



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ ÁNH SÁNG VIỆT

Địa chỉ: Số 3 ngõ 33 phố Vũ Trọng Phụng, Tổ 20, Phường Thanh Xuân, TP. Hà Nội.

Điện thoại: (024) 6686 9870

SỐ HIỆU: 30.25-NLV/BN

DỰ ÁN: CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮN AN ÁI, XÃ LẠO TỈNH BẮC NINH

BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

TẬP II: CÁC ẢNH VẼ

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH	
THẨM ĐỊNH	
Theo Văn	số: 475 / 6c
Ngày: 19	tháng: 12 năm 2025
Người	ký tên:

Nội: 12-2025



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT

Địa chỉ: Số 3 ngõ 33 phố Vũ Trọng Phụng, Tổ 20, Phường Thanh Xuân, TP. Hà Nội.

Điện thoại: (024) 6686 9870

SỐ HIỆU: 30.25-NLV/BN

DỰ ÁN: CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG, XÃ HÒA TỈNH BẮC NINH

BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

TẬP II: CÁC BẢN VẼ

Chủ nhiệm đề án : Phạm Thu Hằng

Chủ trì TK phần điện : Nguyễn Thanh Sơn

Thiết kế phần điện: : Nguyễn Thanh Sơn

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 475/BC
Ngày: 19 tháng 12 năm 2025
Người thẩm định ký tên:

à ội, ngày 18 tháng 12 năm 2025

GIÁM ĐỐC



Phạm Hồng Quang

DANH MỤC BẢN VẼ


CẤP ĐIỆN CHO CUM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG ĐOAN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 411.../BC

Ngày...19...tháng...12...năm 2025

Người thẩm định ký tên: 

DANH MỤC BẢN VẼ			
TT	TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU	GHI CHÚ
1	MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY (1/2)	BN-DTDB-MB: 01	
2	MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY (2/2)	BN-DTDB-MB: 02	
3	MẶT CẮT DỌC TUYẾN ĐƯỜNG DÂY TRỤC CHÍNH	BN-DTDB-MCD: 01	
4	MẶT CẮT DỌC NHÁNH 17 VÀ NHÁNH 27.1	BN-DTDB-MCD: 02	
5	MẶT CẮT DỌC NHÁNH 27.2	BN-DTDB-MCD: 03	
6	SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT TẠI CỘT XUẤT TUYẾN	BN-DTDB-SĐ: 01	
7	SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT TẠI CỘT NÉO ĐÚP	BN-DTDB-SĐ: 02	
8	SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT TẠI CỘT NÉO ĐƠN	BN-DTDB-SĐ: 03	
9	SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT TẠI CỘT NÉO 27	BN-DTDB-SĐ: 04	
10	SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT TẠI CỘT NÉO 17	BN-DTDB-SĐ: 05	
11	SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT TẠI CỘT ĐỖ	BN-DTDB-SĐ: 06	
12	BỘ XÀ NÉO DÂY MẠCH KÉP CỘT LY TÂM ĐÚP XK5F-22C(323)	BN-DTDB-ĐZ: 01	
13	BỘ XÀ NÉO DÂY MẠCH KÉP CỘT LY TÂM ĐÚP XK4F-35(22)C	BN-DTDB-ĐZ: 02	
14	BỘ XÀ NÉO DÂY MẠCH KÉP CỘT LY TÂM ĐƠN XK3F-35(22)C	BN-DTDB-ĐZ: 03	
15	BỘ XÀ ĐỖ DÂY MẠCH KÉP CỘT LY TÂM ĐƠN XK1F-35(22)C	BN-DTDB-ĐZ: 04	
16	BỘ XÀ NÉO DÂY CỘT LY TÂM ĐÚP SỬ CHUỖI XD5F-22C	BN-DTDB-ĐZ: 05	
17	BỘ XÀ NÉO DÂY CỘT LY TÂM ĐƠN SỬ CHUỖI XD3F-22C	BN-DTDB-ĐZ: 06	
18	BỘ XÀ NÉO DÂY CỘT LY TÂM ĐÚP SỬ CHUỖI XD4F-22C	BN-DTDB-ĐZ: 07	
19	BỘ XÀ LỆCH NÉO DÂY CỘT LY TÂM ĐÚP SỬ CHUỖI XL4F-22C	BN-DTDB-ĐZ: 08	
20	BỘ XÀ LỆCH NÉO DÂY CỘT LY TÂM ĐÚP SỬ CHUỖI XL4F-22C(323)	BN-DTDB-ĐZ: 09	
21	BỘ XÀ PHỤ DẪN LÈO 1 PHA XP1F-22	BN-DTDB-ĐZ: 10	
22	BỘ XÀ PHỤ DẪN LÈO 1 PHA XP1F-22(323)	BN-DTDB-ĐZ: 11	
23	BỘ XÀ PHỤ DẪN LÈO 2 PHA XP12F-22(323)	BN-DTDB-ĐZ: 12	
24	BỘ XÀ PHỤ DẪN LÈO 3 PHA XP3F-22(323)	BN-DTDB-ĐZ: 13	
25	BỘ XÀ CỐ ĐỊNH 1 ĐẦU CÁP VÀ ĐỖ CSV 22KV XCN-CSV-22(323)	BN-DTDB-ĐZ: 14	
26	BỘ GÔNG GHÉP 2 CỘT LY TÂM 18M GC2-18	BN-DTDB-ĐZ: 15	
27	BỘ GÔNG GHÉP 2 CỘT LY TÂM 18M GC2-18(323)	BN-DTDB-ĐZ: 16	

DANH MỤC BẢN VẼ			
TT	TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU	GHI CHÚ
28	TIẾP ĐỊA HỖ HỢP T4C-1,5 (XT)	BN-DTDB-ĐZ: 17	
29	CHI TIẾT TIẾP ĐỊA DỌC CỘT TĐ-1	BN-DTDB-ĐZ: 18	
30	CHI TIẾT TIẾP ĐỊA DỌC CỘT TĐ-2	BN-DTDB-ĐZ: 19	
31	SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT CHUỖI NÉO ĐƠN THỦY TINH	BN-DTDB-ĐZ: 20	
32	SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT CHUỖI ĐỖ ĐƠN THỦY TINH	BN-DTDB-ĐZ: 21	
33	BỘ XÀ NÉO DÂY CHỐNG SÉT XNCS(323)	BN-DTDB-ĐZ: 22	
34	BỘ XÀ ĐỖ DÂY CHỐNG SÉT XDCS	BN-DTDB-ĐZ: 23	
35	BỘ XÀ NÉO DÂY CHỐNG SÉT XNCS	BN-DTDB-ĐZ: 24	
36	GHẾ THAO TÁC CẦU DAO 24KV	BN-DTDB-CN: 25	
37	THANG SẮT CỘT LY TÂM CAO 18M	BN-DTDB-CN: 26	
38	BỘ CỐ DẪI CỐ ĐỊNH CÁP NGẮM 24, 35KV LÊN CỘT CD-5	BN-DTDB-CN: 27	
39	SƠ ĐỒ BỐ TRÍ CÁP NGẮM	BN-DTDB-CN: 28	
40	CỌC MỐC BẢO HIỆU CÁP NGẮM	BN-DTDB-CN: 29	
41	MỐC BẢO HIỆU CÁP NGẮM LOẠI SỰ	BN-DTDB-CN: 30	
42	RÀNH CÁP NGẮM 24KV RC24-1	BN-DTDB-CN: 31	
43	MÓNG CỘT BÊ TÔNG LY TÂM ĐÔI MTĐ-6B	BN-DTDB-ĐZ: 32	
44	MÓNG CỘT BÊ TÔNG LY TÂM ĐƠN MT-5	BN-DTDB-ĐZ: 33	
45	MÓNG CỘT BÊ TÔNG LY TÂM ĐÚP MTĐ-5	BN-DTDB-ĐZ: 34	
46	SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT KHÓA ĐỖ, KHÓA NÉO DCS	BN-DTDB-ĐZ: 35	
47	TIẾP ĐỊA HỖ HỢP T4C-1,5	BN-DTDB-ĐZ: 36	
48	BIỂU TÊN THIẾT BỊ	BN-DTDB-ĐZ: 37	
49	BIỂU BÁO AN TOÀN	BN-DTDB-ĐZ: 38	
50	BIỂU TÊN CỘT TRUNG ÁP	BN-DTDB-ĐZ: 39	
51	MẶT CẮT NGANG TUYẾN DÂY ĐƯỜNG TRỤC TỪ CỘT 9 - 27	BN-DTDB-MCN: 01	
52	MẶT CẮT NGANG TUYẾN NHÁNH CỘT 17 TỪ CỘT 17.1 - 17.3	BN-DTDB-MCN: 02	
53	MẶT CẮT NGANG TUYẾN NHÁNH CỘT 27 TỪ CỘT 17.1.1 - 17.1.5	BN-DTDB-MCN: 03	
54	MẶT CẮT NGANG TUYẾN NHÁNH CỘT 27 TỪ CỘT 17.2.1 - 17.2.8	BN-DTDB-MCN: 04	

TBA 110KV ĐỨC THẮNG

Cáp ngầm 24kV-từ TBA đến cột xuất tuyến
ĐỨC THẮNG, CÁCH DỰ ÁN 506M



X: 2390225.135
Y: 195101.900

TUYẾN ĐƯỜNG DÂY TRÊN KHÔNG NGOÀI RANH
TỪ TBA 110/22KV ĐỨC THẮNG CÁP ĐẾN DỰ ÁN
MẠCH KÉP 22KV
3*ACSR 185+3*ACSR 120

X: 2315965.120
Y: 195101.900

ĐƯỜNG DÂY 482E7.11 tạo mạch kép

TUYẾN XÂY DỰNG MỚI HOÀN TRẢ 476-478E7.11

NĂN TUYẾN ĐƯỜNG 482E7.11

MẠCH ĐƠN

MẠCH ĐƠN 22KV
3*ACSR 150

NĂN TUYẾN ĐƯỜNG 476-478E7.11

MẠCH KÉP

MẠCH ĐƠN 22KV
3*ACSR 150

MẠCH ĐƠN 22KV
3*ACSR 150

MẠCH ĐƠN 22KV
3*ACSR 150

MẠCH ĐƠN 22KV
3*ACSR 150

MẠCH ĐƠN 22KV
3*ACSR 150

MẠCH ĐƠN 22KV
3*ACSR 150

MẠCH ĐƠN 22KV
3*ACSR 150

MẠCH ĐƠN 22KV
3*ACSR 150

MẠCH ĐƠN 22KV
3*ACSR 150

MẠCH ĐƠN 22KV
3*ACSR 150

MẠCH ĐƠN 22KV
3*ACSR 150

MẠCH ĐƠN 22KV
3*ACSR 150

MẠCH ĐƠN 22KV
3*ACSR 150

MẠCH ĐƠN 22KV
3*ACSR 150

MẠCH ĐƠN 22KV
3*ACSR 150

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số... 475 / BC
Ngày... 19 ...tháng... 12 ...năm 2025...
Người thẩm định ký tên:



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT

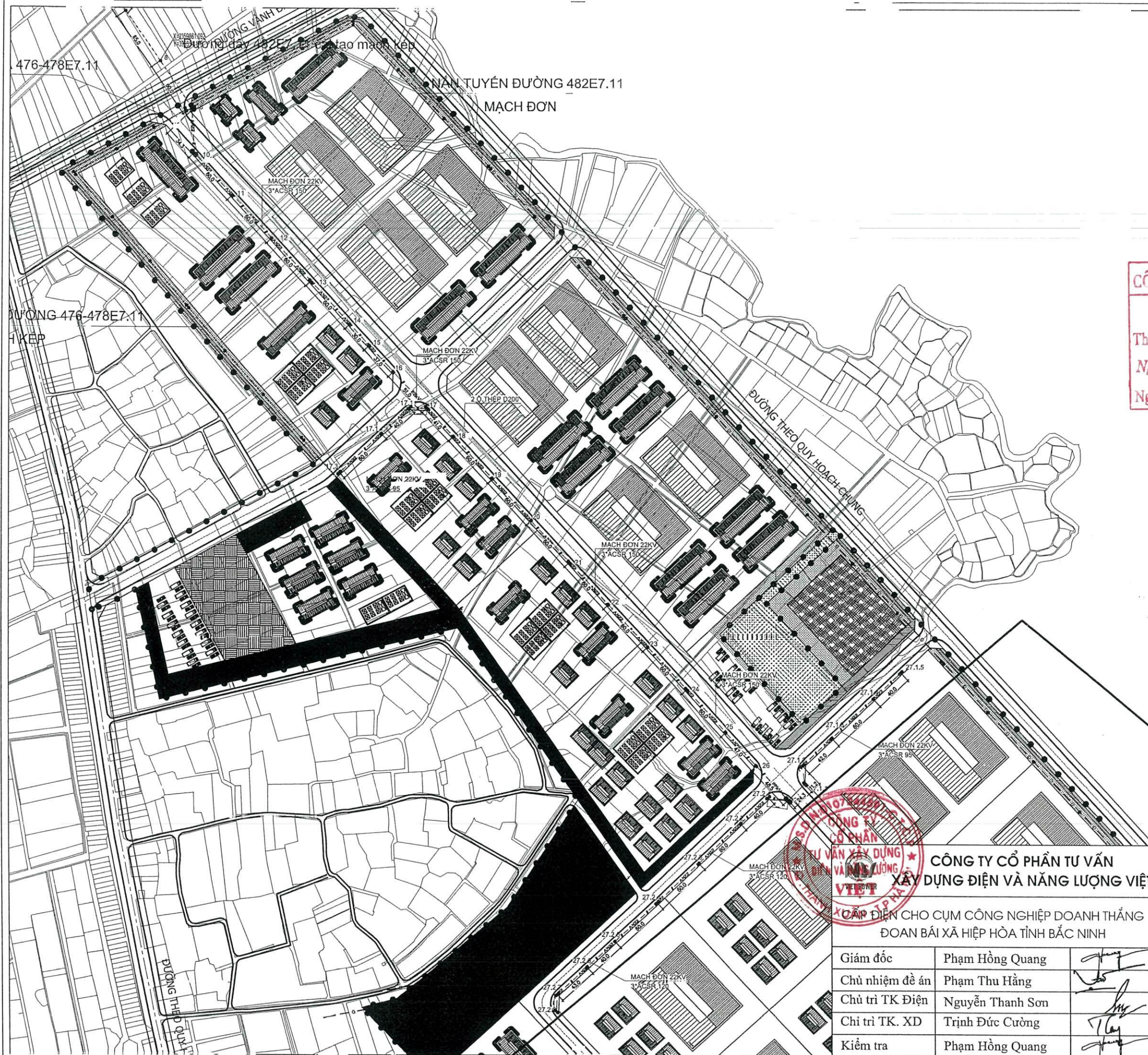
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG
ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

Giám đốc	Phạm Hồng Quang	
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY
(1/2)

BCKTKT	2025	BN-DTDB-MB: 01
Tỷ lệ:		



CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 475.../KC.....
Ngày...19...tháng...12...năm 2025..
Người thẩm định ký tên: *[Signature]*



