dựng số 7 đi Kim Liên 6																				
Giá đỡ cáp V63x63x6					1															
Thép tôn dập 3mm thành U150x75	Điểm A	Điểm 1	1,5												1			1		
	Điểm 1	Điểm 2	1,0								1						1	2		2
	Điểm 3	Điểm 4	9										3					8		
	Điểm 4	Điểm B	2						1								1	2		
Cộng			27,0	-	1			1	-	-	1	-	3	-	1		2	26	-	2
Tổng cộng	Tổng cộng		115,00	8,00	1,00	30,00	15,00	1,00	4,00	-	1,00	8,00	22,00	2,00	1,00	1,00	6,00	86,00	2,00	2,00

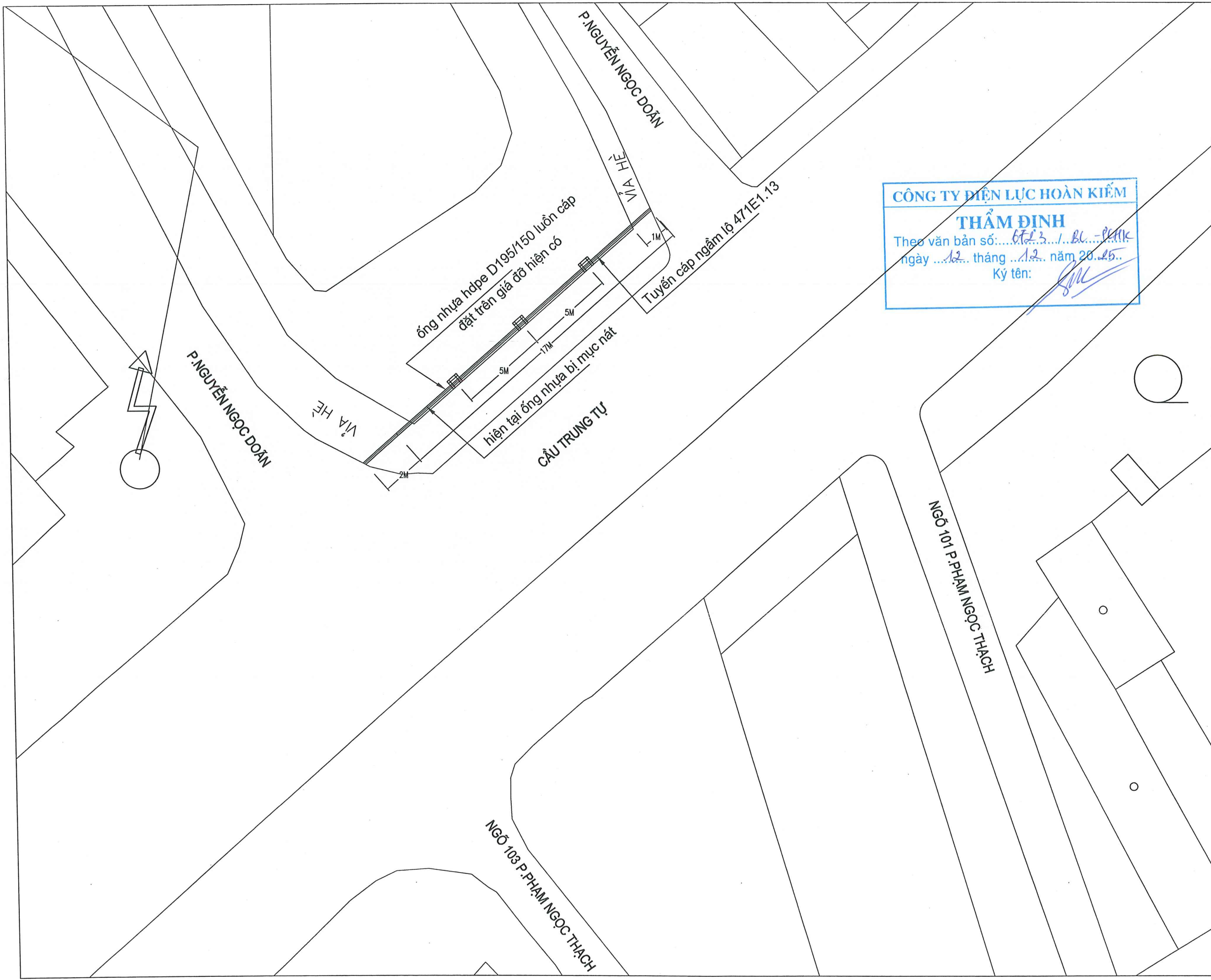
CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIẾN

THẨM ĐỊNH

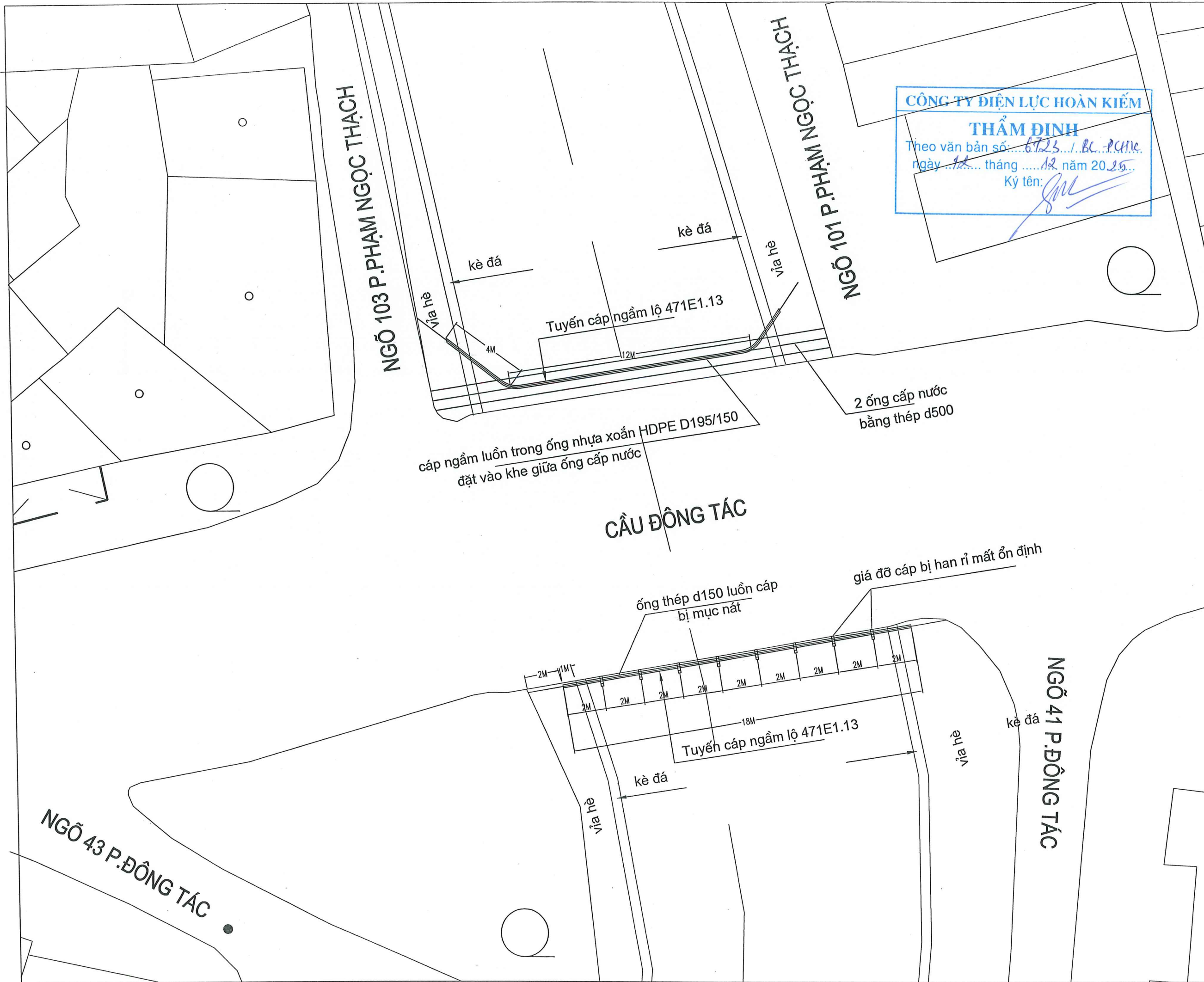
Theo văn bản số: 6725/BL-PC-HK

ngày 12 tháng 12 năm 2025

Ký tên:

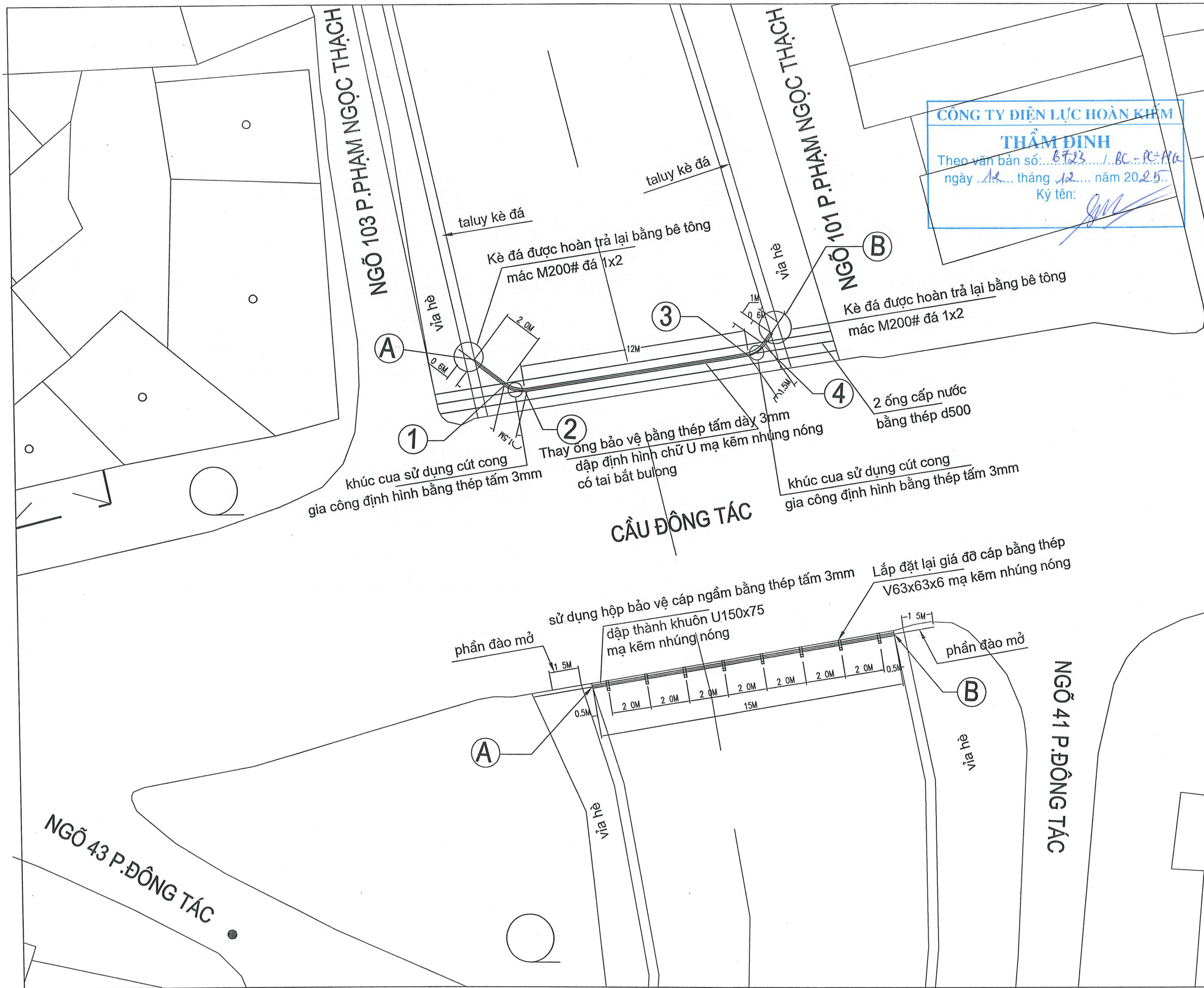


CHỦ ĐẦU TƯ EVNHANOI TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HÀ NỘI CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIỂM	
TÊN DỰ ÁN TĂNG CƯỜNG BẢO VỆ CẤP TRUNG ÁP QUẬN ĐỒNG ĐA	
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI	
HẠNG MỤC CÁP NGẦM	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN ISO 9001:2008 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN LỰC HÀ NỘI HAPEC ĐỊA CHỈ: 42 TỔ HIỆN DẠNH, P. NGUYỄN DU QUẬN HAI BÀ TRUNG, HÀ NỘI	
TỔNG GIÁM ĐỐC Phạm Huy Hiệp	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ Phạm Minh Quang
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐIỆN Đỗ Văn Cường	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ XD Đặng Văn Tú
GIẢI ĐOẠN THỰC HIỆN BẢO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
TÊN BẢN VẼ MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG VỊ TRÍ QUA CẦU TRUNG TỰ	
PHÁT HÀNH	LẦN 1
NĂM	2025
TỶ LỆ	
KÝ HIỆU	115-25-HT-02

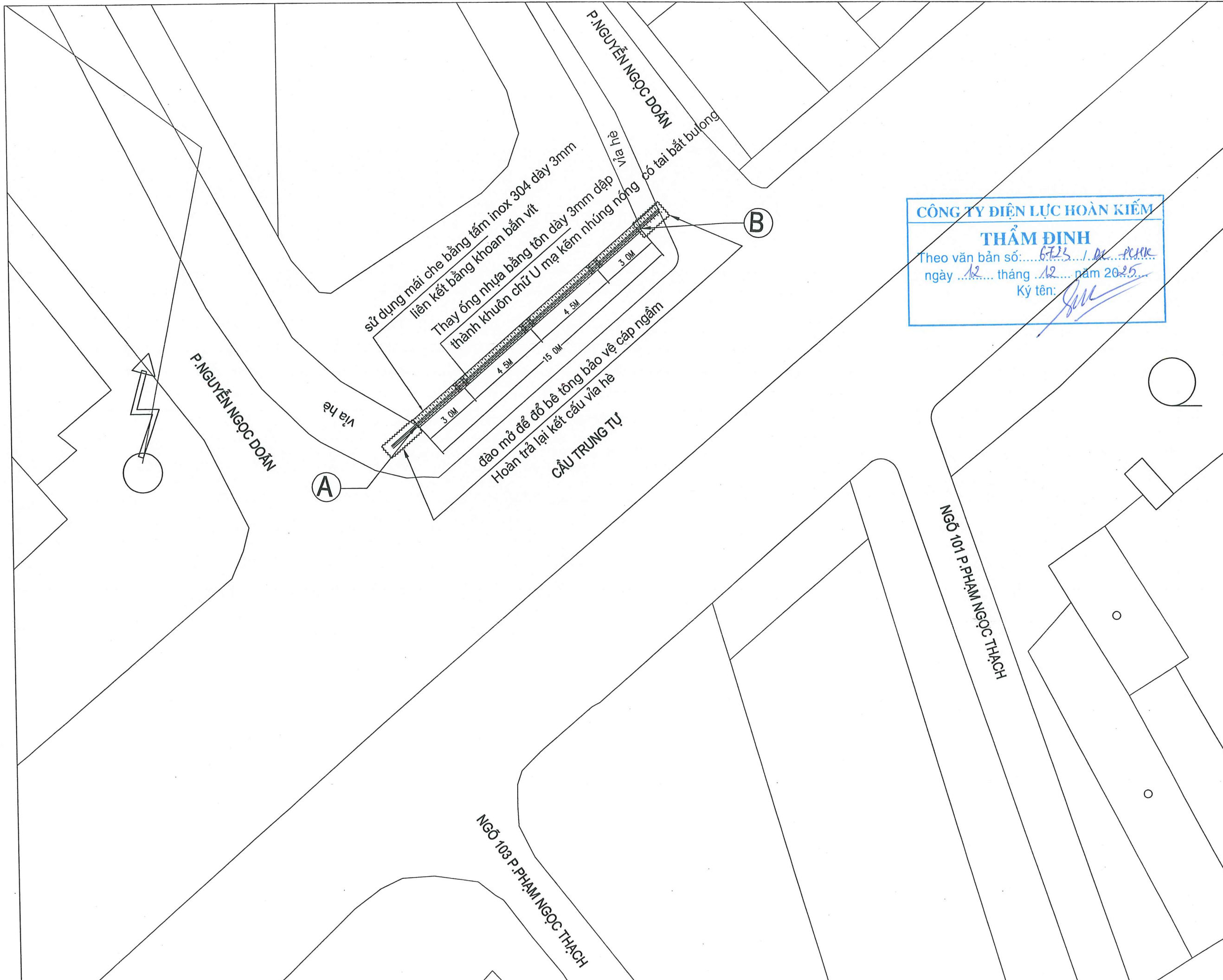


CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIỂM
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 6723/BC-PLHC
ngày 12 tháng 12 năm 2025
Ký tên: *[Signature]*

CHỦ ĐẦU TƯ EVNHANOI TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HÀ NỘI CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIỂM	
TÊN DỰ ÁN TĂNG CƯỜNG BẢO VỆ CẤP TRUNG ÁP QUẬN ĐÔNG ĐA	
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI	
HẠNG MỤC CẤP NGẦM	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN ISO 9001:2008 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN LỰC HÀ NỘI HAPEC ĐỊA CHỈ: 42 TÔ HIẾN THÀNH, P. NGUYỄN DU QUẬN HÀ NỘI TỔNG GIÁM ĐỐC XÂY DỰNG Phạm Huy Hiệu CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ Phạm Minh Quang CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐIỆN Đỗ Văn Cường CHỦ TRÌ THIẾT KẾ XD Đặng Văn Tú	
GIẢI ĐOẠN THỰC HIỆN BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
TÊN BẢN VẼ MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG VỊ TRÍ QUA CẦU ĐÔNG TÁC	
PHÁT HÀNH	LẦN 1
NĂM	2025
TỶ LỆ	
KÝ HIỆU	115-25-HT-03



CHỦ ĐẦU TƯ EVN HANOI TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HÀ NỘI CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIẾM	
TÊN DỰ ÁN TĂNG CƯỜNG BẢO VỆ CÁP TRUNG ÁP QUẬN ĐỒNG ĐA	
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI	
HẠNG MỤC CÁP NGẦM	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN ISO 9001:2008 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN LỰC HÀ NỘI HAPEC ĐỊA CHỈ: 42 TỔ HIẾN THÀNH, P. NGUYỄN DU QUẬN HÀ BÀ TRUNG HÀ NỘI	
TỔNG GIÁM ĐỐC Phạm Huy Hiệu	CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ Phạm Minh Quang
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐIỆN Đỗ Văn Cường	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ XD Đặng Văn Tú
GIẢI ĐOẠN THỰC HIỆN BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
TÊN BẢN VẼ MẶT BẰNG SAU CẢI TẠO VỊ TRÍ QUA CẦU TRUNG TỰ	
PHÁT HÀNH	LẦN 1
NĂM	2025
TỶ LỆ	
KÝ HIỆU	115-25-CT-03