**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT**

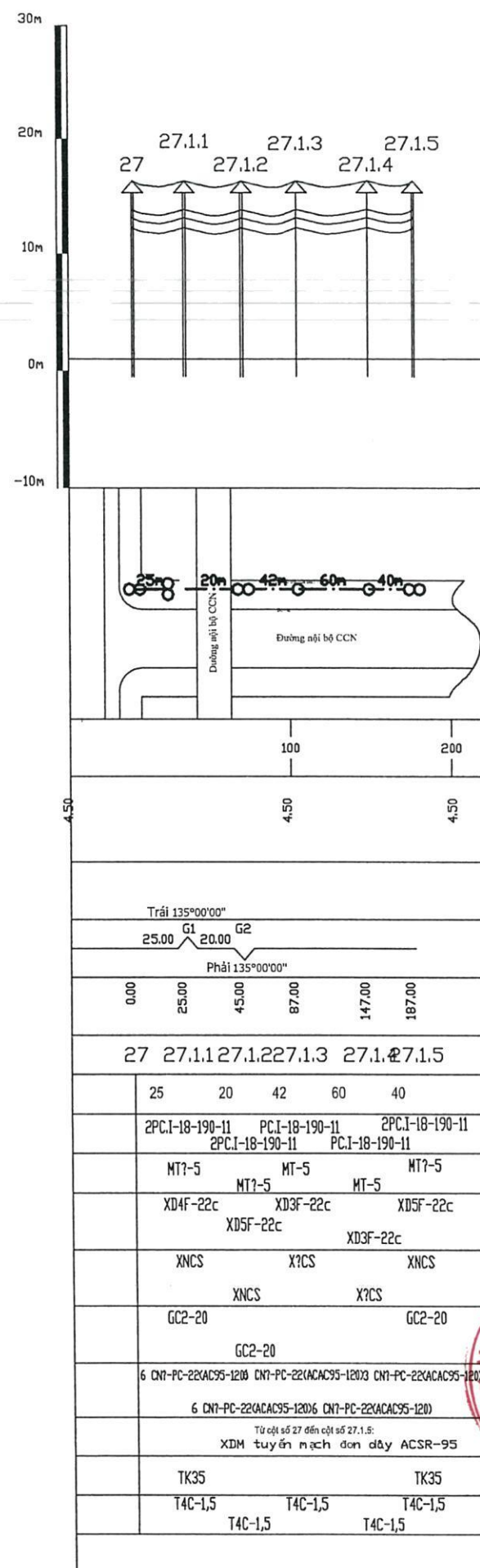
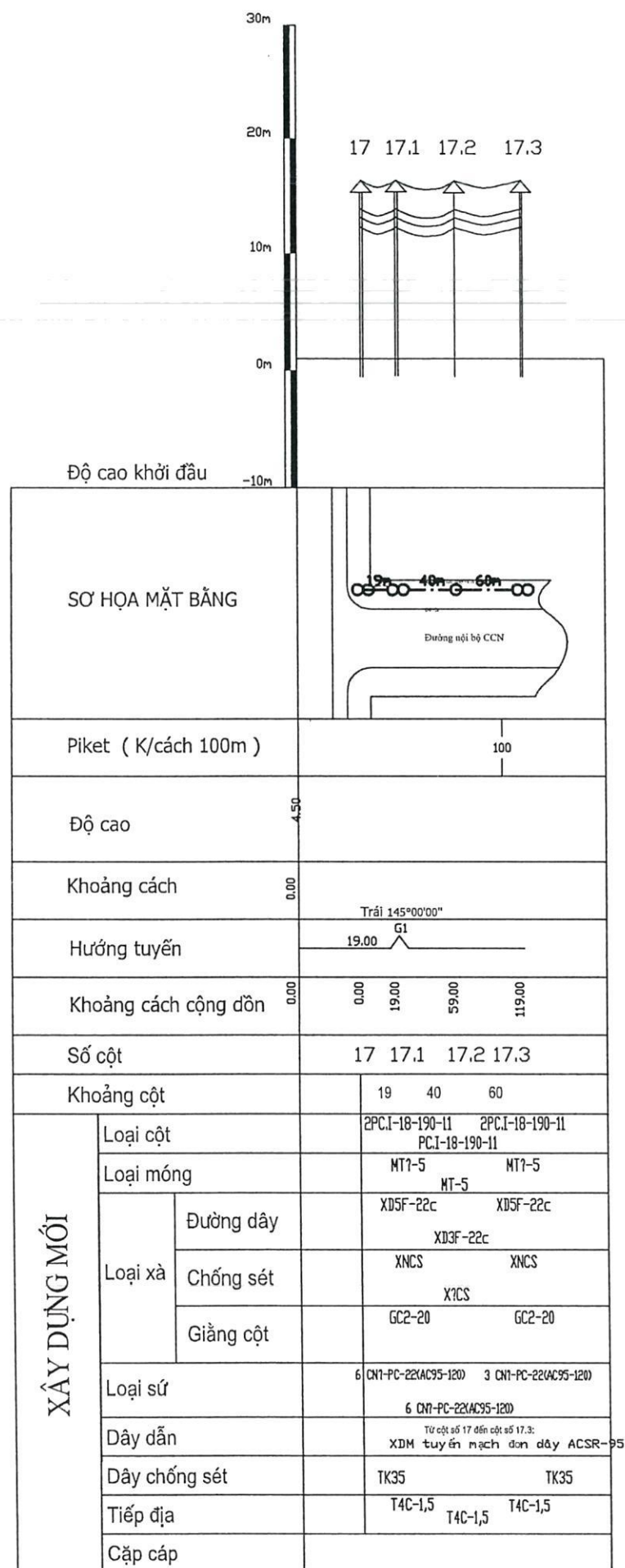
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG
ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

Giám đốc	Phạm Hồng Quang	<i>[Signature]</i>
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	<i>[Signature]</i>
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	<i>[Signature]</i>
Chi trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	<i>[Signature]</i>
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	<i>[Signature]</i>

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

**MẶT BẰNG TUYẾN ĐƯỜNG DÂY
(2/2)**

BCKTKT	2025	BN-DTDB-MB: 02
Tỷ lệ:		



CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 475/...BC.....

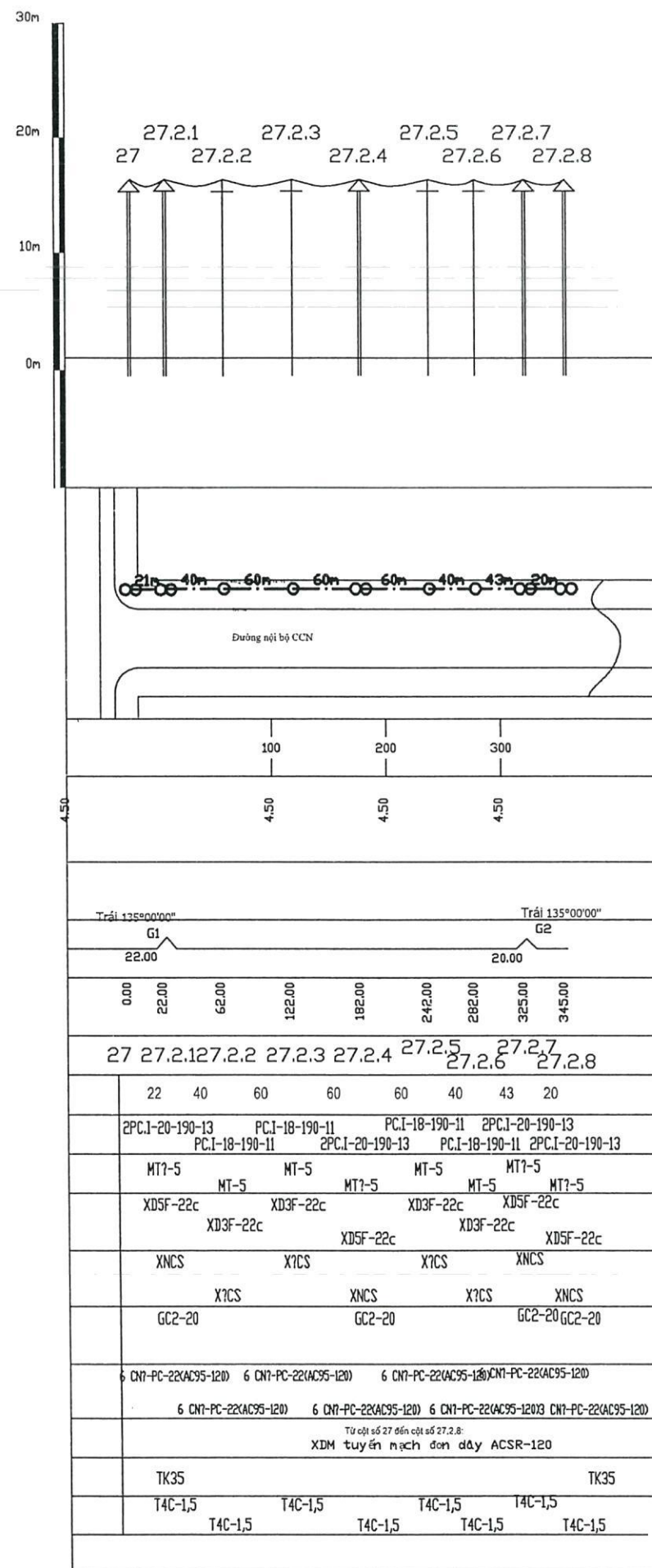
Ngày: 19...tháng...12...năm 2025..

Người thẩm định ký tên:



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT		
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH		
Giám đốc	Phạm Hồng Quang	
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH		
MẶT CẮT DỌC NHÁNH 17 VÀ NHÁNH 27.1		
BCKTKT	2025	BN-DTDB-MCD: 02
Tỷ lệ:		



CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 475 / BC

Ngày: 19 / tháng 12 năm 2025

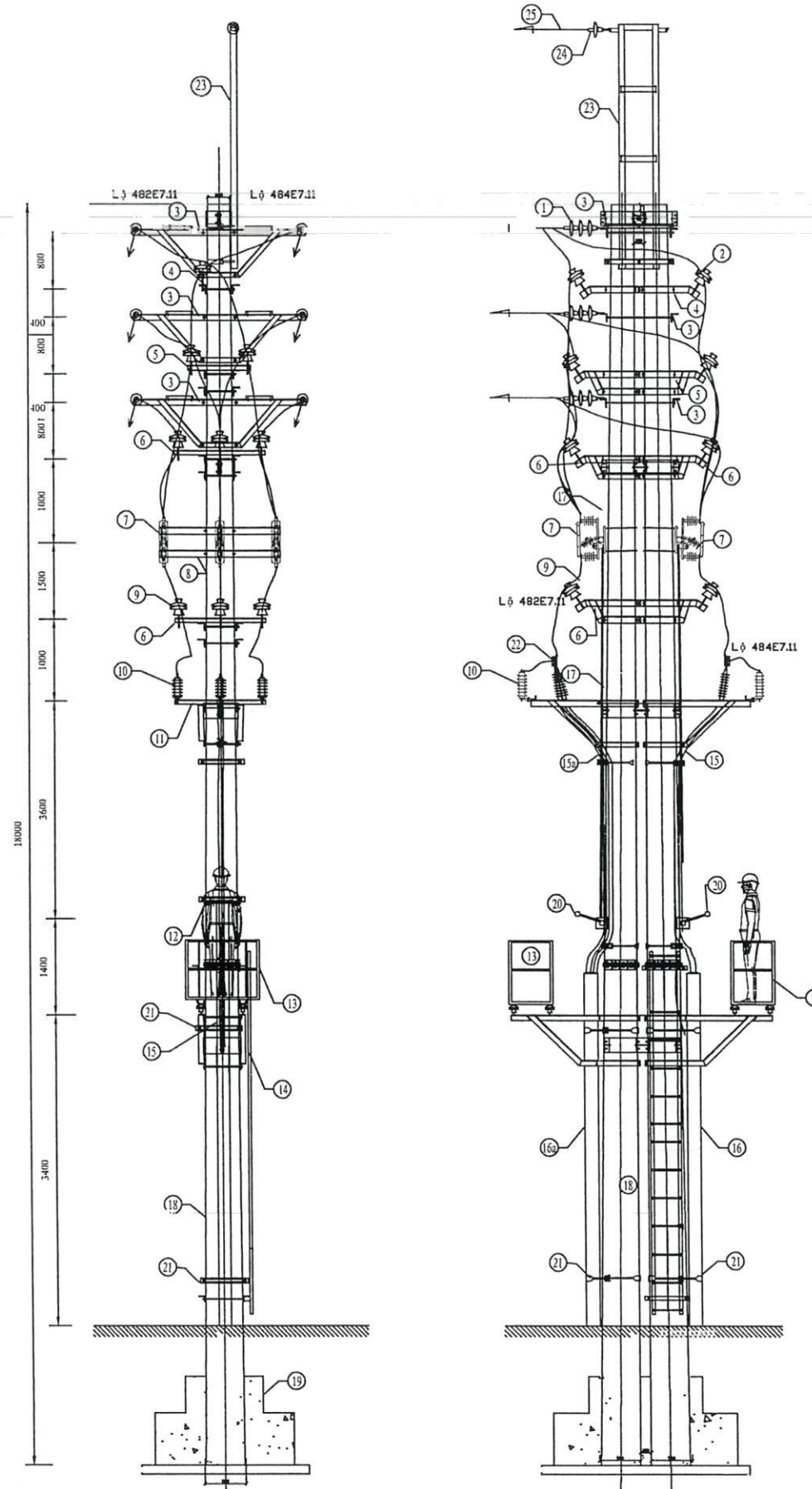
Người thẩm định ký tên:



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT		
Giám đốc	Phạm Hồng Quang	
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG ĐOAN BÃI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH		
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG ĐOAN BÃI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH		
MẶT CẮT DỌC NHÁNH 27.2		
BCKTKT	2025	BN-DTDB-MCD: 03
Tỷ lệ:		

SƠ ĐỒ CỘT XUẤT TUYẾN



CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 475 / BC
Ngày: 19 tháng 12 năm 2025
Người thẩm định ký tên: [Signature]

STT	Quy cách	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1	Sứ chuỗi neo thủy tinh	Chuỗi	6	3 bát / 1 chuỗi
2	Sứ đứng linepost 24kV	Quả	26	8 quả đỡ ghè
3	Xà XMKF-22	Bộ	1	
4	Xà phụ XP1F-22	Bộ	2	
5	Xà phụ XP2F-22	Bộ	2	
6	Xà phụ XP3F-22	Bộ	4	
7	DCL 24kV chêm đứng	Bộ	2	
8	Xà đỡ cầu dao	Bộ	2	đi kèm DCL
9	Dây bọc AC240/32-XLPE2.5/HDPE	m		Theo thiết kế
10	Chống sét van 24kV	Bộ	2	1 bộ 3 quả
11	Giá đỡ cáp ngầm và CSV	Bộ	2	
12	Cổ đỡ bắt cáp ngầm	Bộ	2	
13	Ghế cách điện	Bộ	2	
14	Thang treo	Bộ	1	
15	Cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x300mm2-24kV	m		Theo thiết kế
15a	Cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC-3x(1x185)mm2-24kV	m		Kéo lại cáp hiện có lên cột mới
16	Ống thép bảo vệ cáp ngầm	m	3,5	D141.3 x 3.96
16a	Ống bảo vệ cáp ngầm Ống nhựa HDPE PE100 DN160 PN8 Dây 7.7mm	m	3,5	PE100 DN160 PN8
17	Giằng cột dúp	Bộ	1	1 bộ 4 cái
18	Cột LT20-30kN (PC.I-20-323-30)	Cột	2	
19	Móng cột MSĐ-B6	Móng	1	
20	Giá bắt tay thao tác cầu dao	Bộ	2	
21	Cổ đỡ bắt cáp ngầm ống thép, cáp ngầm	Bộ	2	
22	Thanh đồng bắt cáp ngầm	Cái	6	50x5
23	Xà neo lắp dây chống sét	Bộ	1	
24	Chuỗi neo sứ bát thủy tinh lắp dây chống sét	Cái	1	1 bát sứ
25	Dây chống sét TK50	m		Theo thiết kế



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT

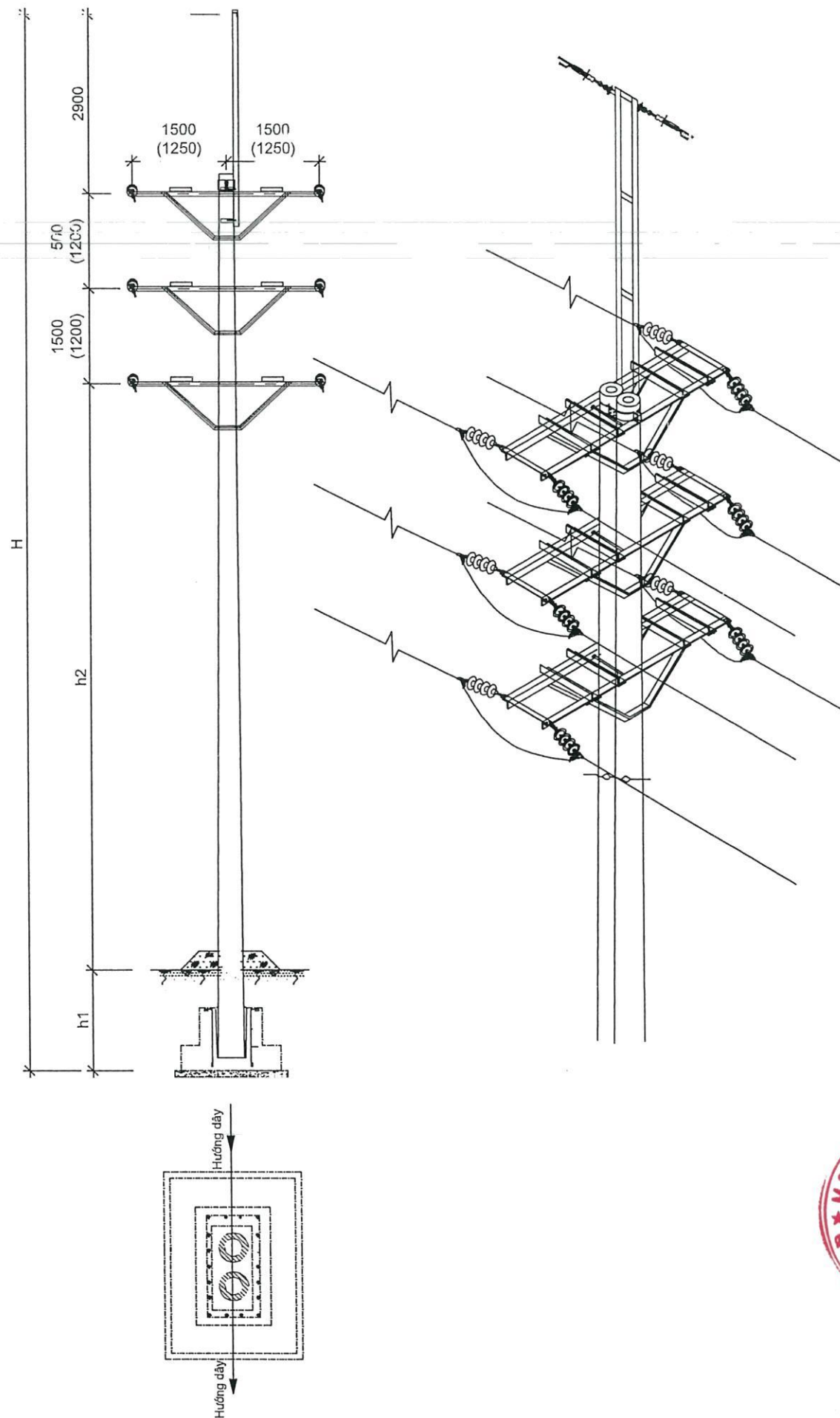
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOÀN BÃI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOÀN BÃI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

Giám đốc	Phạm Hồng Quang	[Signature]
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	[Signature]
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	[Signature]
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	[Signature]
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	[Signature]

SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT TẠI CỘT
XUẤT TUYẾN

BCKTKT	2025	BN-DTDB-SD: 01
Tỷ lệ:		



CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 475/BC

Ngày: 19 tháng 12 năm 2025.