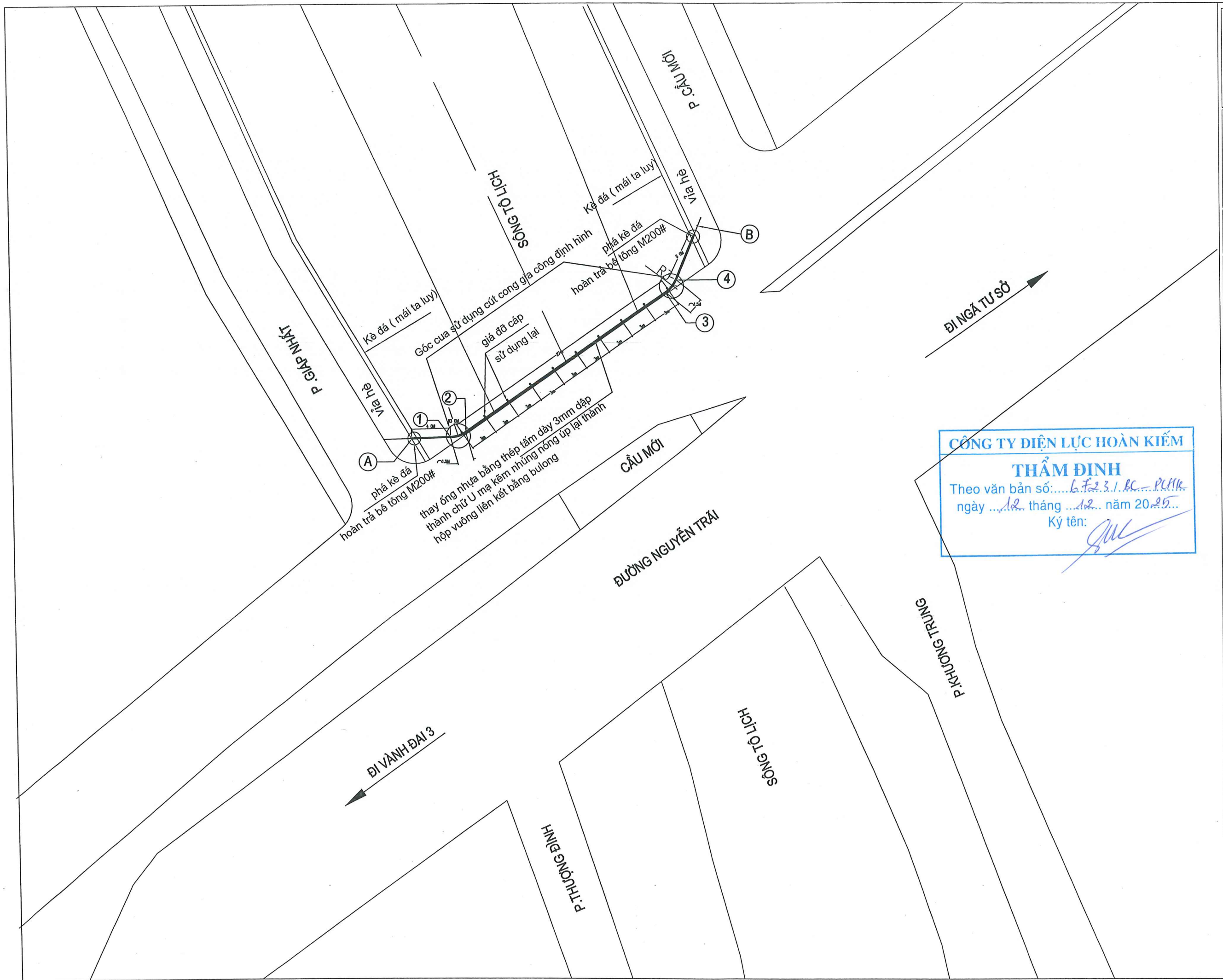


CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIỂM

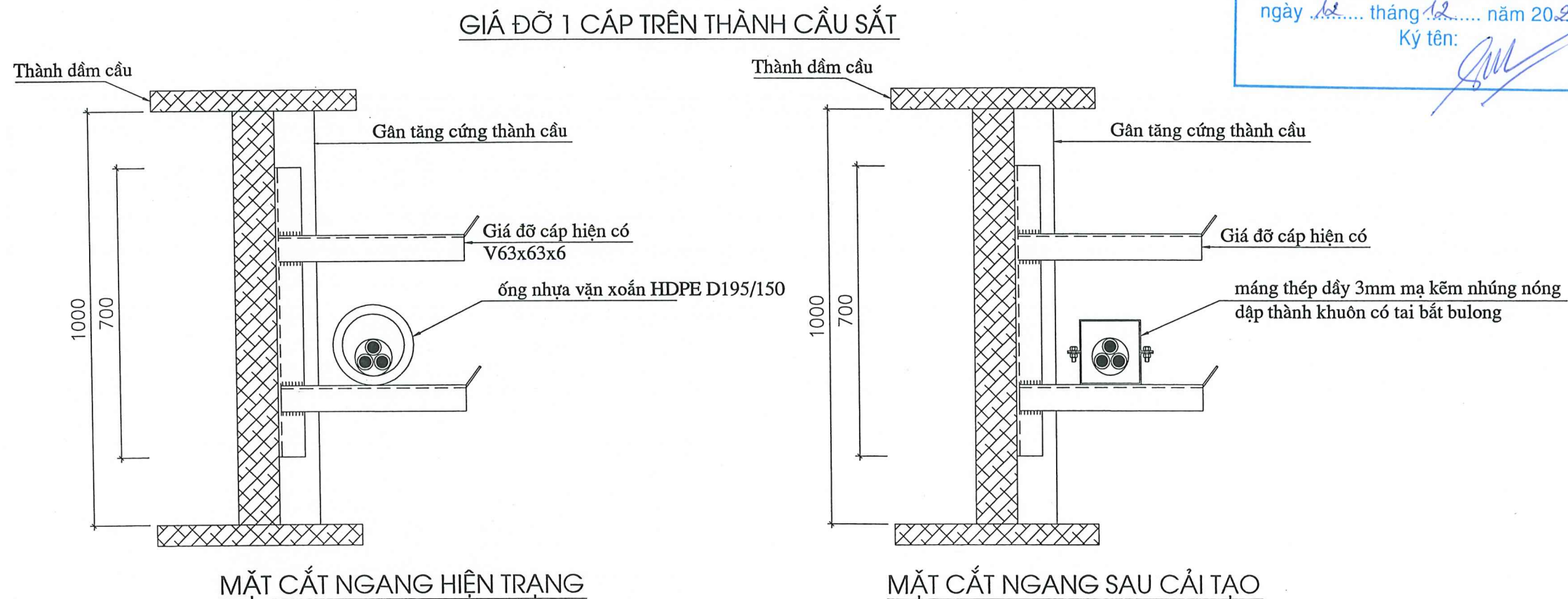
THẨM ĐỊNH

Theo văn bản số: 6723 / DL - PCHK
ngày 12 tháng 12 năm 2025
Ký tên: *[Signature]*

CHỦ ĐẦU TƯ EVNHANOI TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HÀ NỘI CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIỂM	
TÊN DỰ ÁN TĂNG CƯỜNG BẢO VỆ CÁP TRUNG ÁP QUẬN ĐỒNG ĐÀ	
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI	
HẠNG MỤC CÁP NGẦM	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN ISO 9001:2008 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN LỰC HÀ NỘI HAPEC ĐỊA CHỈ: 42 TỔ HIỆN THÁNH, P. NGUYỄN DU QUẬN HÀ BÀ TRUNG HÀ NỘI	
TỔNG GIÁM ĐỐC XÂY DỰNG Phạm Huy Hiệu	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ Phạm Minh Quang	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐIỆN Đỗ Văn Cường	<i>[Signature]</i>
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ XD Đặng Văn Tú	<i>[Signature]</i>
GIAI ĐOẠN THỰC HIỆN BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
TÊN BẢN VẼ MẶT BẰNG SAU CẢI TẠO VỊ TRÍ QUA CẦU TRUNG TỰ	
PHÁT HÀNH	LẦN 1
NĂM	2025
TỶ LỆ	
KÝ HIỆU	115-25-CT-02



CHỦ ĐẦU TƯ EVNHANOI TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HÀ NỘI CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIỂM	
TÊN DỰ ÁN TĂNG CƯỜNG BẢO VỆ CẤP TRUNG ÁP QUẬN ĐỐNG ĐA	
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI	
HẠNG MỤC CẤP NGẮM	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN ISO 9001:2008 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN LỰC HÀ NỘI HAPEC ĐỊA CHỈ: 42/70 HIẾN THÁNH, P. NGUYỄN DU QUẬN HÀ BÀ TRUNG HÀ NỘI	
TỔNG GIÁM ĐỐC Phạm Huy Hiệu CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ Phạm Minh Quang	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐIỆN Đỗ Văn Cường	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ XD Đặng Văn Tú	
PHASE GIẢI ĐOẠN THỰC HIỆN BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
TÊN BẢN VẼ MẶT BẰNG SAU CẢI TẠO VỊ TRÍ QUA CẦU MỚI	
PHÁT HÀNH	LẦN 1
NĂM	2025
TỶ LỆ	
KÝ HIỆU	115-25-CT -01



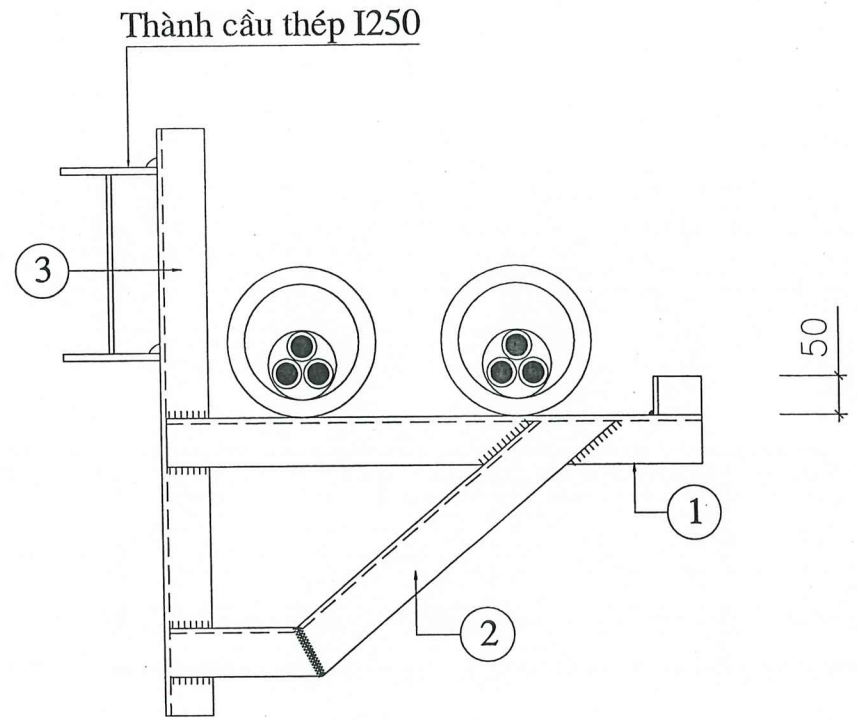
- Ghi chú:**
- Các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN 5408:2007 , ISO 01461:1999
 - Các chi tiết hàn với nhau có chiều cao mối hàn h=6
 - Khối lượng máng cáp xem các bản vẽ liên quan

||||| - Chi tiết đường hàn

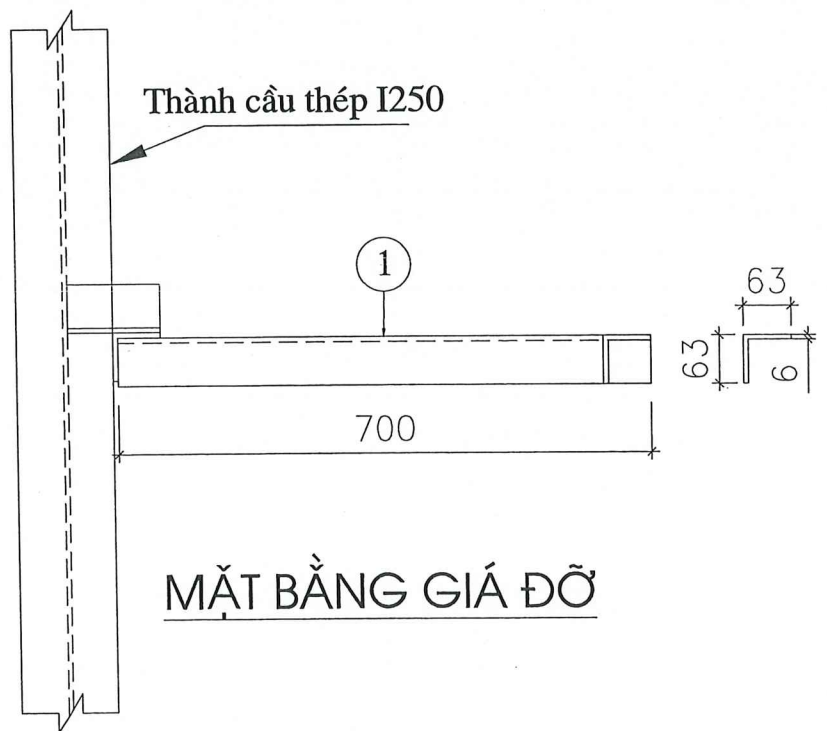
CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIỂM
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 6723 / BC - P.H.K.
ngày 16 tháng 12 năm 2025.
Ký tên:

CHỦ ĐẦU TƯ EVNHANOI TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HÀ NỘI CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIỂM	
TÊN DỰ ÁN TĂNG CƯỜNG BẢO VỆ CẤP TRUNG ÁP QUẬN ĐỐNG ĐA	
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI	
HẠNG MỤC CÁP NGẦM	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN ISO 9001:2008 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN LỰC HÀ NỘI HAPEC ĐỊA CHỈ: 42 TỔ HIỆN THÁNH, P. NGUYỄN DU QUẬN HAI BÀ TRUNG HÀ NỘI	
TỔNG GIÁM ĐỐC Phạm Huy Hiệu	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ Phạm Minh Quang	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐIỆN Đỗ Văn Cường	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ XD Đặng Văn Tú	
PHẦN THỰC HIỆN BẢO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
TÊN BẢN VẼ CHI TIẾT LẮP ĐẶT ỐNG BẢO VỆ CÁP NGẦM TẠI VỊ TRÍ CẦU MỚI	
PHÁT HÀNH	LẦN 1
NĂM	2025
TỶ LỆ	
KÝ HIỆU	115-25-BVCN -01

GIÁ ĐỒ CẤP TRÊN THÀNH CẦU SẮT

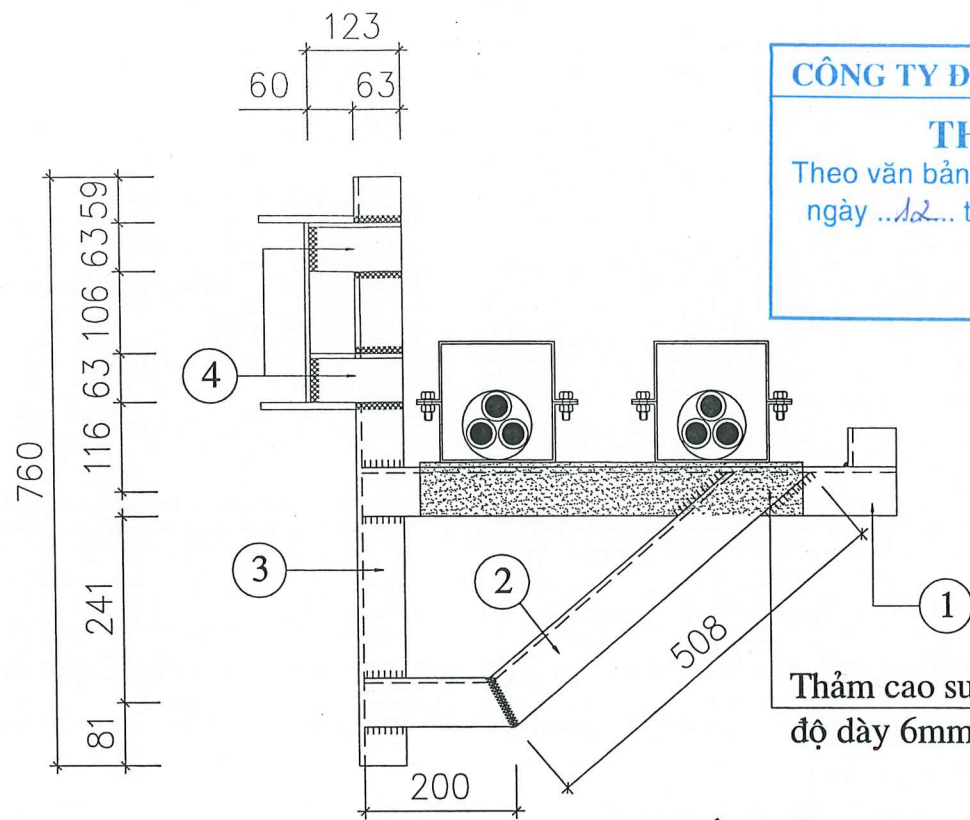


CT GIÁ ĐỠ HT

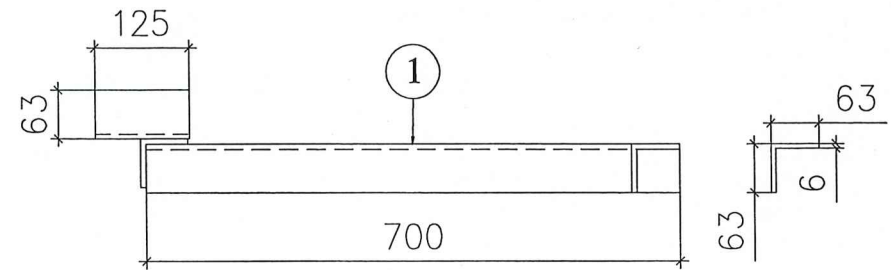


MẶT BẰNG GIÁ ĐỠ

Ghi chú:
- Các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng theo quy định
- Các chi tiết hàn với nhau có chiều cao mối hàn h=6
- Chi tiết đường hàn



CT GIÁ ĐỠ SCT



CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIỂM

THẨM ĐỊNH

Theo văn bản số: 6723/.../BL-PLK...
ngày 12 tháng 12 năm 2025...
Ký tên: [Signature]

Thẩm cao su cách điện kích thước ngang 500
độ dày 6mm theo TCVN 5589 — 1991

BẢNG KÊ VẬT LIỆU CHO 1 VỊ TRÍ CẦU								
Tổng khối lượng: 13.466kg								
TT	Tên chi tiết	Qui cách	Chiều dài (mm)	S.lượng	Tổng chiều dài (m)	Khối lượng		Ghi chú
						Đơn vị (kg/m)	Tổng (kg)	
1	Xà đỡ	V63x63x6	750	1	0.75	5,72	4.32	làm mới
2	Thanh chống	V63x63x6	708	1	0,708	5,72	3,329	làm mới
3	Thanh bắt thành cầu	V63x63x6	760	1	0,76	5,72	4.377	làm mới
4	Thanh tăng cường	V63x63x6	125	1	0,125	5,72	1.44	làm mới

CHỦ ĐẦU TƯ

EVNHANOI

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIỂM

TÊN DỰ ÁN

TĂNG CƯỜNG BẢO VỆ
CẤP TRUNG ÁP QUẬN
ĐỒNG ĐA

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG

THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

CÁP NGẮM

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN
TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN LỰC HÀ NỘI
HAPEC
CÔNG TY CỔ PHẦN
ĐỊA CHỈ: 42 TÔ HIỂN THÁNH, P. NGUYỄN DU
QUẬN ĐA BÀ TRUNG HÀ NỘI

TỔNG GIÁM ĐỐC

Phạm Huy Hiệu

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ

Phạm Minh Quang

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐIỆN

Đỗ Văn Cường

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ XD

Đặng Văn Tú

GIẢI ĐOẠN THỰC HIỆN

BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ

CHI TIẾT GIÁ ĐỠ CẤP VỊ
TRÍ THÀNH CẦU THÉP
NGÕ 120 ĐƯỜNG
TRƯỜNG TRINH

PHÁT HÀNH

LẦN 1

NĂM

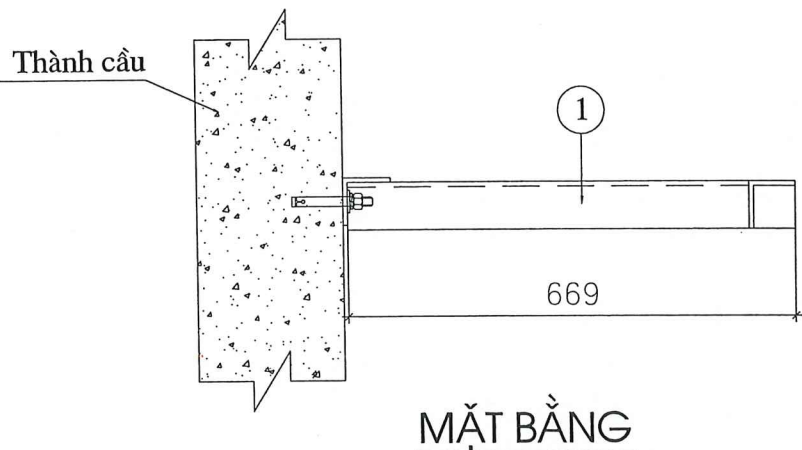
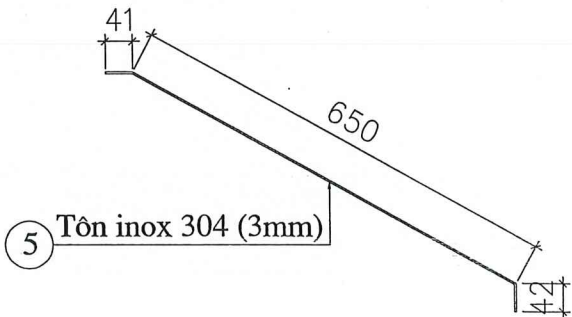
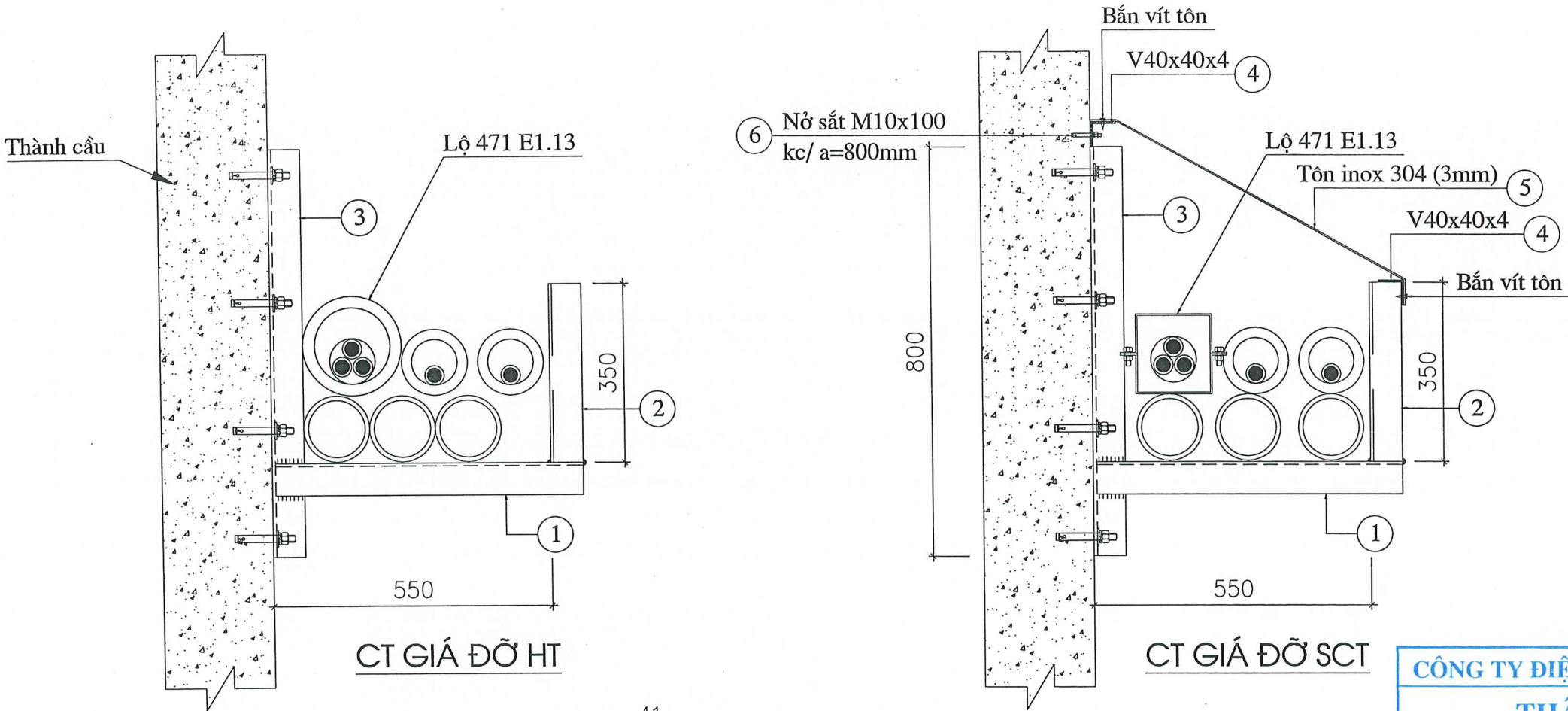
2025