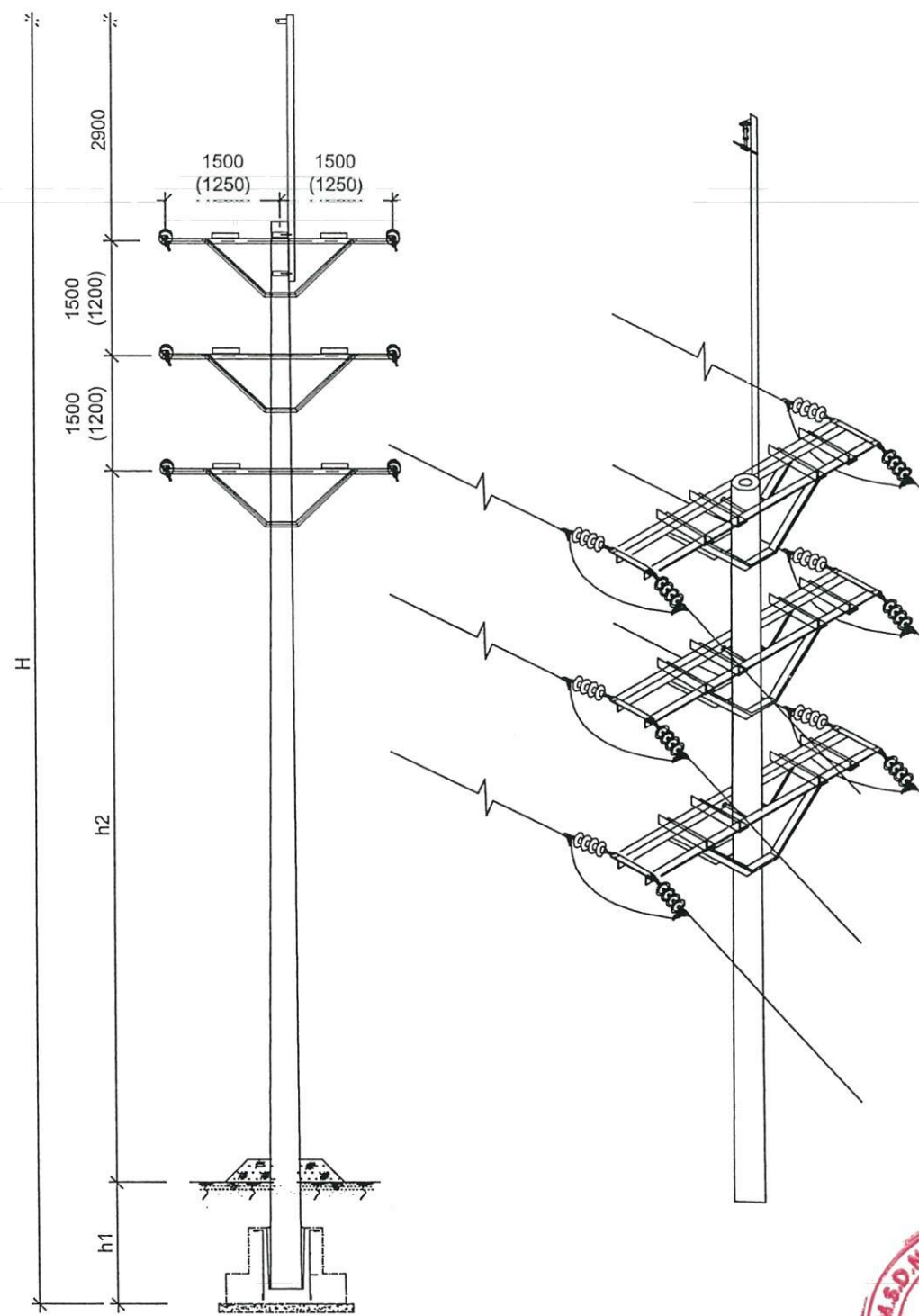
Người thẩm định ký tên: *[Signature]*

SƠ ĐỒ CỘT NÉO ĐẦU, CUỐI VÀ GÓC 2 MẠCH

STT	Cấu kiện	Ký hiệu	ĐT2M	Ghi chú
1	Cột BTLT		LT18	
2	Móng cột		MTĐ-5	
3	Xà thép		XK4F-35(22)c (XK5F-35(22)c)	
4	Cách điện chuỗi néo		12CND-PC-22	
5	H (mm)			Theo chiều dài cột
6	h1 (mm)			Theo bản vẽ móng
7	h2 (mm)			Theo thực tế



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT			CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH		
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH			SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT TẠI CỘT NÉO ĐÚP		
Giám đốc	Phạm Hồng Quang	<i>[Signature]</i>			
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	<i>[Signature]</i>			
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	<i>[Signature]</i>			
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	<i>[Signature]</i>			
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	<i>[Signature]</i>	BCKTKT	2025	BN-DTDB-SĐ: 02
			Tỷ lệ:		



CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 475.../...
Ngày: 19...tháng 12...năm 2025
Người thẩm định ký tên: [Signature]

SƠ ĐỒ CỘT NÉO THẲNG 2 MẠCH

STT	Cấu kiện	Ký hiệu	ĐT2M	Ghi chú
1	Cột BTLT		LT18	
2	Móng cột		MT-5	
3	Xà thép		XK3F-35(22)c	
4	Cách điện chuỗi néo		12CND-22	
5	H (mm)			Theo chiều dài cột
6	h1 (mm)			Theo bản vẽ móng
7	h2 (mm)			Theo thực tế

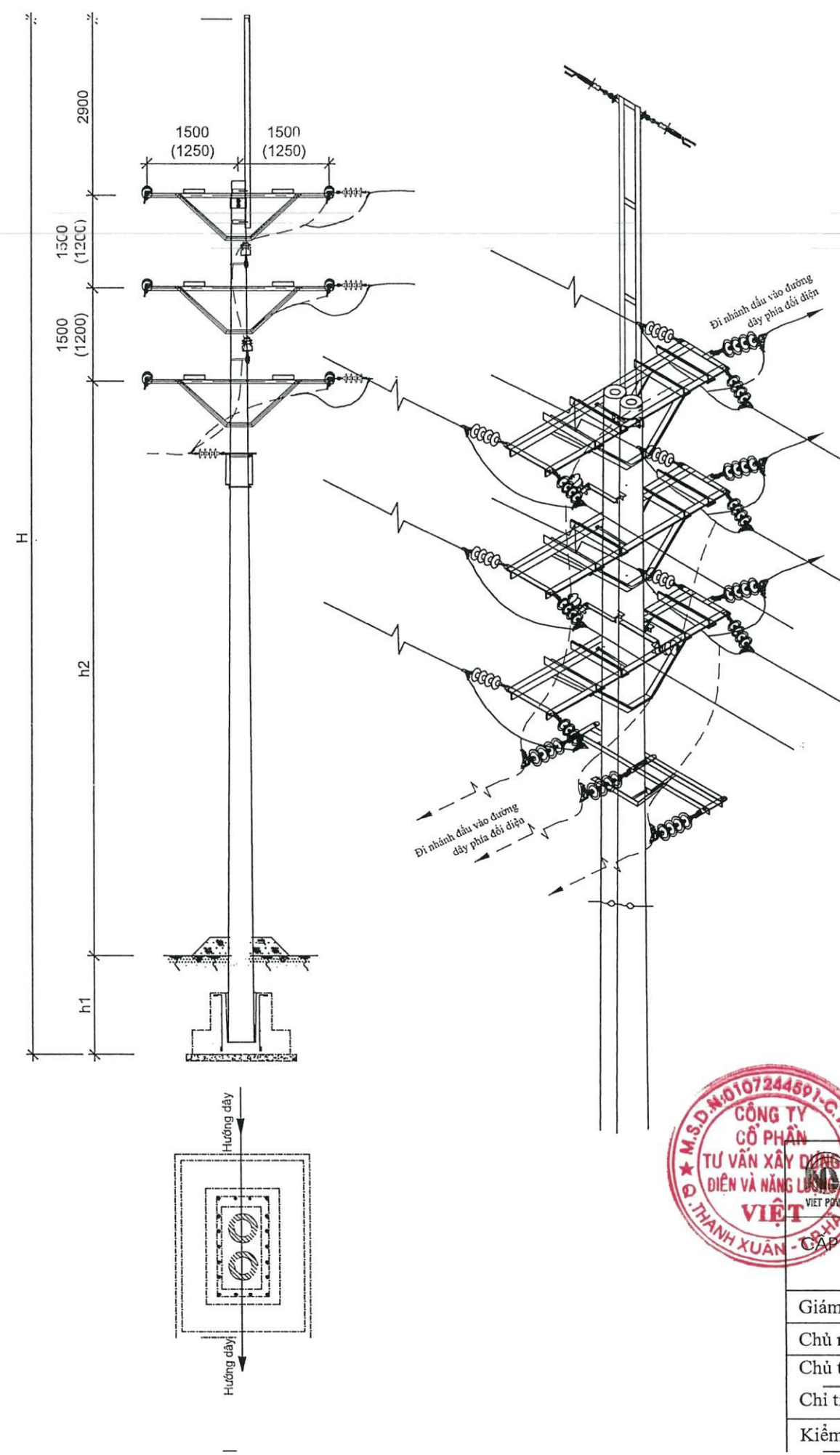


CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH		
Giám đốc	Phạm Hồng Quang	[Signature]
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	[Signature]
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	[Signature]
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	[Signature]
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	[Signature]

SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT TẠI CỘT NÉO ĐƠN		
BCKTKT	2025	BN-DTDB-SĐ: 03
Tỷ lệ:		



CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH

THẨM ĐỊNH

Theo Văn bản số: 475/BC

Ngày: 19 tháng 12 năm 2025

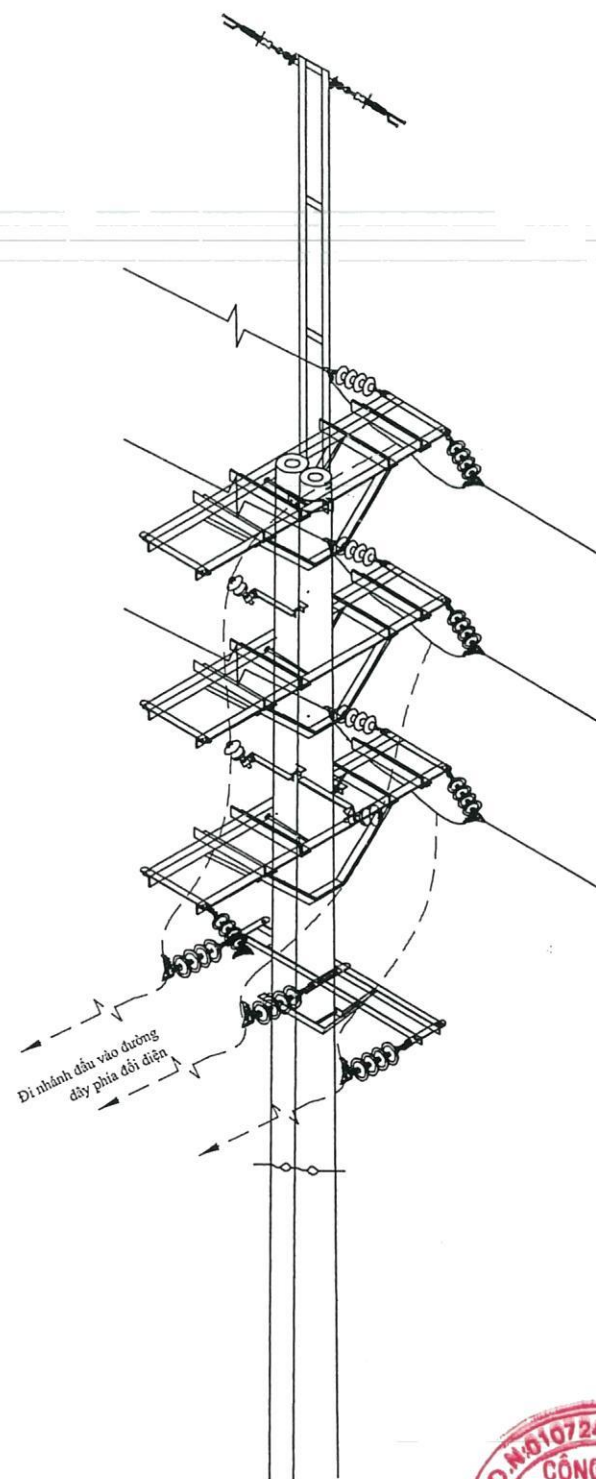
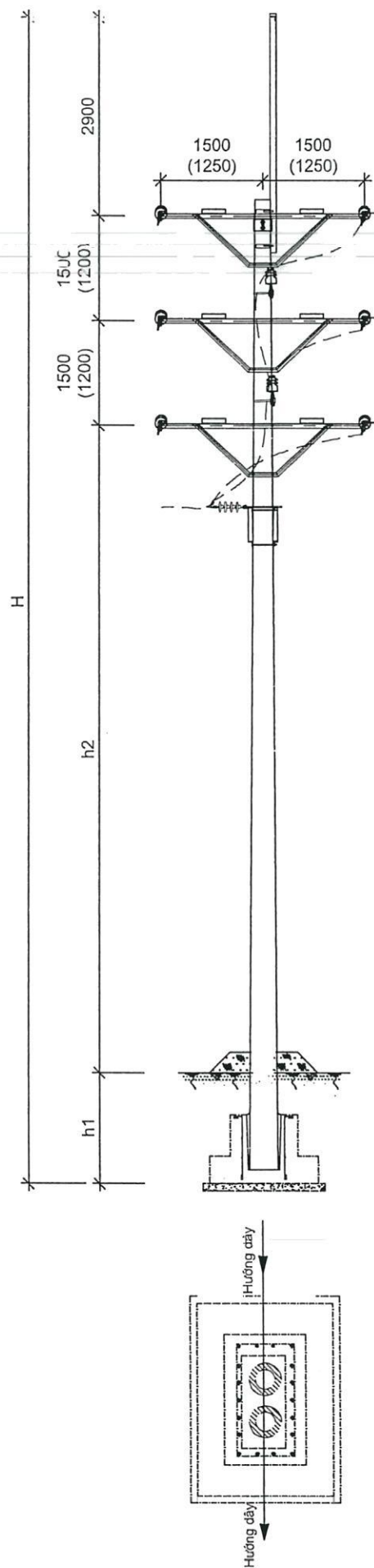
Người thẩm định ký tên: [Signature]

SƠ ĐỒ CỘT NÉO ĐẦU NỐI CÁC NHÁNH VÀO 1 MẠCH NR2M-22(323)

STT	Cấu kiện	Ký hiệu	ĐT2M	Ghi chú
1	Cột BTLT		LT18(323)	
2	Móng cột		MTĐ-6B	
3	Xà thép		XK5F-22c(323)	XPIF-22(323) XL4F-22(323)
4	Cách điện chuỗi néo		18CN-22	
5	H (mm)			Theo chiều dài cột
6	h1 (mm)			Theo bản vẽ móng
7	h2 (mm)			Theo thực tế



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT			CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH		
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH			SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT TẠI CỘT NÉO 27		
Giám đốc	Phạm Hồng Quang	[Signature]	BCKTKT 2025 BN-DTDB-SĐ: 04		
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	[Signature]			
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	[Signature]			
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	[Signature]			
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	[Signature]	Tỷ lệ:		



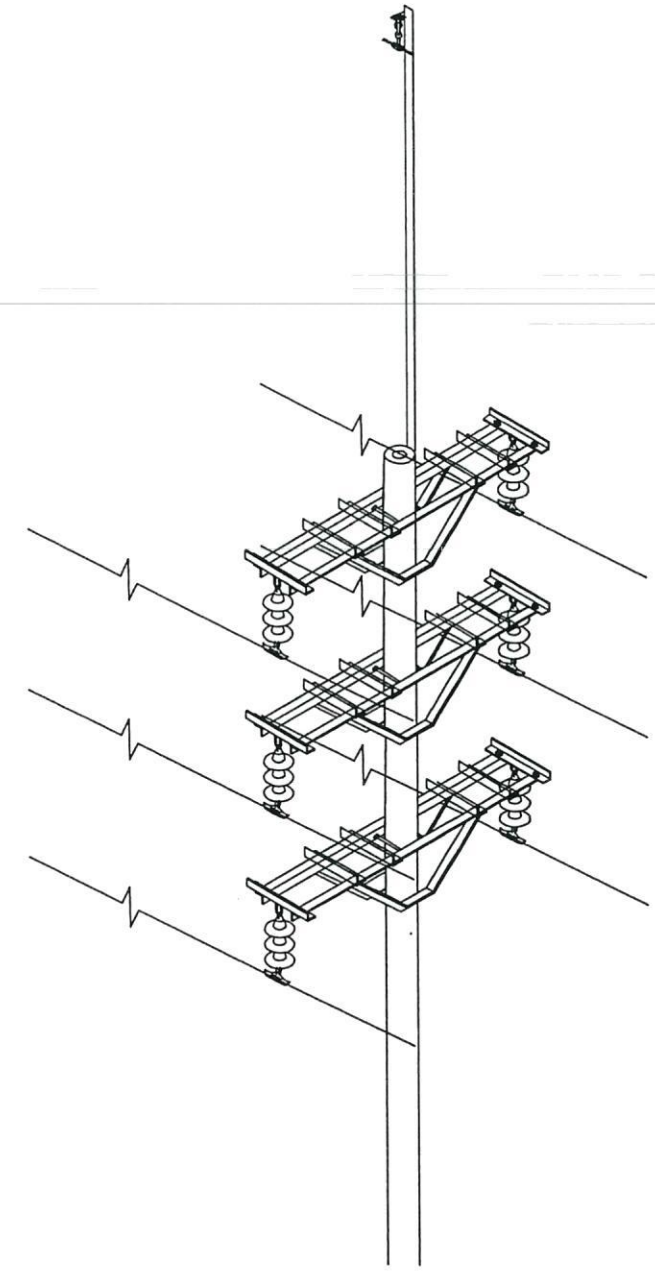
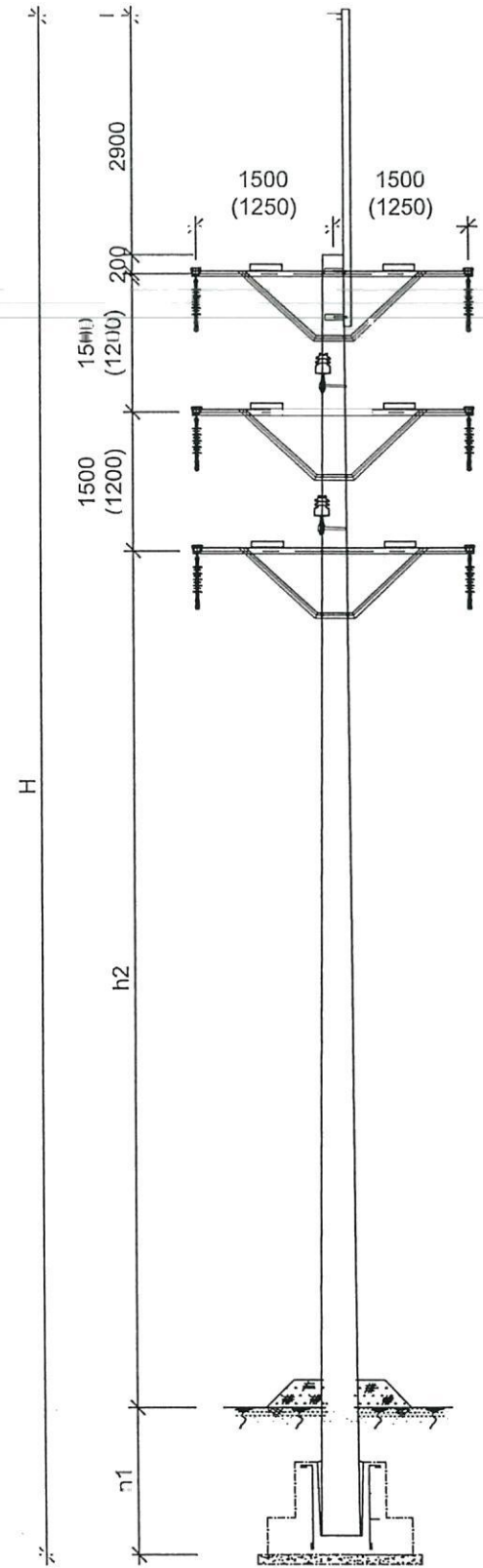
CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 475 / BC
Ngày: 19 tháng 12 năm 2025
Người thẩm định ký tên: [Signature]

SƠ ĐỒ CỘT NÉO ĐẦU NỐI CÁC NHÁNH VÀO 1 MẠCH NR2M-22(190)

STT	Cấu kiện	Ký hiệu	ĐT2M	Ghi chú
1	Cột BTLT		2LT18(190)	
2	Móng cột		MTĐ-5	
3	Xà thép		XK4F-35(22)c	XP1F-22 XL4F-22c
4	Cách điện chuỗi néo		9CN-22	
5	H (mm)			Theo chiều dài cột
6	h1 (mm)			Theo bản vẽ móng
7	h2 (mm)			Theo thực tế



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT			CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG ĐOAN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH		
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG ĐOAN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH			SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT TẠI CỘT NÉO 17		
Giám đốc	Phạm Hồng Quang	[Signature]	BCKTKT	2025	BN-DTDB-SĐ: 05
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	[Signature]			
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	[Signature]			
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	[Signature]			
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	[Signature]			
			Tỷ lệ:		



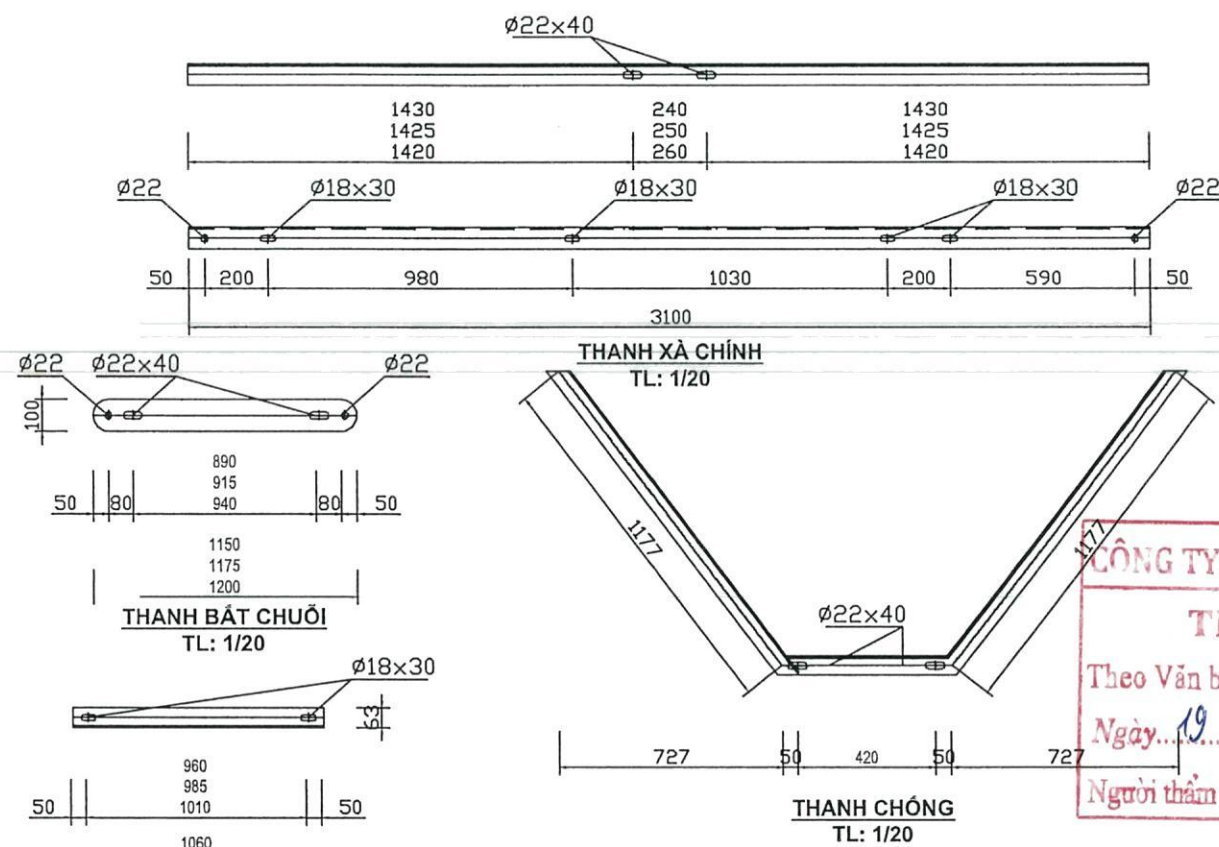
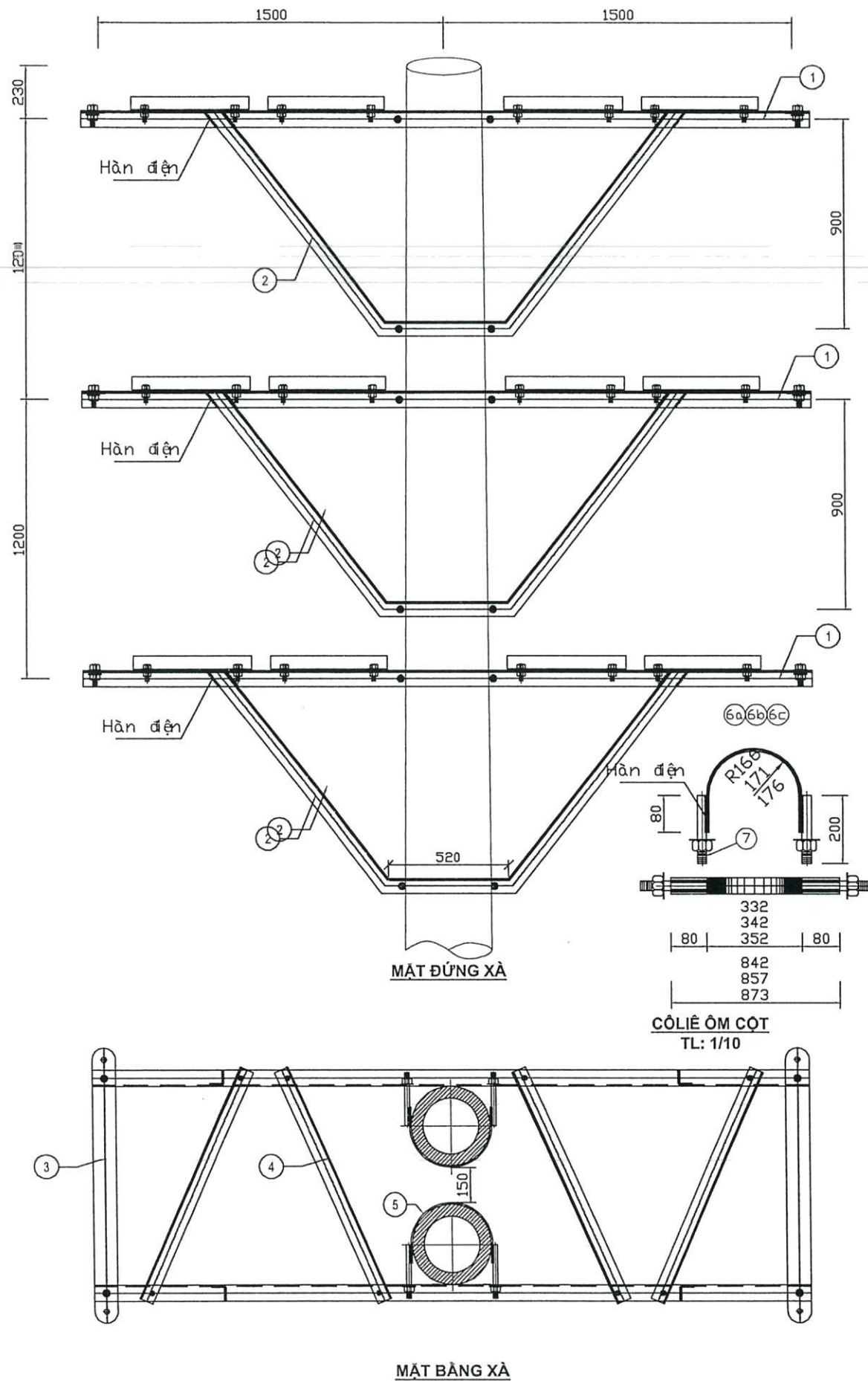
CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 475 / PC
Ngày: 19 tháng 12 năm 2025
Người thẩm định ký tên: [Signature]

SƠ ĐỒ CỘT ĐỖ THẲNG 2 MẠCH

STT	Cấu kiện	Ký hiệu	ĐT2M	Ghi chú
1	Cột BTLT		LT18	
2	Móng cột		MT-5	
3	Xà thép		XK1F-35(22)c	
4	Cách điện chuỗi néo		6CĐĐ-22	
5	H (mm)			Theo chiều dài cột
6	h1 (mm)			Theo bản vẽ móng
7	h2 (mm)			Theo thực tế



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT			CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH		
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH			SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT TẠI CỘT ĐỖ		
Giám đốc	Phạm Hồng Quang	[Signature]	BCKTKT		
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	[Signature]			
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	[Signature]			
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	[Signature]			
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	[Signature]	Tỷ lệ:	2025	BN-DTDB-SĐ: 06



CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 475.../LC.....
Ngày...19...tháng...12...năm 2025..
Người thẩm định ký tên:

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU						
Stt	Tên chi tiết	Vật liệu - Quy cách	Kích thước(mm)	Số lượng	Khối lượng (kg)	Ghi chú
1	Thanh xà chính	L70x70x6	3100	6	19,81	Tính trung bình
2	Thanh chống	L63x63x6	2842	6	16,26	Tính trung bình
3	Thanh bắt chuỗi	dẹt 100x10	880	6	6,85	Tính trung bình
4	Thanh giằng xiên	L63x63x6	830	12	4,75	Tính trung bình
5	Cố lê ôm cột	dẹt 70x6	510	12	1,67	Tính trung bình
6	Bulông M20x150	M20	150	24	0,53	1 vòng đệm + 1 ốc
7	Bulông M20x50	M20	50	12	0,28	2 vòng đệm + 1 ốc
8	Bulông M16x50	M16	50	24	0,16	2 vòng đệm + 1 ốc
9	Bulông M16x50	M16	50	1	0,16	2 vòng đệm + 1 ốc
9	Tấm nối	dẹt 40x4	60	4	0,07	0,30
	Dây nối	Ø8	2800	1	1,12	1,12
Tổng khối lượng					356,01	kg

GHI CHÚ:
1- Tất cả các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn 18 TCN 04-92
2- Bulông, đai ốc chế tạo theo TCVN 1876-1976; TCVN 1896-1976
3- Tất cả các mối hàn có chiều cao đường hàn ít nhất H>6mm
4- Lỗ bắt sứ có đường kính bằng đường kính ty sứ +2mm.



**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT**

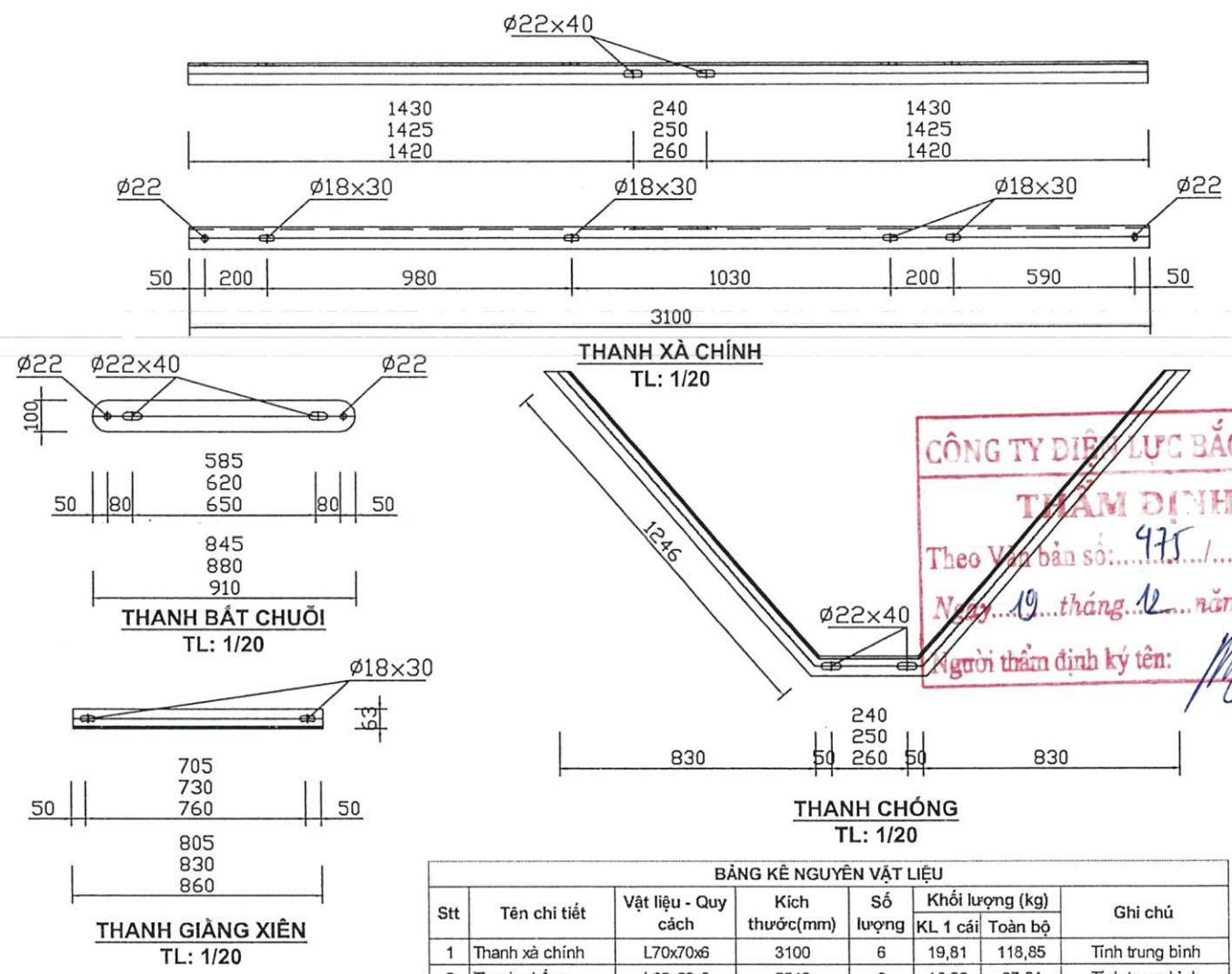
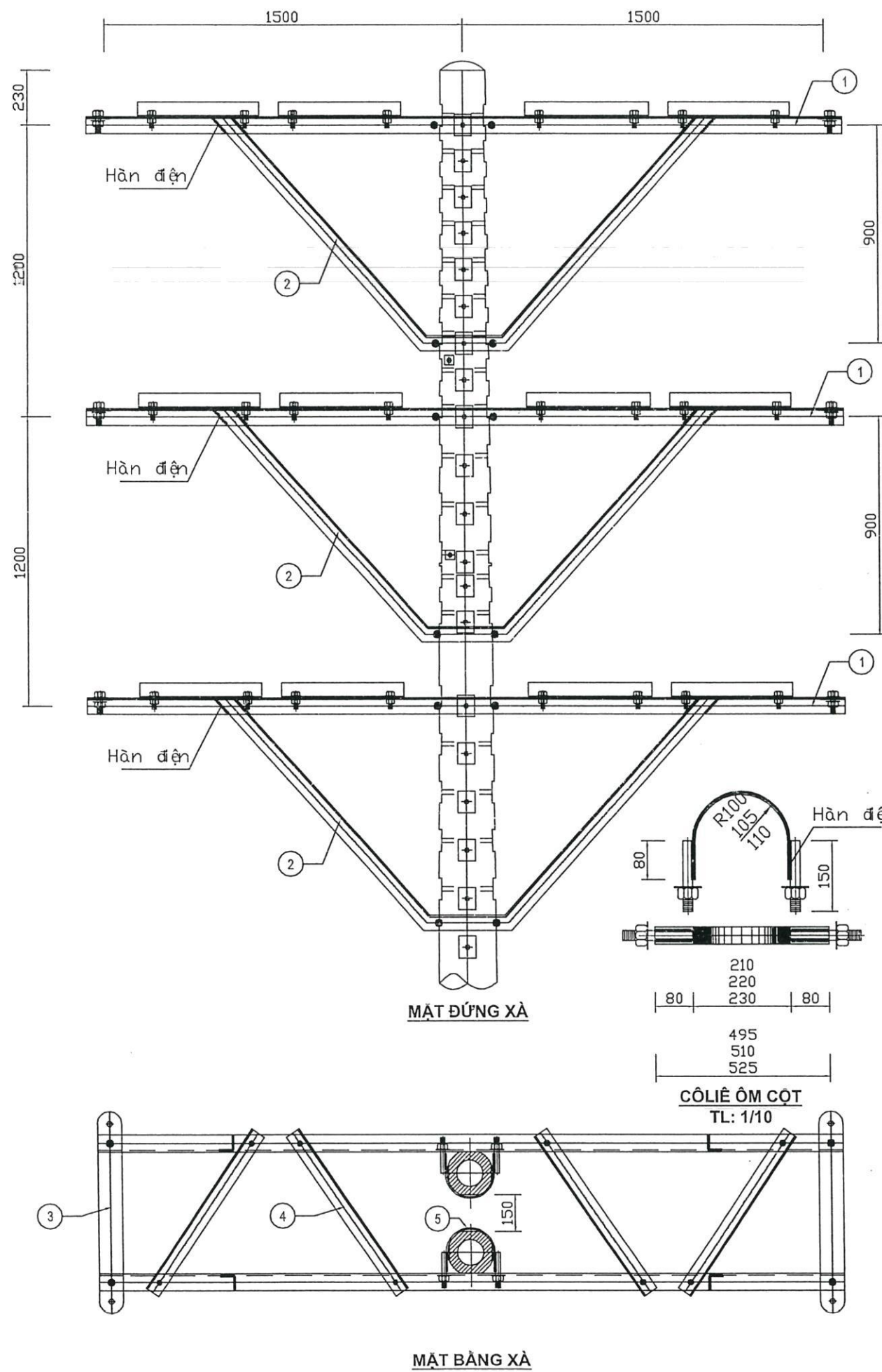
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOÀN BÃI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG
ĐOÀN BÃI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