TỶ LỆ

KÝ HIỆU

115-25-BVCN -02

GIÁ ĐỠ CÁP TRÊN THÀNH CẦU BÊ TÔNG



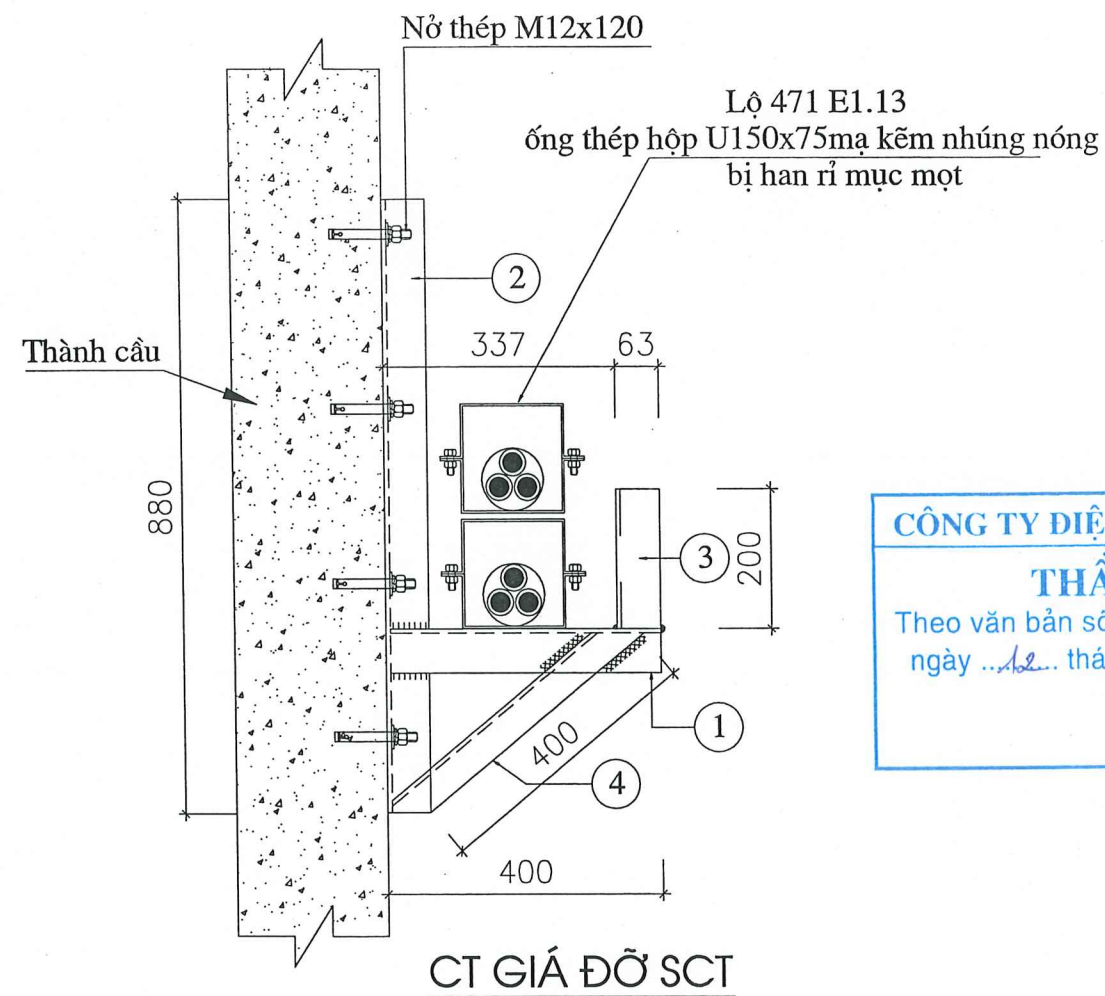
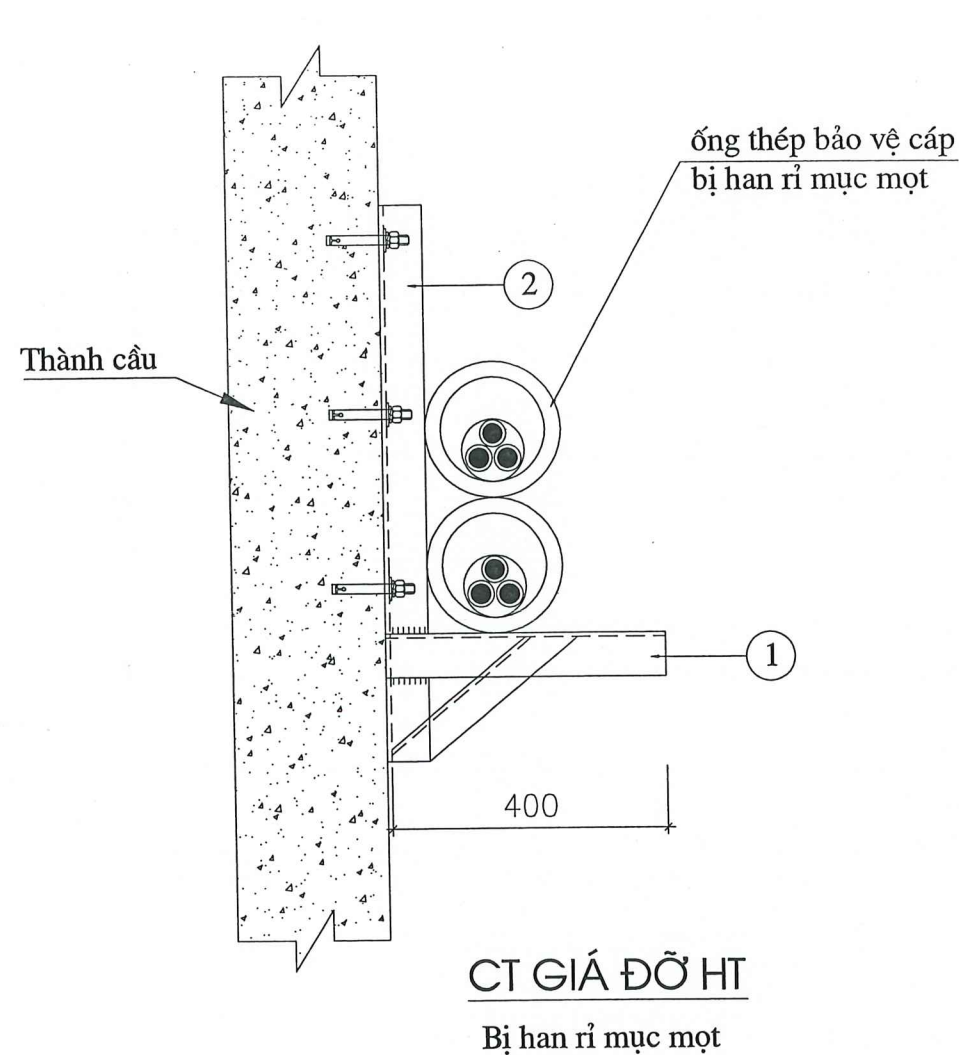
Ghi chú:
- Các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng theo quy định
- Các chi tiết hàn với nhau có chiều cao mỗi hàn h=6
- Chi tiết đường hàn

BẢNG KÊ VẬT LIỆU CHO 1 VỊ TRÍ GIÁ ĐỠ CÁP								
Tổng khối lượng: 352kg								
TT	Tên chi tiết	Qui cách	Chiều dài (mm)	S.lượng	Tổng chiều dài (m)	Khối lượng		Ghi chú
						Đơn vị (kg/m)	Tổng (kg)	
1	Xà đỡ	V63x63x6						hiện trạng
2	Thanh chống	V63x63x6						hiện trạng
3	Thanh bắt thành cầu	V63x63x6						hiện trạng
4	Thanh dọc	V40x40x4	15000	2	30	2.42	72.6	làm mới
5	Tấm inox 3mm	PL: 3mm	16000	1	16	17.46kg/m	279.4	làm mới
6	Nở sắt M10x100	PL: 3mm		19		cái		làm mới

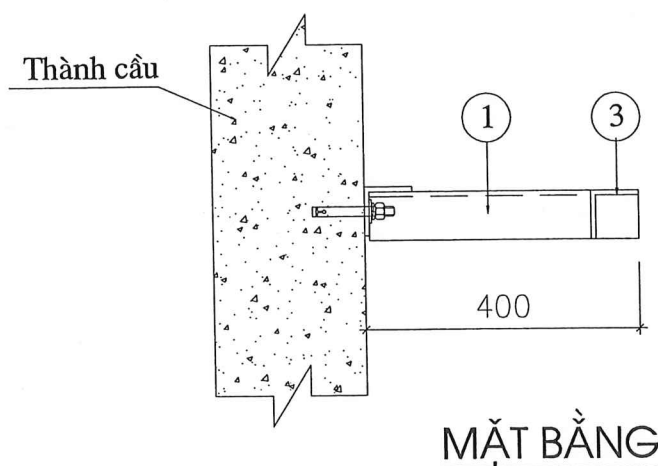
CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIỂM
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 6.723.1.BC-ĐHLK...
ngày 12 tháng 12 năm 2015...
Ký tên: [Signature]

CHỦ ĐẦU TƯ	
EVNHANOI	
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HÀ NỘI CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIỂM	
TÊN DỰ ÁN	
TĂNG CƯỜNG BẢO VỆ CÁP TRUNG ÁP QUẬN ĐỒNG ĐA	
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG	
THÀNH PHỐ HÀ NỘI	
HẠNG MỤC	
CÁP NGẮM	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN	
HAPEC	
ISO 9001:2008	
CÔNG TY CỔ PHẦN	
TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN LỰC HÀ NỘI	
HAPEC	
ĐỊA CHỈ: 42 TÔ HIẾN THÀNH, P. NGUYỄN DU QUẬN HAI BÀ TRUNG, HÀ NỘI	
TỔNG GIÁM ĐỐC	
Phạm Huy Hiệu	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ	
Phạm Minh Quang	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐIỆN	
Đỗ Văn Cường	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ XD	
Đặng Văn Tú	
GIAI ĐOẠN THỰC HIỆN	
BẢO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
TÊN BẢN VẼ	
CHI TIẾT GIÁ ĐỠ CÁP VỊ TRÍ THÀNH CẦU TRUNG TỰ	
PHÁT HÀNH	LẦN 1
NĂM	2025
TỶ LỆ	
KÝ HIỆU	115-25-BVCN -03

GIÁ ĐỠ CÁP TRÊN THÀNH CẦU BÊ TÔNG



CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIỂM
THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 6723/BC-PTTC...
ngày 12 tháng 12 năm 2025...
Ký tên: [Signature]