**BỘ XÀ NÉO DÂY MẠCH KÉP
CỘT LY TÂM ĐÚP
XK5F-22c(323)**

Giám đốc	Phạm Hồng Quang	
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	
Chi trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	

BCKTKT	2025	BN-DTDB-ĐZ: 01
Tỷ lệ:		



CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số: 475/...
 Ngày: 19 tháng 12 năm 2025
 Người thẩm định ký tên: [Signature]

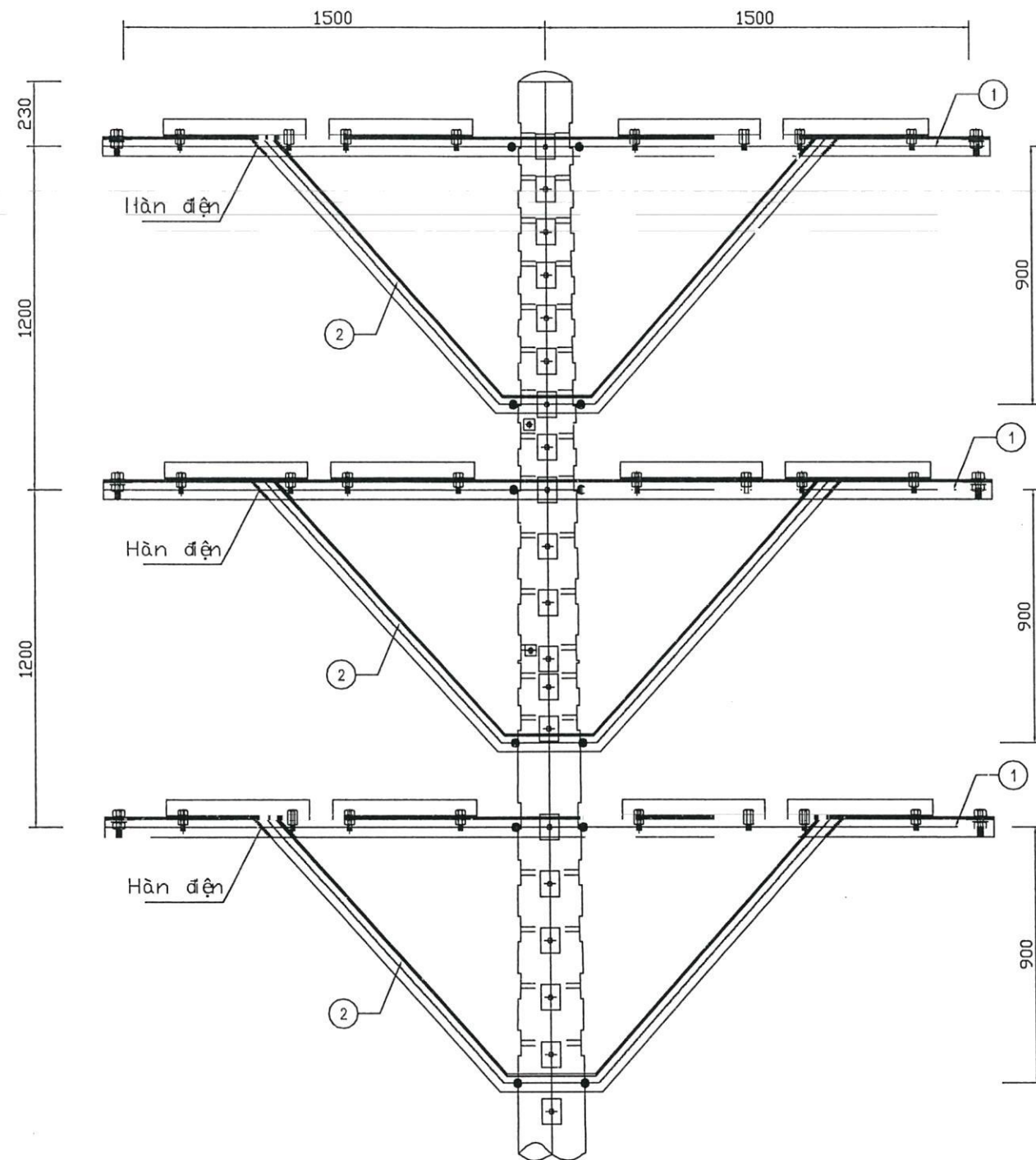
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU						
Stt	Tên chi tiết	Vật liệu - Quy cách	Kích thước(mm)	Số lượng	Khối lượng (kg) KL 1 cái Toàn bộ	Ghi chú
1	Thanh xà chính	L70x70x6	3100	6	19,81 118,85	Tính trung bình
2	Thanh chống	L63x63x6	2842	6	16,26 97,54	Tính trung bình
3	Thanh bắt chuỗi	dẹt 100x10	880	6	6,85 41,13	Tính trung bình
4	Thanh giằng xiên	L63x63x6	830	12	4,75 56,97	Tính trung bình
5	Côliê ôm cột	dẹt 70x6	510	12	1,67 20,02	Tính trung bình
6	Bulông M20x150	M20	150	24	0,53 12,72	1 vòng đệm + 1 êcu
7	Bulông M20x50	M20	50	12	0,28 3,36	2 vòng đệm + 1 êcu
8	Bulông M16x50	M16	50	24	0,16 3,84	2 vòng đệm + 1 êcu
9	Bulông M16x50	M16	50	1	0,16 0,16	2 vòng đệm + 1 êcu
9	Tấm nối	dẹt 40x4	60	4	0,07 0,30	
	Dây nối	Ø8	2800	1	1,12 1,12	
Tổng khối lượng					356,01 kg	

- GHI CHÚ:**
- 1- Tất cả các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn 18 TCN 04-92
 - 2- Bulông, đai ốc chế tạo theo TCVN 1876-1976; TCVN 1896-1976
 - 3- Tất cả các mối hàn có chiều cao đường hàn ít nhất H>6mm
 - 4- Lỗ bắt sứ có đường kính bằng đường kính ty sứ +2mm.

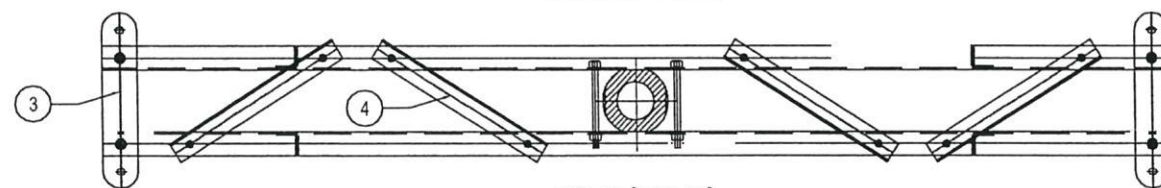


CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT		
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG ĐOÀN BÃI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH		
Giám đốc	Phạm Hồng Quang	[Signature]
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	[Signature]
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	[Signature]
Chi trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	[Signature]
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	[Signature]

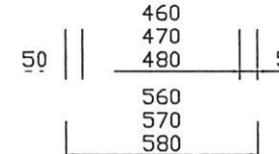
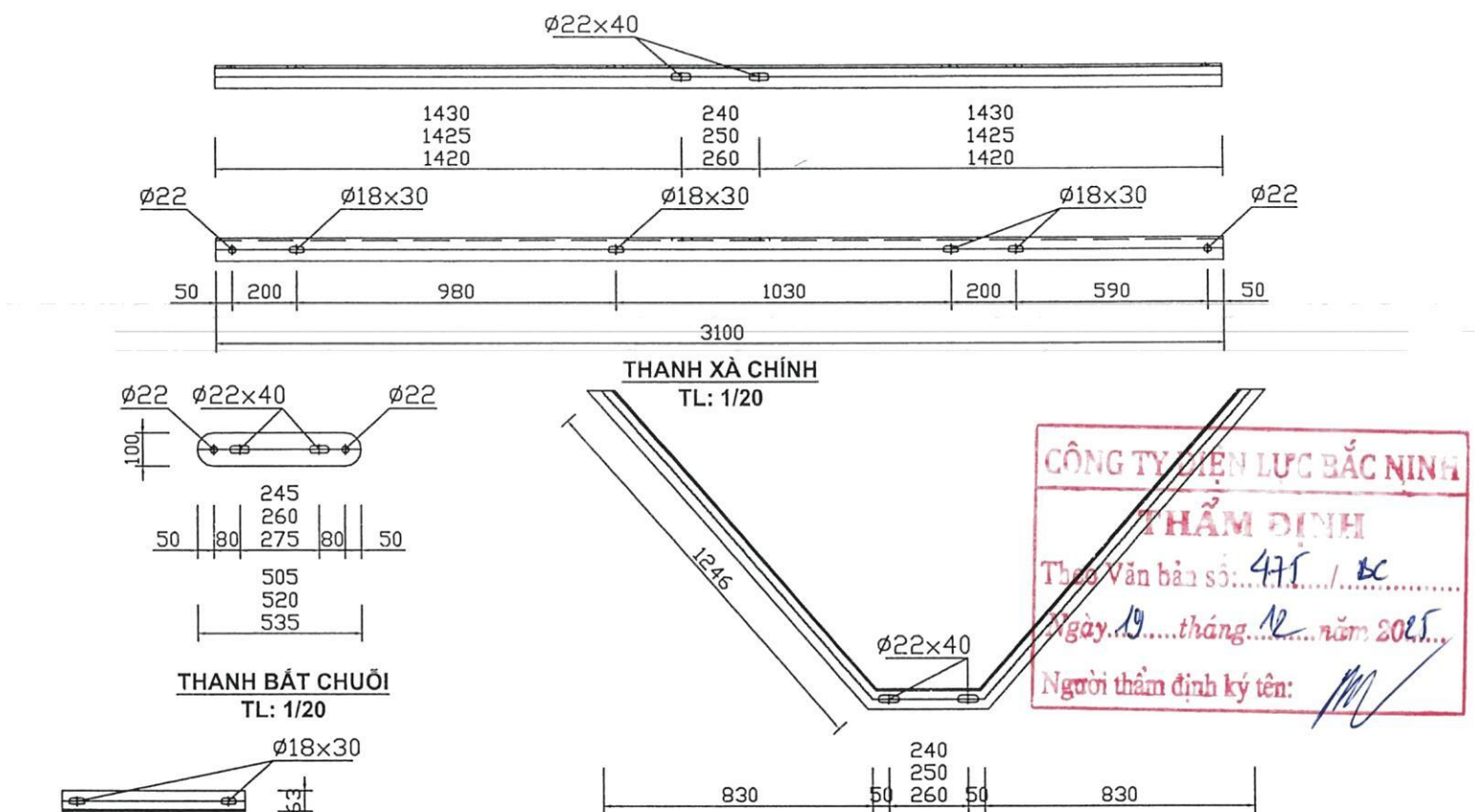
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG ĐOÀN BÃI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH		
BỘ XÀ NÉO DÂY MẠCH KÉP CỘT LY TÂM ĐÚP XK5F-35(22)c		
BCKTKT	2025	BN-DTDB-ĐZ: 02
Tỷ lệ:		



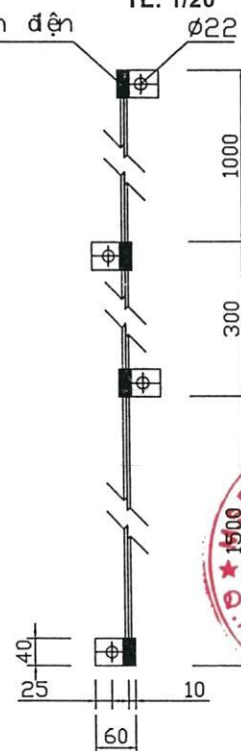
MẶT ĐÚNG XÀ



MẶT BẰNG XÀ



THANH GIẢNG XIÊN TL: 1/20



TIẾP ĐỊA TL: 1/10

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU						
Stt	Tên chi tiết	Vật liệu - Quy cách	Kích thước(mm)	Số lượng	Khối lượng (kg)	Ghi chú
1	Thanh xà chính	L70x70x6	3100	6	19,81	118,85
2	Thanh chống	L63x63x6	2842	6	16,26	97,54
3	Thanh bắt chuỗi	dẹt 100x10	520	6	4,05	24,30
4	Thanh giằng xiên	L63x63x6	570	12	3,26	39,12
5	Bulông M20x270	M20	270	12	0,82	9,84
6	Bulông M20x50	M20	50	12	0,28	3,36
7	Bulông M16x50	M16	50	24	0,16	3,84
8	Bulông M16x50	M16	50	1	0,16	0,16
9	Tấm nối	dẹt 40x4	60	4	0,07	0,30
10	Dây nối	Ø8	2800	1	1,12	1,12
Tổng khối lượng					298,44	kg

GHI CHÚ:

- Tất cả các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn 18 TCN 04-92
- Bulông, đai ốc chế tạo theo TCVN 1876-1976; TCVN 1896-1976
- Tất cả các mối hàn có chiều cao đường hàn ít nhất H>6mm
- Lỗ bắt sứ có đường kính bằng đường kính ty sứ +2mm.



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT

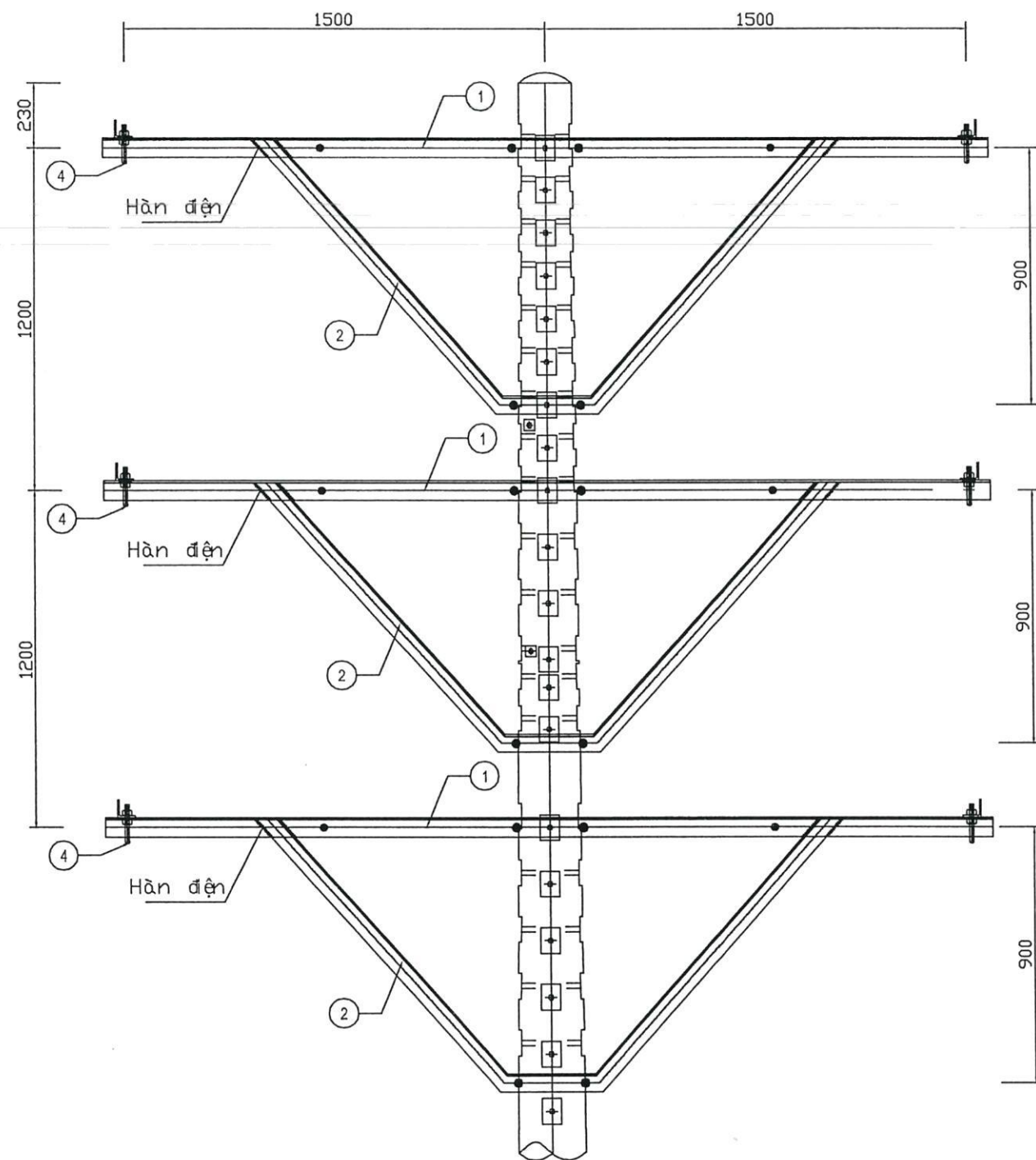
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG
ĐOÀN BÃI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

Giám đốc	Phạm Hồng Quang	
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	
Chi trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	

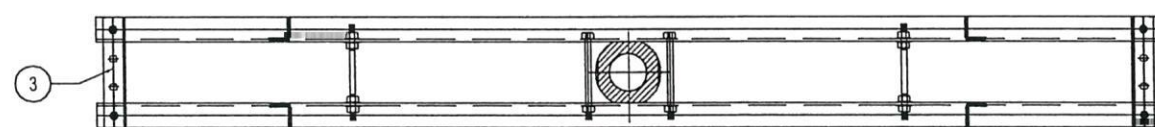
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOÀN BÃI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

BỘ XÀ NÉO DÂY MẠCH KÉP
CỘT LY TÂM ĐƠN
XK3F-35(22)c

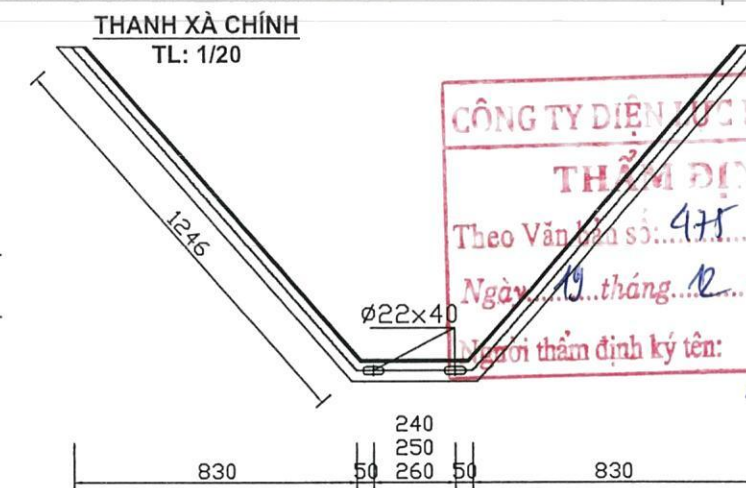
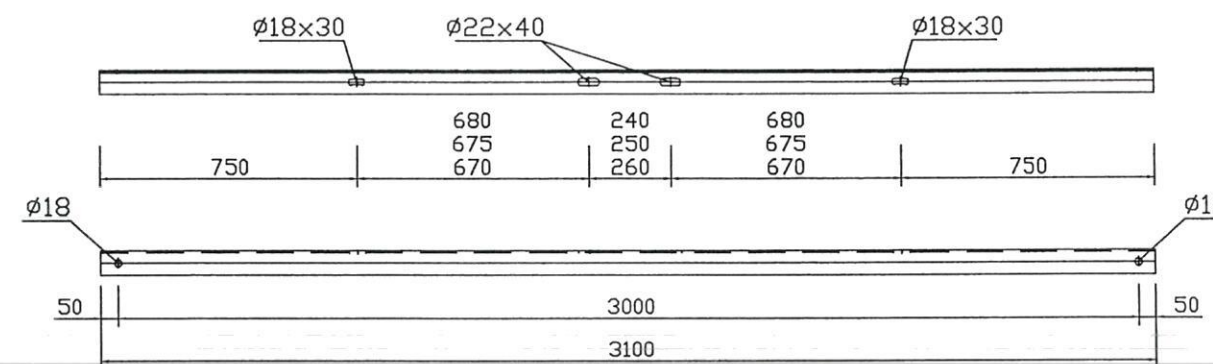
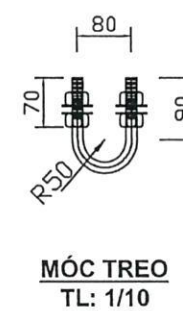
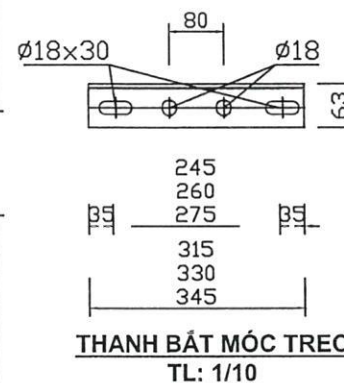
BCKTKT	2025	BN-DTDB-ĐZ: 03
Tỷ lệ:		



MẶT ĐỨNG XÀ



MẶT BẰNG XÀ



THANH CHỐNG
TL: 1/20

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU							
Stt	Tên chi tiết	Vật liệu - Quy cách	Kích thước(mm)	Số lượng	Khối lượng (kg)		Ghi chú
					KL 1 cái	Toàn bộ	
1	Thanh xà chính	L70x70x6	3100	6	19,81	118,85	
2	Thanh chống	L63x63x6	2842	6	16,26	97,54	Tính trung bình
3	Thanh bắt móc treo	L63x63x6	330	6	1,89	11,33	Tính trung bình
4	Móc treo	Ø16	305	6	2,43	14,57	4 vòng đệm + 4 êcu, ren
5	Giulong M16x280	M16	280	6	0,55	3,30	4 vòng đệm + 4 êcu
6	Bulông M20x270	M20	270	12	0,82	9,84	2 vòng đệm + 1 êcu
7	Bulông M16x50	M16	50	12	0,16	1,92	2 vòng đệm + 1 êcu
8	Bulông M16x50	M16	50	1	0,16	0,16	2 vòng đệm + 1 êcu
	Tấm nối	dẹt 40x4	60	4	0,07	0,30	
	Dây nối	Ø8	2800	1	1,12	1,12	
Tổng khối lượng						258,92	kg

GHI CHÚ:

- Tất cả các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn 18 TCN 04-92
- Bulông, đai ốc chế tạo theo TCVN 1876-1976; TCVN 1896-1976
- Tất cả các mối hàn có chiều cao đường hàn ít nhất H>6mm
- Lỗ bắt sứ có đường kính bằng đường kính ty sứ +2mm.



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT

DIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG
ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

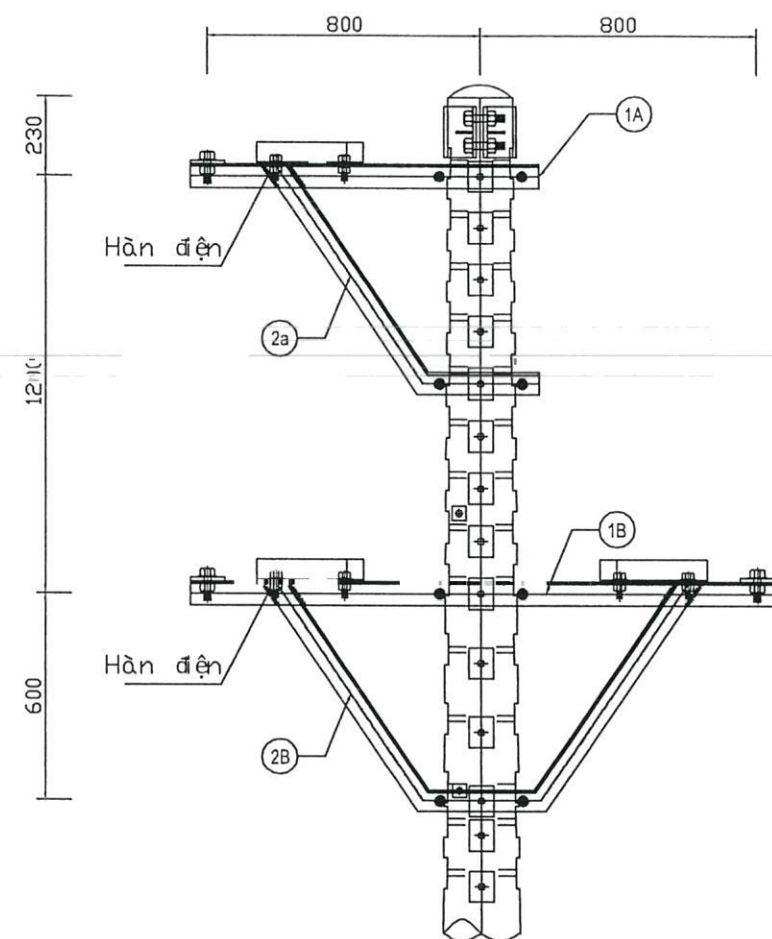
Giám đốc	Phạm Hồng Quang	
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

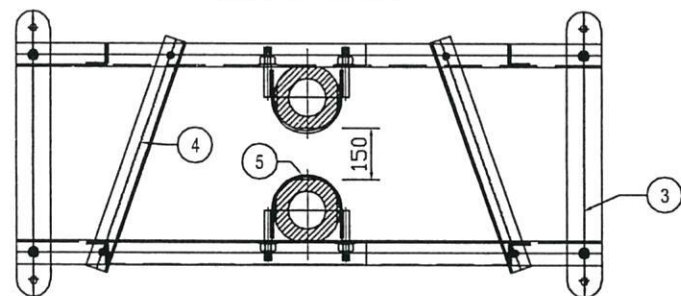
BỘ XÀ ĐỖ DÂY MẠCH KÉP
CỘT LY TÂM ĐƠN
XK1F-35(22)c

BCKTKT	2025	BN-DTDB-DZ: 04
Tỷ lệ:		

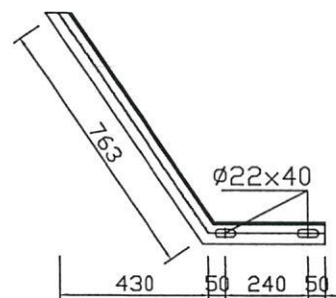
TIẾP ĐỊA
TL: 1/10



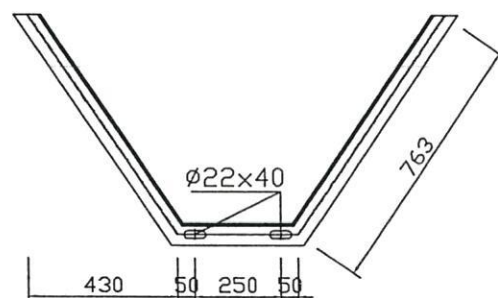
MẶT ĐỨNG XÀ



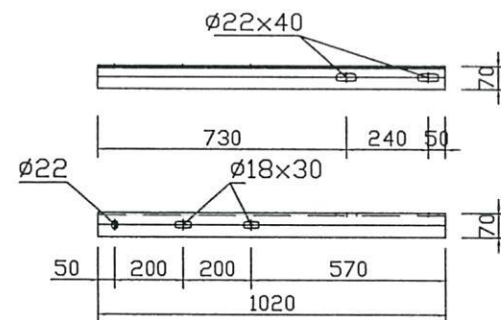
MẶT BẰNG XÀ



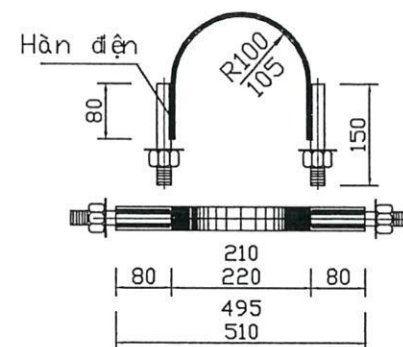
THANH CHỐNG TRÊN
TL: 1/20



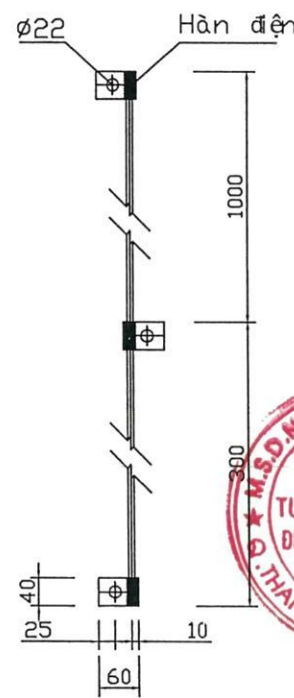
THANH CHỐNG DƯỚI
TL: 1/20



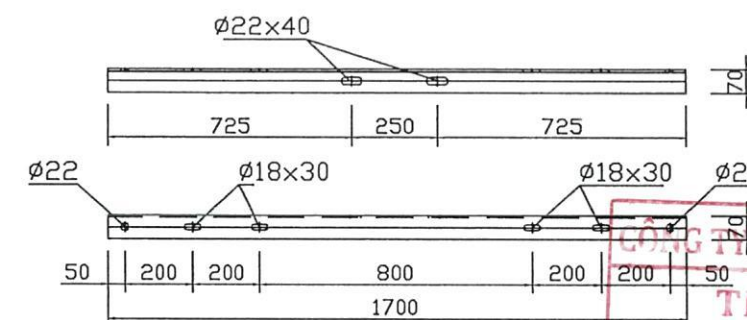
THANH XÀ TRÊN
TL: 1/20



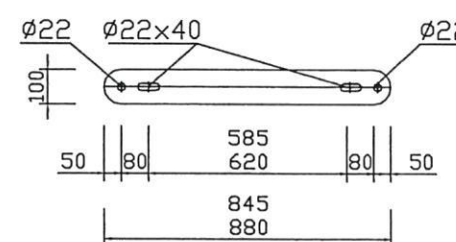
CÔLIÊ ÔM CỘT
TL: 1/10



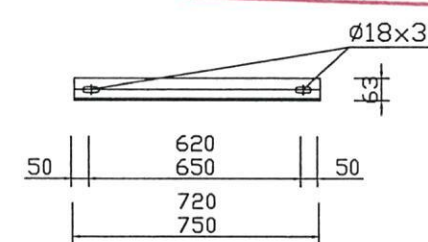
TIẾP ĐỊA
TL: 1/10



THANH XÀ DƯỚI
TL: 1/20



THANH BẮT CHUỖI
TL: 1/20



THANH GIÀNG XIÊN
TL: 1/20

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 475/BC
Ngày 19 tháng 12 năm 2025
Người thẩm định ký tên:

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU						
Stt	Tên chi tiết	Vật liệu - Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng (kg) KL 1 cái Toàn bộ	Ghi chú
1A	Thanh xà trên	L70x70x6	1020	2	6,52 13,04	
1B	Thanh xà dưới	L70x70x6	1700	2	10,86 21,73	
2A	Thanh chống trên	L63x63x6	1103	2	6,31 12,62	
2B	Thanh chống dưới	L63x63x6	1876	2	10,73 21,46	
3	Thanh bắt chuỗi	dẹt 100x10	880	3	6,85 20,56	
4	Thanh giằng xiên	L63x63x6	750	3	4,29 12,87	
5	Côliê ôm cột	dẹt 70x6	510	8	1,67 13,35	
6	Bulông M20x150	M20	150	16	0,53 8,48	1 vòng đệm + 1 êcu
7	Bulông M20x50	M20	50	6	0,28 1,68	2 vòng đệm + 1 êcu
8	Bulông M16x50	M16	50	6	0,16 0,96	2 vòng đệm + 1 êcu
9	Bulông M16x50	M16	50	1	0,16 0,16	2 vòng đệm + 1 êcu
9	Tấm nối	dẹt 40x4	60	3	0,07 0,22	
	Dây nối	Ø8	1300	1	0,52 0,52	
Tổng khối lượng					127,64	kg

GHI CHÚ:

- Tất cả các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn 18 TCN 04-92
- Bulông, đai ốc chế tạo theo TCVN 1876-1976; TCVN 1896-1976
- Tất cả các mối hàn có chiều cao đường hàn ít nhất H>6mm
- Lỗ bắt sứ có đường kính bằng đường kính ty sứ +2mm.