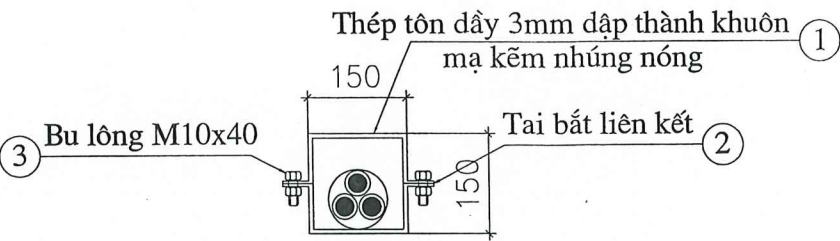


Ghi chú:
- Các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng theo quy định
- Các chi tiết hàn với nhau có chiều cao mối hàn h=6
||||| - Chi tiết đường hàn

BẢNG KÊ VẬT LIỆU CHO 1 VỊ TRÍ CẦU								
Tổng khối lượng: 86.35kg								
TT	Tên chi tiết	Qui cách	Chiều dài (mm)	S.lượng	Tổng chiều dài (m)	Khối lượng		Ghi chú
						Đơn vị (kg/m)	Tổng (kg)	
1	Xà đỡ	L63x63x6	400	8	0,76	5,72	18.432	lắp mới
2	Thanh bắt thành cầu	L63x63x6	880	8	0,76	5,72	40.27	lắp mới
3	Thanh chắn	L63x63x6	200	8	0,76	5,72	9.216	lắp mới
4	Thanh chống chéo	L63x63x6	400	8	0,2	5,72	18.432	lắp mới
5	Bulong nở thép M12x120	M12		32				lắp mới

CHỦ ĐẦU TƯ EVNHANOI TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HÀ NỘI CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIỂM	
TÊN DỰ ÁN TĂNG CƯỜNG BẢO VỆ CÁP TRUNG ÁP QUẬN ĐỒNG ĐÀ	
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI	
HẠNG MỤC CÁP NGẮM	
ĐƠN VỊ TƯ VẤN ISO 9001:2008 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN LỰC HÀ NỘI HAPEC ĐỊA CHỈ: 42 CÔ MIÊN THÀNH, P. NGUYỄN DU QUẬN HÀ NỘI, TP. HÀ NỘI	
TỔNG GIÁM ĐỐC XÂY DỰNG Phạm Huy Hiệu CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ Phạm Minh Quang	CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐIỆN Đỗ Văn Cường CHỦ TRÌ THIẾT KẾ XD Đặng Văn Tú
GIẢI ĐOẠN THỰC HIỆN BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT	
TÊN BẢN VẼ CHI TIẾT GIÁ ĐỠ CÁP VỊ TRÍ THÀNH CẦU ĐỒNG TÁC	
PHÁT HÀNH	LẦN 1
NĂM	2025
TỶ LỆ	
KÝ HIỆU	115-25-BVCN -04

ỐNG THÉP BẢO VỆ CÁP

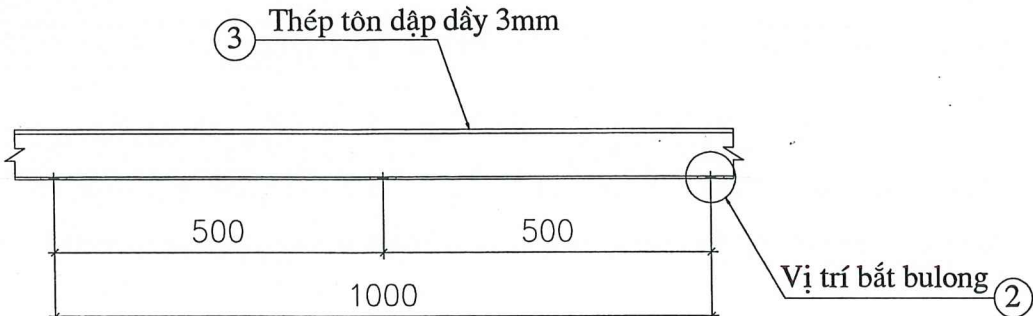
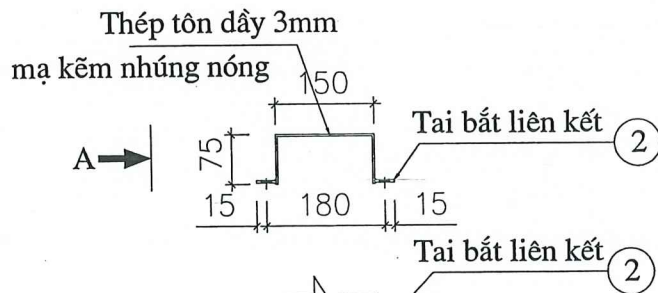


CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIỂM

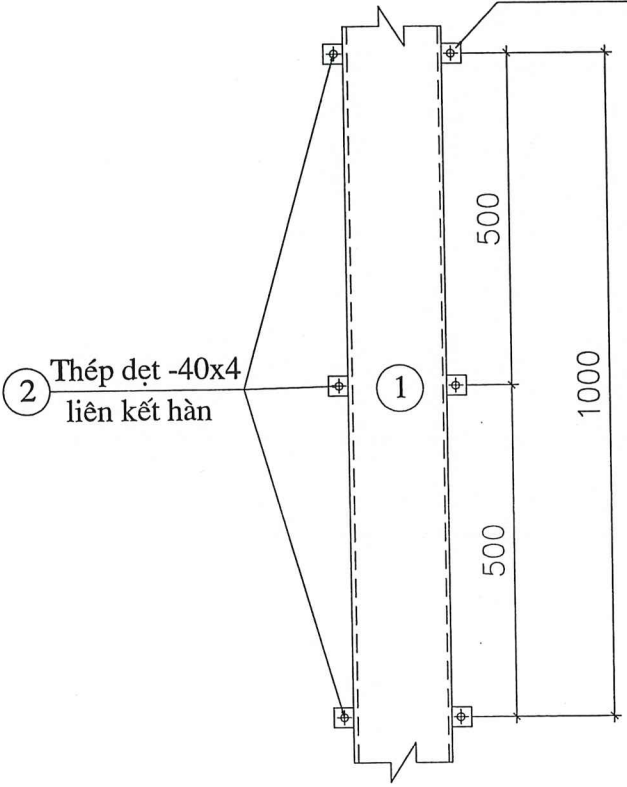
THẨM ĐỊNH

Theo văn bản số: 6.223/1... PC HK
ngày 12 tháng 12 năm 2025.
Ký tên:

CHI TIẾT CHO 1M ỐNG



NHÌN THEO A



BẢNG KÊ VẬT LIỆU CHO 1M ỐNG LUỒN CÁP								
Tổng khối lượng: 14.73kg								
TT	Tên chi tiết	Qui cách	Chiều dài (mm)	S.lượng	Tổng chiều dài (m)	Khối lượng		Ghi chú
						Đơn vị (kg/m)	Tổng (kg)	
1	ống bảo vệ cáp	Tôn dập 3mm	1000	2	2	7.065	14.13	Dập chữ U úp vào nhau
2	Bản mã	-40x4	40	12	0,48	1,26	0,60	
3	Bu lông	M10x30	40	6		0,05	0,3	

Ghi chú:

- Ống bảo vệ cáp được gia công thành từng đoạn từ 1-3m hai đầu có bích nối khoan lỗ Ø12, ghép nối với nhau bằng bu lông M10x30
- Ống sau khi gia công xong phải được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN 5408:2007, ISO 01461:1999
- Các chi tiết hàn với nhau có chiều cao mối hàn h=6