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG
ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

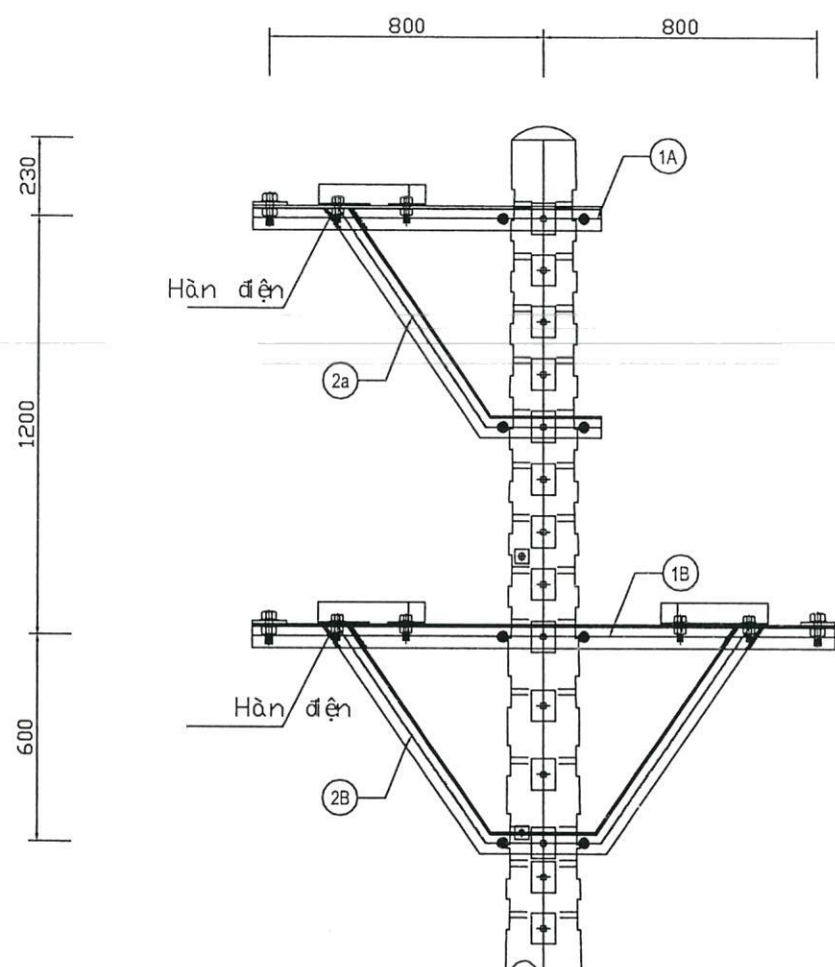
BỘ XÀ NÉO DÂY CỘT LY
TÂM ĐÚP SỨ CHUỖI
XD5F-22c

Giám đốc	Phạm Hồng Quang	
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	

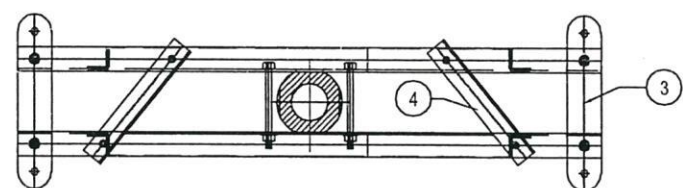
BCKTKT
Tỷ lệ:

2025

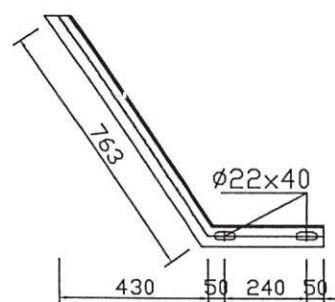
BN-DTDB-ĐZ: 05



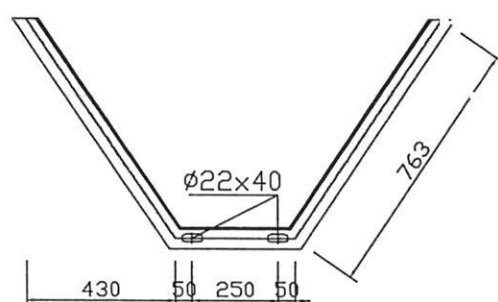
MẶT ĐỨNG XÀ



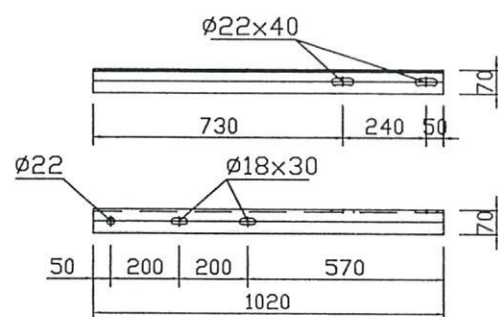
MẶT BẰNG XÀ



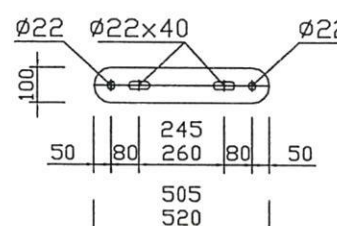
THANH CHỐNG TRÊN
TL: 1/20



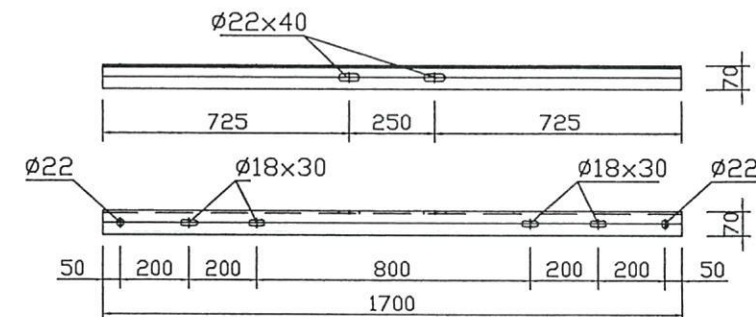
THANH CHỐNG DƯỚI
TL: 1/20



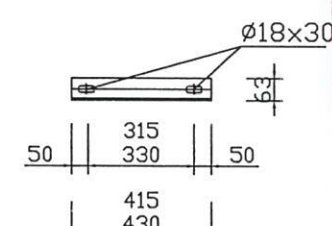
THANH XÀ TRÊN
TL: 1/20



THANH BẮT CHUỐI
TL: 1/20



THANH XÀ DƯỚI
TL: 1/20



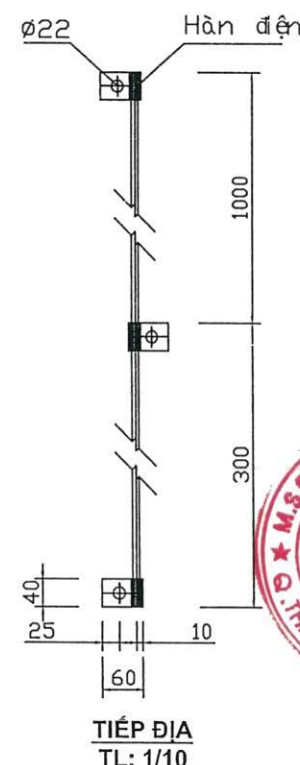
THANH GIĂNG XIÊN
TL: 1/20

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 475 / BC
Ngày: 19 tháng 12 năm 2025
Người thẩm định ký tên: [Signature]

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU						
Stt	Tên chi tiết	Vật liệu - Quy cách	Kích thước(mm)	Số lượng	Khối lượng (kg) KL 1 cái	Khối lượng (kg) Toàn bộ
1A	Thanh xà trên	L70x70x6	1020	2	6,52	13,04
1B	Thanh xà dưới	L70x70x6	1700	2	10,86	21,73
2A	Thanh chống trên	L63x63x6	1103	2	6,31	12,62
2B	Thanh chống dưới	L63x63x6	1876	2	10,73	21,46
3	Thanh bắt chuỗi	dẹt 100x10	520	3	4,05	12,15
4	Thanh giăng xiên	L63x63x6	430	3	2,46	7,38
5	Bulông M20x250	M20	250	8	0,77	6,16
6	Bulông M20x50	M20	50	6	0,28	1,68
7	Bulông M16x50	M16	50	6	0,16	0,96
8	Bulông M16x50	M16	50	1	0,16	0,16
9	Tấm nối	dẹt 40x4	60	3	0,07	0,22
10	Dây nối	Ø8	1300	1	0,52	0,52
Tổng khối lượng						98,08 kg

GHI CHÚ:

- Tất cả các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn 18 TCN 04-92
- Bulông, đai ốc chế tạo theo TCVN 1876-1976; TCVN 1896-1976
- Tất cả các mối hàn có chiều cao đường hàn ít nhất H>6mm
- Lỗ bắt sứ có đường kính bằng đường kính ty sứ +2mm.



Tiếp địa
TL: 1/10



**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT**

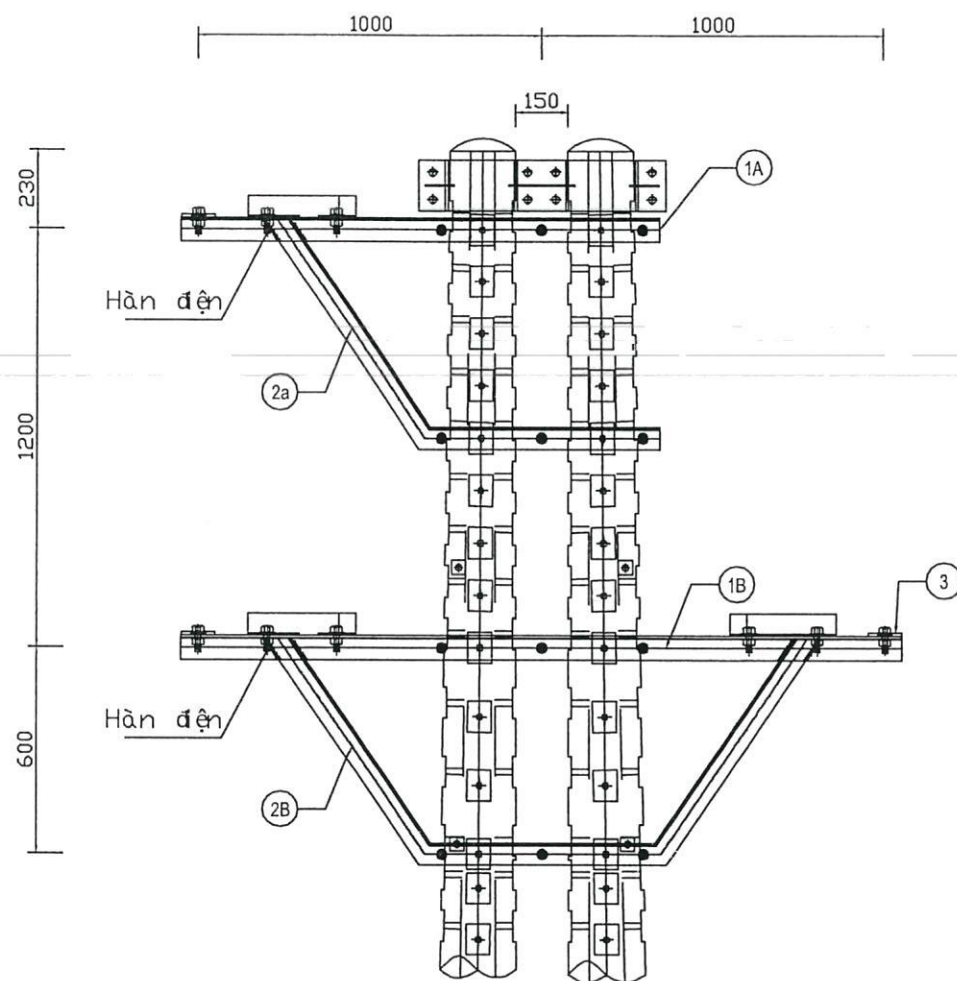
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOAN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG
ĐOAN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

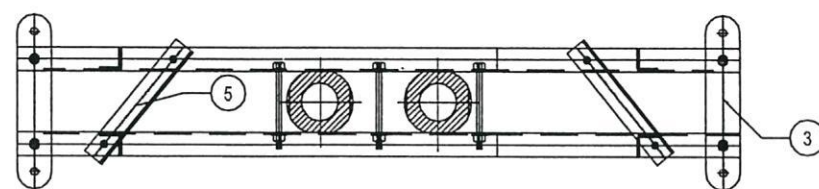
**BỘ XÀ NÉO DÂY CỘT LY
TÂM ĐƠN SỨ CHUỐI
XD3F-22c**

Giám đốc	Phạm Hồng Quang	[Signature]
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	[Signature]
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	[Signature]
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	[Signature]
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	[Signature]

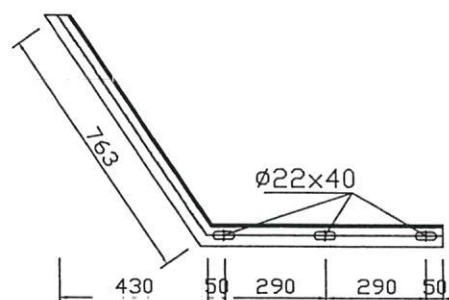
BCKTKT	2025	BN-DTDB-ĐZ: 06
Tỷ lệ:		



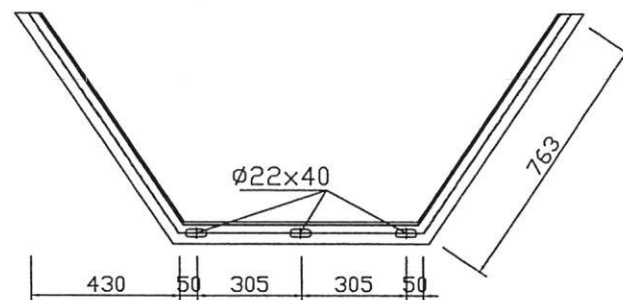
MẶT ĐỨNG XÀ



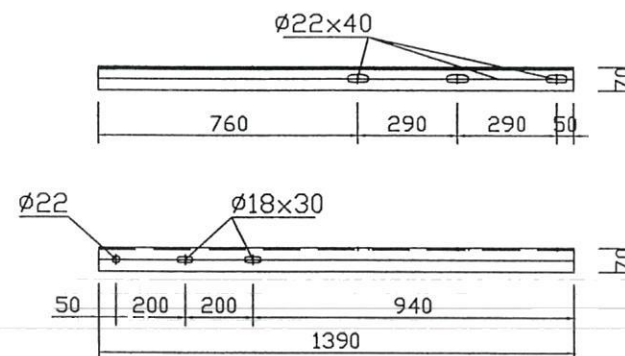
MẶT BẰNG XÀ



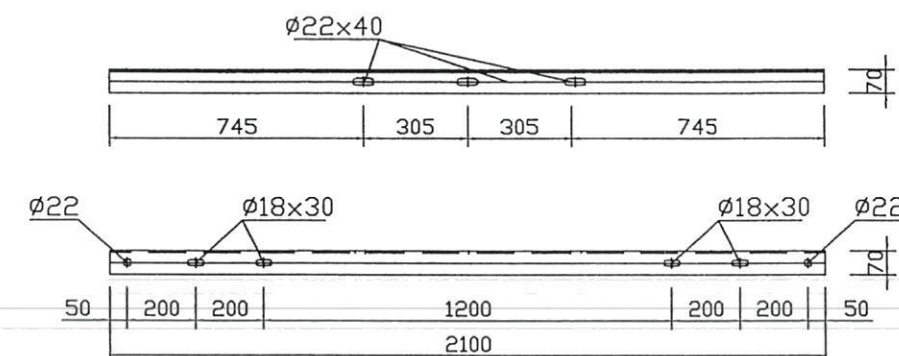
THANH CHỐNG TRÊN
TL: 1/20



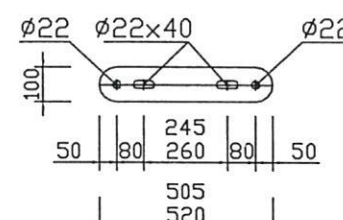
THANH CHỐNG DƯỚI
TL: 1/20



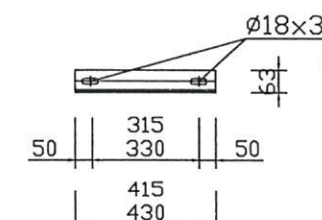
THANH XÀ TRÊN
TL: 1/20



THANH XÀ DƯỚI
TL: 1/20



THANH BẮT CHUỐI
TL: 1/20



THANH GIĂNG XIÊN
TL: 1/20

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 478.../ĐC...
Ngày: 19...tháng: 12...năm: 20...
Người thẩm định ký tên: [Signature]

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU						
Stt	Tên chi tiết	Vật liệu - Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng (kg)	Ghi chú
					KL 1 cái	Toàn bộ
1A	Thanh xà trên	L70x70x6	1390	2	8,88	17,76
1B	Thanh xà dưới	L70x70x6	2100	2	13,42	26,84
2A	Thanh chống trên	L63x63x6	1443	2	8,25	16,51
2B	Thanh chống dưới	L63x63x6	2236	2	12,79	25,58
3	Thanh bắt chuỗi	dẹt 100x10	520	3	4,05	12,15
4	Thanh giăng xiên	L63x63x6	430	3	2,46	7,38
5	Bulông M20x250	M20	250	8	0,77	6,16
6	Bulông M20x50	M20	50	6	0,28	1,68
7	Bulông M16x50	M16	50	6	0,16	0,96
8	Bulông M16x50	M16	50	1	0,16	0,16
8	Tấm nối	dẹt 40x4	60	3	0,07	0,22
	Dây nối	Ø8	1300	1	0,52	0,52
Tổng khối lượng					115,92	kg

GHI CHÚ:
1- Tất cả các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn 18 TCN 04-92
2- Bulông, đai ốc chế tạo theo TCVN 1876-1976; TCVN 1896-1976
3- Tất cả các mối hàn có chiều cao đường hàn ít nhất H>6mm
4- Lỗ bắt sứ có đường kính bằng đường kính ty sứ +2mm.