||||| - Chi tiết đường hàn

CHỦ ĐẦU TƯ



EVN HANOI

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIỂM

TÊN DỰ ÁN

TĂNG CƯỜNG BẢO VỆ
CÁP TRUNG ÁP QUẬN
ĐỒNG ĐA

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG

THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

CÁP NGẮM

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN

TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN LỰC HÀ NỘI

HAPEC

ĐỊA CHỈ: 42 TÔ HIẾN THÀNH, P. NGUYỄN DU
QUẬN HÀ NỘI, TP. HÀ NỘI

TỔNG GIÁM ĐỐC

Phạm Huy Hiệu

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ

Phạm Minh Quang

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐIỆN

Đỗ Văn Cường

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ XD

Đặng Văn Tú

GIẢI ĐOẠN THỰC HIỆN

BẢO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ

CHI TIẾT ỐNG BẢO VỆ CÁP
TẠI CẦU MỚI
CẦU ĐỒNG TÁC

PHÁT HÀNH

LẦN 1

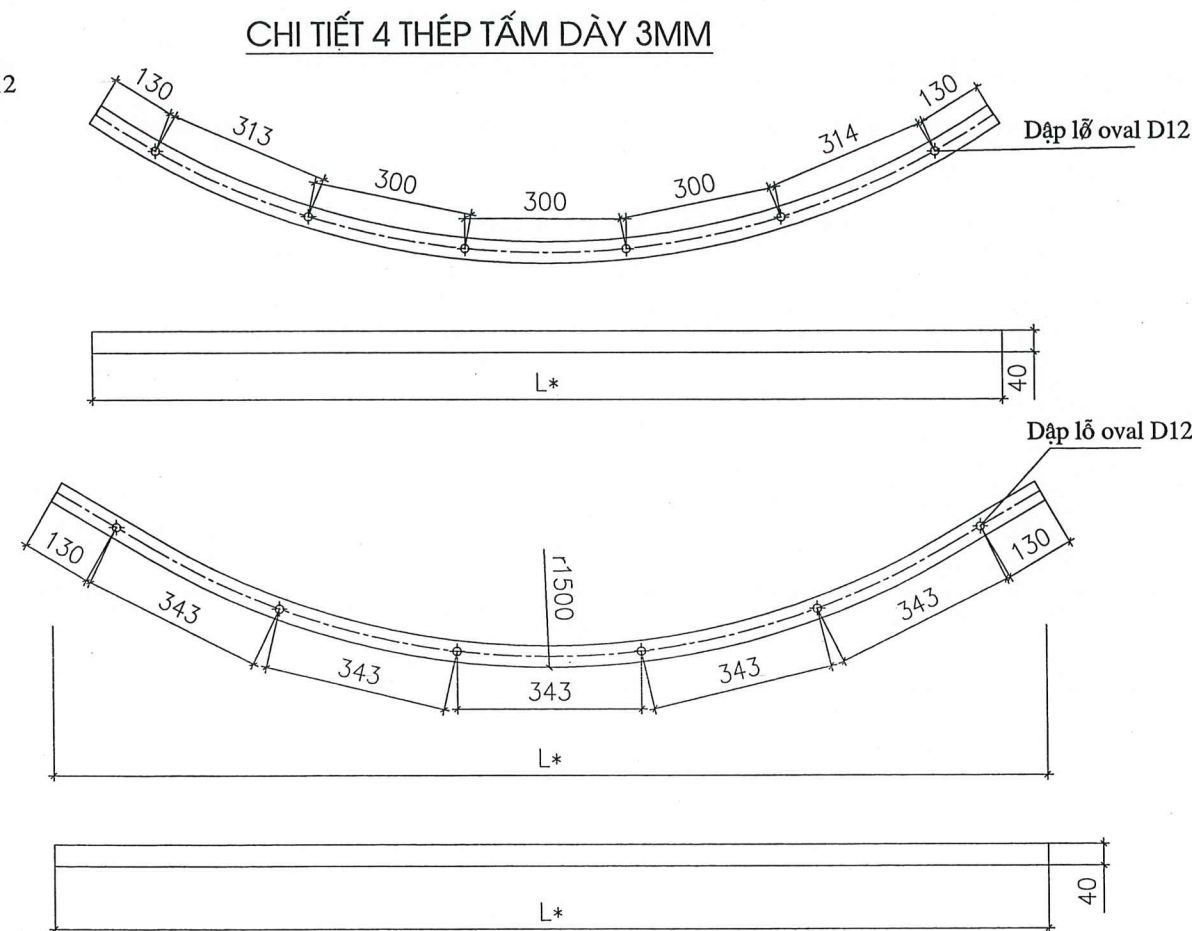
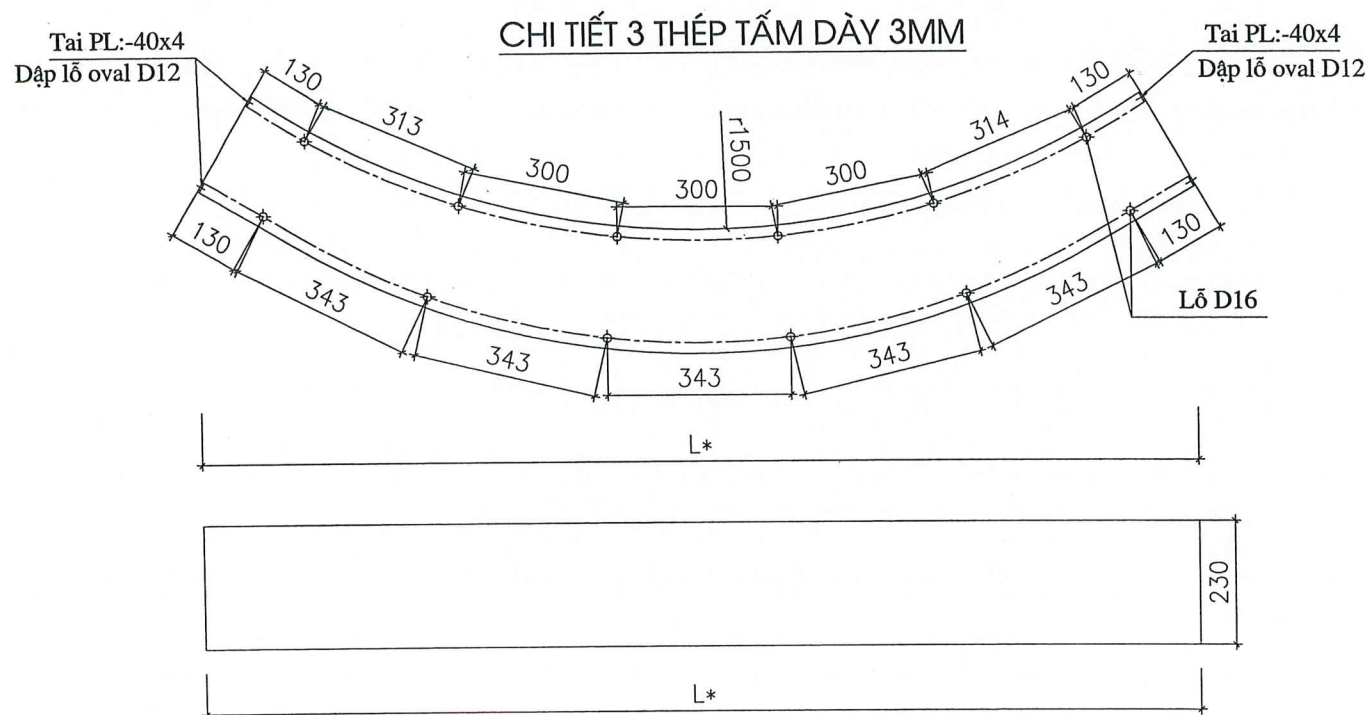
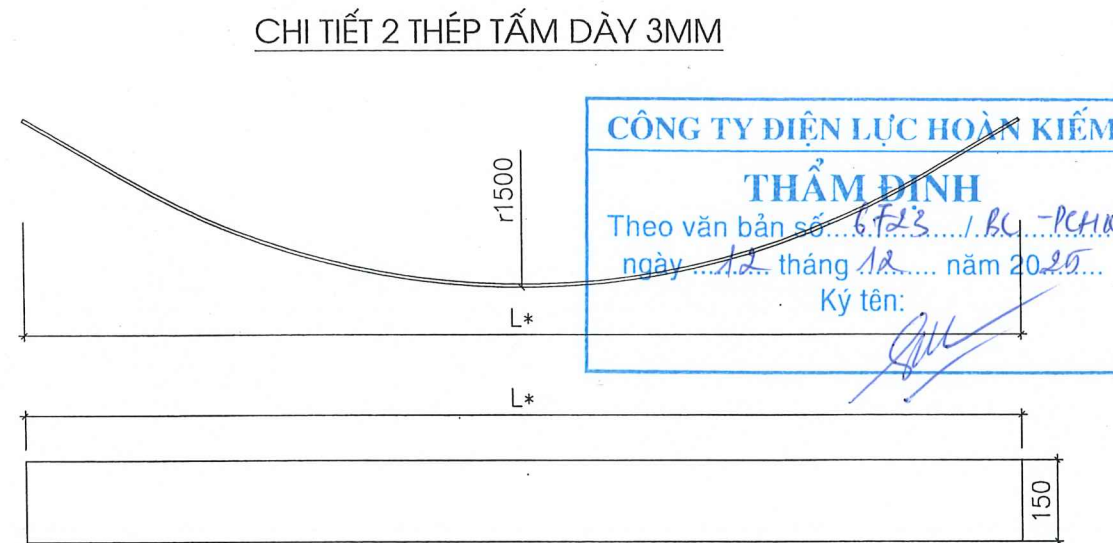
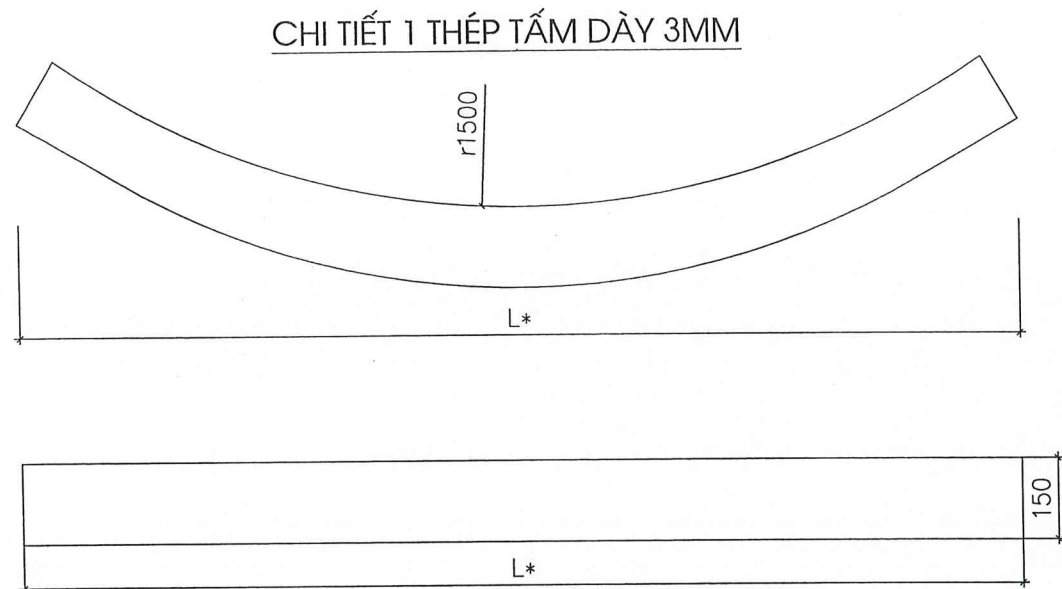
NĂM

2025

TỶ LỆ

KÝ HIỆU

115-25-BVCN -05

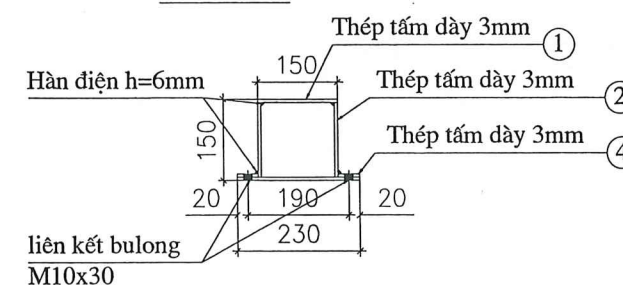


Ghi chú:

- Hai đầu cắt nối có bích nối khoan lỗ Ø16, ghép nối với nhau bằng bu lông M14x40
- Ống sau khi gia công xong phải được mạ kẽm nóng theo TCVN 5408:2007, ISO 01461:1999
- Các chi tiết hàn với nhau có chiều cao mỗi hàn h=6
- Chi tiết đường hàn
- Ký hiệu L* được thi công theo thực tế trên công trường

BẢNG KÊ VẬT LIỆU CHO 1M ỐNG LUỒN CÁP							
Tổng khối lượng: 16.313kg							
TT	Tên chi tiết	Qui cách	Chiều dài (mm)	S.lượng	Tổng chiều dài (m)	Khối lượng Đơn vị (kg/m) Tổng (kg)	Ghi chú
1	Chi tiết 1	-150x3	1000	1	1	3.532 3.532	
2	Chi tiết 2	-150x3	1000	2	1	3.532 7.065	
3	Chi tiết 3	-230x3	1000	1	1	5.416 5.416	
4	Chi tiết 4	-40x4		3	2	0.3 0.3	kg/ ck
5	bulong M10x30	M10	30	3	2	06	cái

CÚT NỐI



CHỦ ĐẦU TƯ
EVNHANOI
TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIỂM

TÊN DỰ ÁN
TĂNG CƯỜNG BẢO VỆ
CẤP TRUNG ÁP QUẬN
ĐỒNG ĐÀ

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC
CÁP NGẮM

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
HAPEC
ISO 9001:2008
CÔNG TY CỔ PHẦN
TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN LỰC HÀ NỘI
HAPEC
ĐỊA CHỈ: 42 TỔ HIỆN THÀNH, P. NGUYỄN DU
QUẬN HÀ ĐA, TP. HÀ NỘI

TỔNG GIÁM ĐỐC
Phạm Huy Hiệu

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ
Phạm Minh Quang

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐIỆN
Đỗ Văn Cường

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ XD
Đặng Văn Tú

GIẢI ĐOẠN THỰC HIỆN
BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

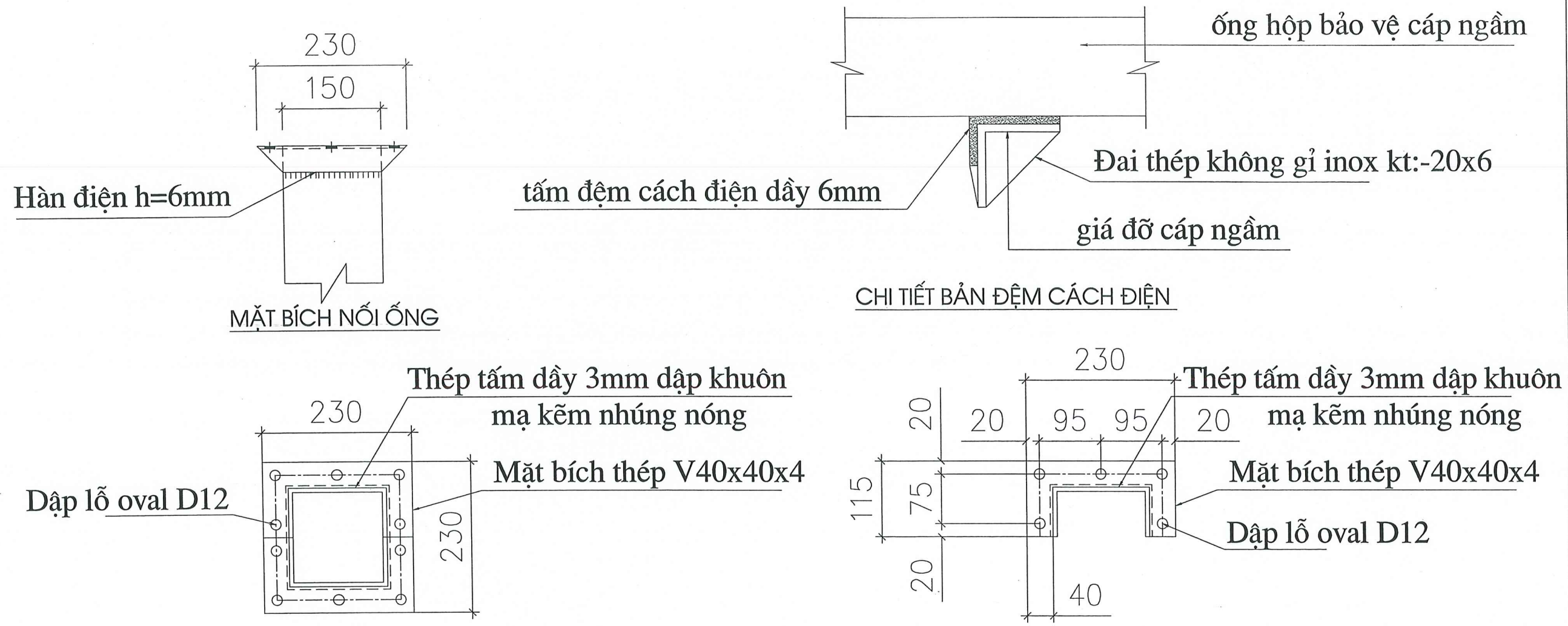
TÊN BẢN VẼ
CHI TIẾT CÚT NỐI ỐNG
BẢO VỆ CÁP TẠI CẦU MỚI
CẦU ĐỒNG TÁC

PHÁT HÀNH
LẦN 1

NĂM
2025

TỶ LỆ

KÝ HIỆU
115-25-BVCN -06



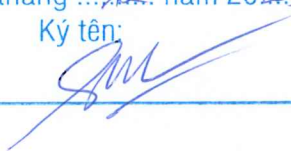
BẢNG KÊ VẬT LIỆU CHO 1 MẶT BÍCH								Ghi chú
Tổng khối lượng: 2,23kg								
TT	Tên chi tiết	Qui cách	Chiều dài (mm)	S.lượng	Tổng chiều dài (m)	Khối lượng		
						Đơn vị (kg/m)	Tổng (kg)	
1	Mặt bích	V40x40x4	460	2	0,92	2,42	2,23	
2	Bu lông	M10x30	40	10			10	cái

CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIẾM

THẨM ĐỊNH

Theo văn bản số: 67.23...../... PC.HV.

ngày 12 tháng 12 năm 2025..

Ký tên: 

Ghi chú:

- Mặt bích nối ống sau khi gia công xong phải được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN 5408:2007 , ISO 01461:1999
- Các chi tiết hàn với nhau có chiều cao mỗi hàn h=6
- Chi tiết đường hàn

CHỦ ĐẦU TƯ

EVNHANOI

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC TP HÀ NỘI
CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIỂM

TÊN DỰ ÁN

TĂNG CƯỜNG BẢO VỆ
CÁP TRUNG ÁP QUẬN
ĐỒNG ĐÀ

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG

TỈNH PHỐ HÀ NỘI

HẠNG MỤC

CÁP NGẦM

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

ISO 9001:2008

CÔNG TY CỔ PHẦN
TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN LỰC HÀ NỘI
HAPEC
ĐỊA CHỈ: 42 TỔ HIỆN THÀNH, P. NGUYỄN DU
QUẬN HAI BÀ TRUNG HÀ NỘI

TỔNG GIÁM ĐỐC

Phạm Huy Hiệu

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ

Phạm Minh Quang

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ ĐIỆN

Đỗ Văn Cường

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ XD

Đặng Văn Tú

CHỮ KÝ

CÔNG TY ĐIỆN LỰC HOÀN KIỂM

THẨM ĐỊNH

Theo văn bản số: 67.23.../...PC.HK.
ngày ... tháng ... năm 20...
Ký tên:

GIẢI ĐOẠN THỰC HIỆN

BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

TÊN BẢN VẼ

CHI TIẾT MẶT BÍCH
KHỚP NỐI ỐNG
TẦM LÓT CÁCH ĐIỆN

PHÁT HÀNH

LẦN 1

NĂM

2025

TỶ LỆ

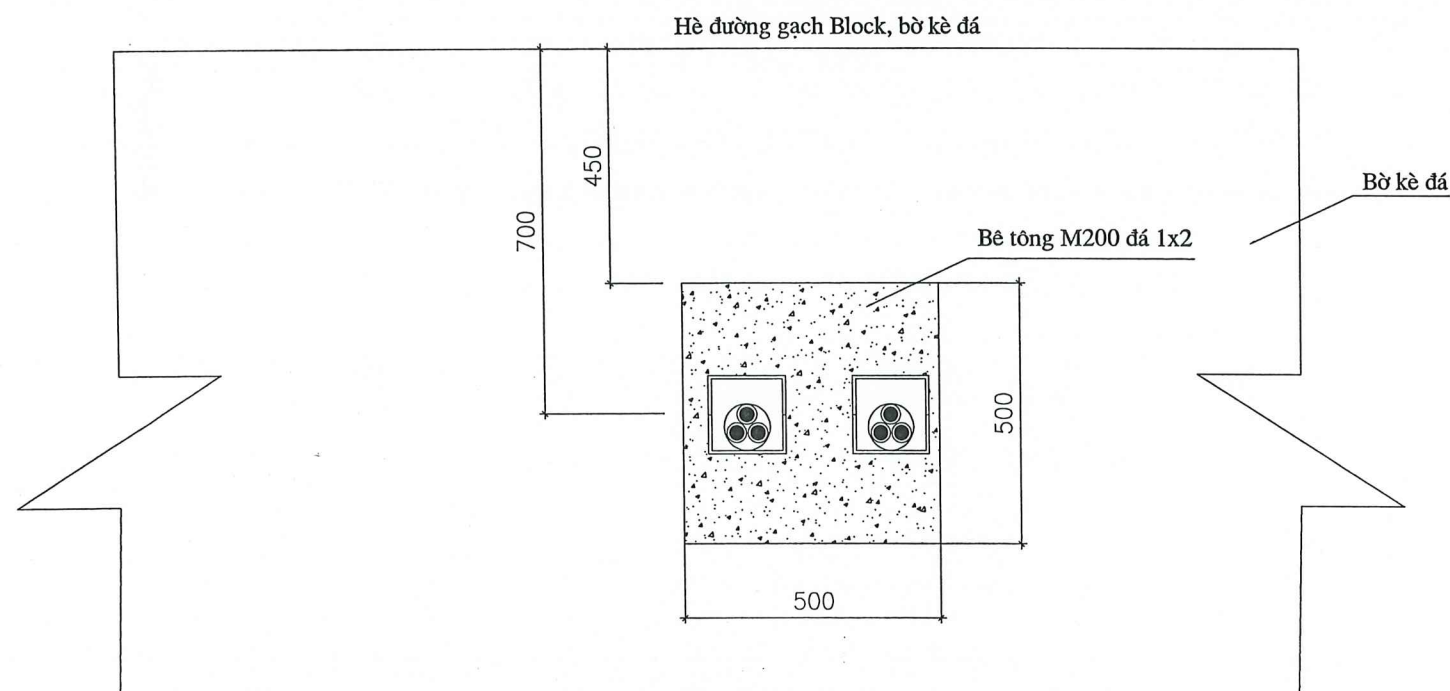
KÝ HIỆU

115-25-BVCN-07

1000		500
Hè đường gạch Block	Bờ kè đá	500

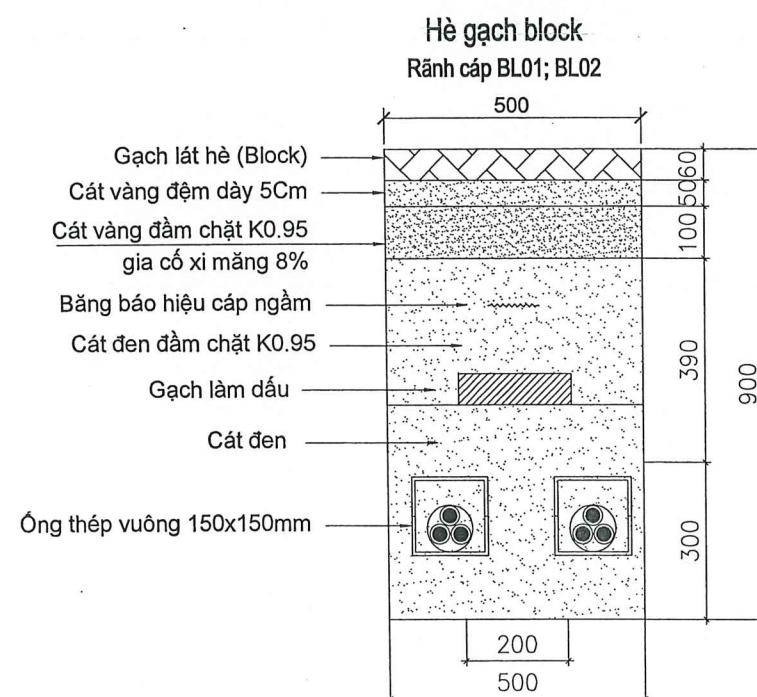
THẨM ĐỊNH

Theo văn bản số: 6723 / BC PCTH
ngày 12 tháng 12 năm 2025
Ký tên: [Signature]



HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	BL01
PHÁ DỠ KẾT CẤU HÈ GẠCH BLOCK	M2	0,500
HOÀN TRẢ HÈ GẠCH BLOCK	M2	0,500
ĐÀO ĐẮT RÃNH	M3	0,420
CÁT ĐEN (ĐÃ TRỪ GẠCH, ỐNG)	M3	0,323
BĂNG BÁO HIỆU CẤP	M	1
GẠCH CHỈ	VIÊN	9
ỐNG THÉP KT 150X150	M	1

PHÁ DỠ BỜ KÈ ĐÁ	M3	0,125
BÊ TÔNG M200 (ĐÁ CHỮ ỚNG)	M3	0,11375



**TĂNG CƯỜNG BẢO VỆ
CẤP TRUNG ÁP QUẬN
ĐỒNG ĐA**



HAPEC

Đảng Văn Tú

CHI TIẾT ỐNG QUA BỜ KÈ ĐÁ VĨA HÈ

KÝ HIỆU	115-25-BVCN -08
---------	-----------------