**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT**

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOAN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

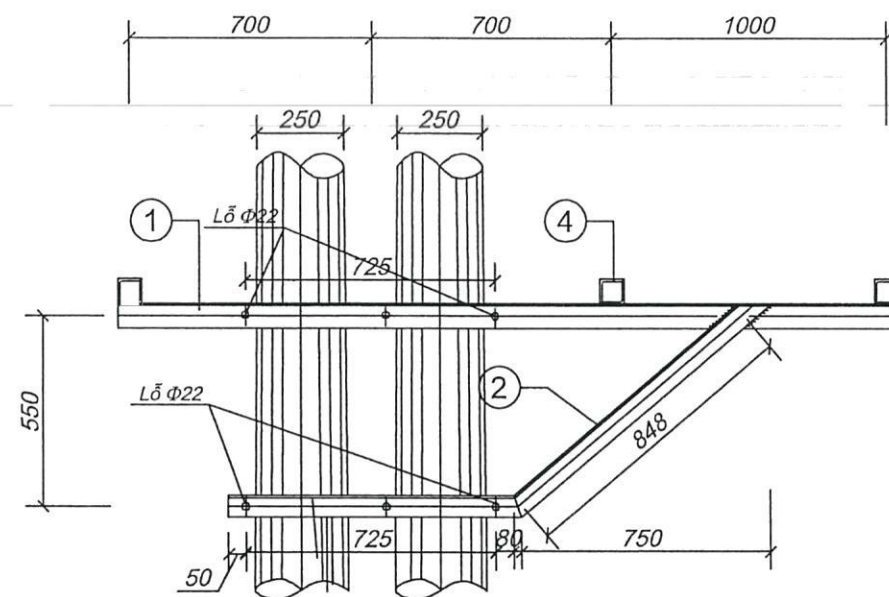
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG
ĐOAN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

**BỘ XÀ NÉO DÂY CỘT LY
TÂM ĐÚP SỨ CHUỐI
XD4F-22c**

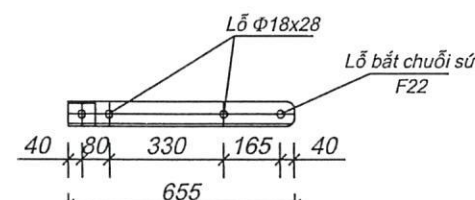
Giám đốc	Phạm Hồng Quang	[Signature]
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	[Signature]
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	[Signature]
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	[Signature]
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	[Signature]

BCKTKT	2025	BN-DTDB-ĐZ: 07
Tỷ lệ:		

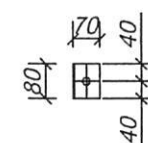
Người thẩm định ký tên: 



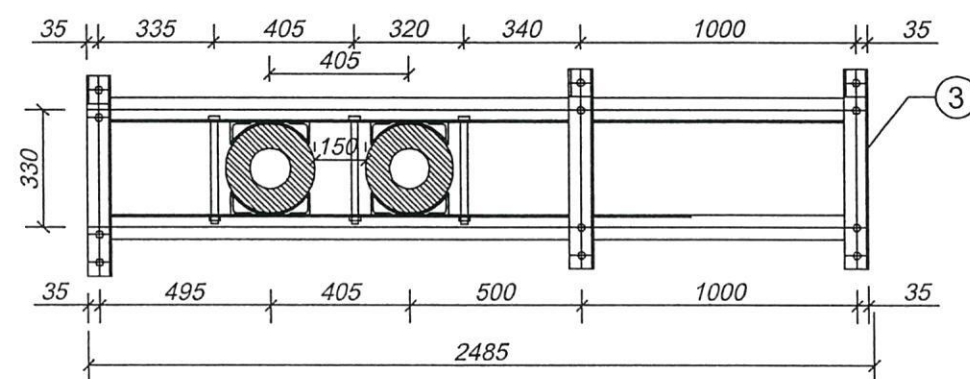
MẮT ĐỨNG



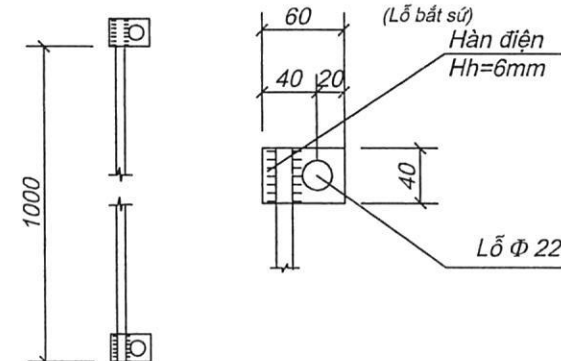
THANH BẮT SỬ (3)



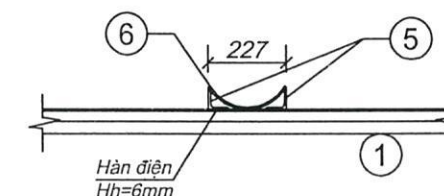
TẤM ỐP CHÂN SÚ (4)
(Lỗ bắt sủ)



MẮT BẰNG XÀ



DÂY TIẾP ĐỊA



THANH ỚP ĐÌNH VI

GHI CHÚ:

1. Tất cả các chi tiết bằng thép đều được mạ kẽm nhúng nóng
2. Chiều cao đường hàn $H_h=6\text{mm}$, dùng que hàn E42 hoặc loại tương đương.
3. Tất cả các lỗ đều khoan $\Phi 18$, trừ các lỗ ghi trên bản vẽ.
4. Lỗ bắt sứ có đường kính chân sứ $+2\text{mm}$.
5. Bu lông đai ốc chế tạo theo TCVN 102-63, 73-63.

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU							
Số TT	Tên chi tiết	Quy cách nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh xà	L70x70x6	2685	2	17,157	34,314	
2	Thanh chống	L63x63x6	1663	2	9,512	19,025	
3	Thanh bắt sứ	L70x70x6	655	3	4,185	12,556	
4	Tấm ốp bắt sứ	L70x70x6	80	3	0,511	1,534	
5	Thanh ốp định vị	L63x63x6	70	16	0,400	6,406	
6	Tấm ốp	δ=6	60x240	8	0,678	5,426	
7	Bu lông M16x50	CT3 Φ16	50	6	0,079	0,473	
	Ròng đen	CT3		12	0,030	0,360	
	Đai ốc	CT3		6	0,080	0,480	
8	Bu lông M20x320	CT3 Φ20	320	6	0,789	4,735	
	Ròng đen	CT3	Φ40-Φ24x4	8	0,030	0,240	
	Đai ốc	CT3	Dây 16	4	0,080	0,320	
9	Dây tiếp đất	CT3 Φ10	1000	1	0,617	0,617	
	Bản mã	δ=4	40x60	2	0,080	0,160	
Khối lượng tổng cộng : 86,646 Kg							






Khối lượng tổng cộng : 86.646 Kg

NG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
G ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT

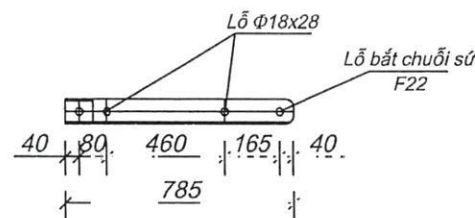
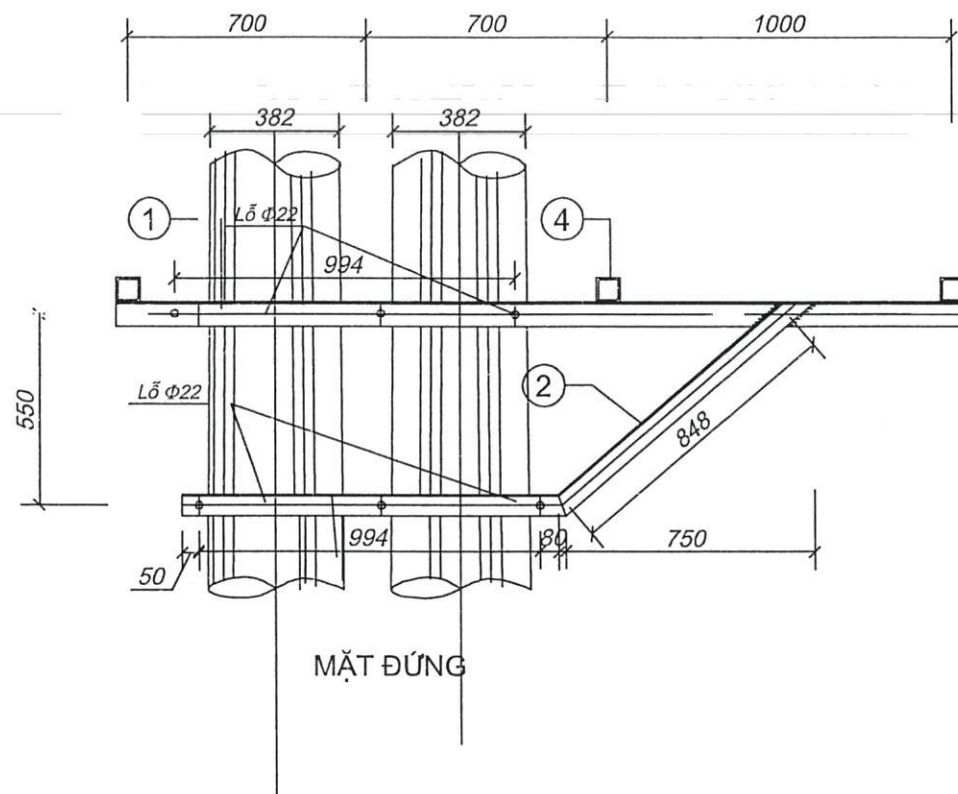
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

CẤP DIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG
ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

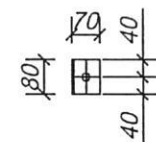
BỘ XÀ LỆCH NÉO DÂY CỘT
LY TÂM ĐÚP SỨ CHUỖI
XL4F-22c

Giám đốc	Phạm Hồng Quang	
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	

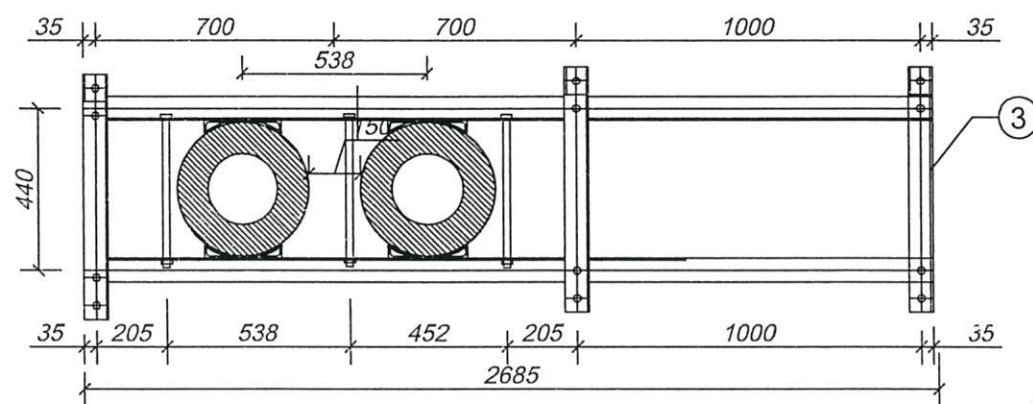
BCKTKT	2025	BN-DTDB-ĐZ: 08
Tỷ lệ:		



THANH SẮT (3)

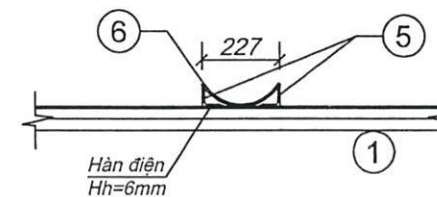
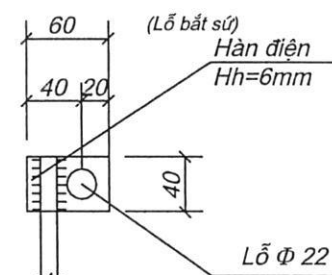


TẤM ỐP CHÂN SỨ (4)
(Lỗ bắt sứ)



MẶT BẢNG XÀ

DÂY TIẾP ĐỊA



THANH ỐP ĐỊNH VỊ

GHI CHÚ:

- Tất cả các chi tiết bằng thép đều được mạ kẽm nhúng nóng
- Chiều cao đường hàn Hh=6mm, dùng que hàn E42 hoặc loại tương đương.
- Tất cả các lỗ đều khoan Ø18, trừ các lỗ ghi trên bản vẽ.
- Lỗ bắt sứ có đường kính chân sứ +2mm.
- Bu lông đai ốc chế tạo theo TCVN 102-63, 73-63.

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU							
Số TT	Tên chi tiết	Quy cách nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh xà	L70x70x6	2485	2	15,879	31,758	
2	Thanh chống	L63x63x6	1972	2	11,280	22,560	
3	Thanh bắt sứ	L70x70x6	785	3	5,016	15,048	
4	Tấm ốp bắt sứ	L70x70x6	80	3	0,511	1,534	
5	Thanh ốp định vị	L63x63x6	70	16	0,400	6,406	
6	Tấm ốp	δ=6	60x240	8	0,678	5,426	
7	Bu lông M16x50	CT3 Φ 16	50	6	0,079	0,473	
	Ròng đen	CT3		12	0,030	0,360	
	Đai ốc	CT3		6	0,080	0,480	
8	Bu lông M20x320	CT3 Φ20	500	6	1,233	7,398	
	Ròng đen	CT3	Φ40-Φ24x4	8	0,030	0,240	
	Đai ốc	CT3	Dày 16	4	0,080	0,320	
9	Dây tiếp đất	CT3 Φ 10	1000	1	0,617	0,617	
	Bản mã	δ=4	40x60	2	0,080	0,160	
Khối lượng tổng cộng : 92,781 Kg							



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT

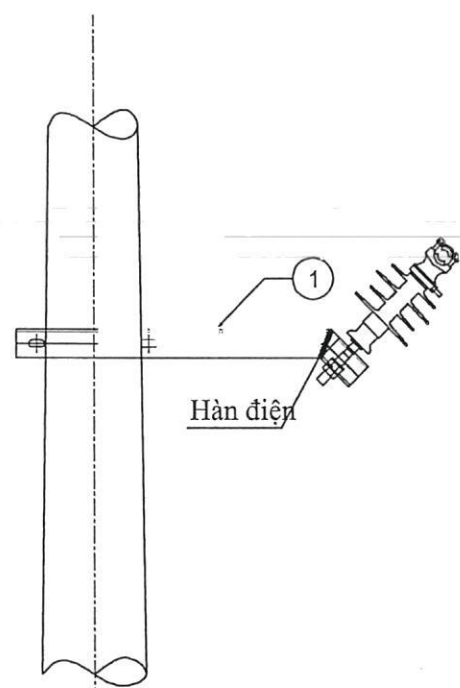
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

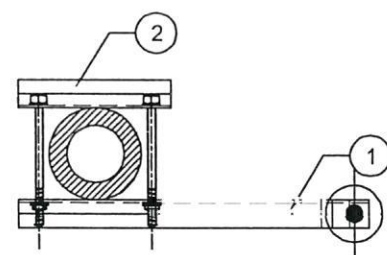
Giám đốc	Phạm Hồng Quang	
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	

BỘ XÀ LỆCH NÉO DÂY CỘT
LY TÂM ĐÚP SỨ CHUỖI
XL4F-22c(323)

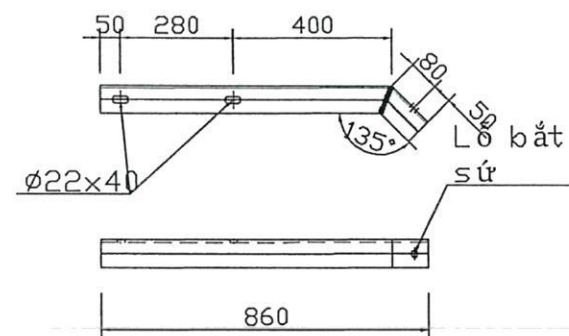
BCKTKT	2025	BN-DTDB-ĐZ: 09
Tỷ lệ:		



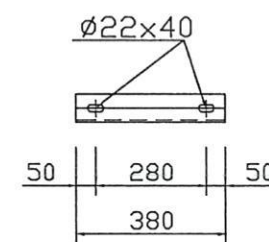
MẶT ĐỨNG



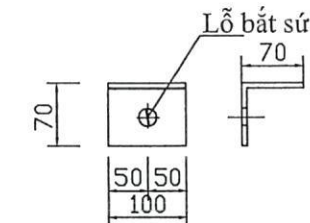
MẶT BẰNG



THANH XÀ



THANH KÈM



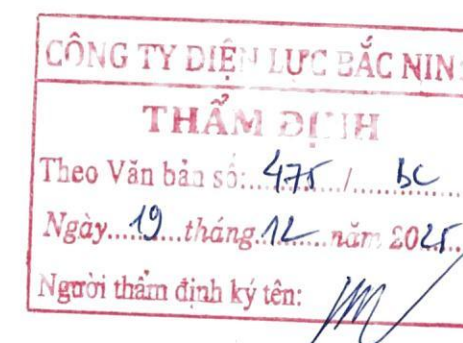
TẤM ỐP CHÂN SỨ ĐỨNG

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

Stt	Tên chi tiết	Vật liệu Quy cách	Kích thước(mm)	Số lượng	Khối lượng (kg)		Ghi chú
					KL 1 cái	Toàn bộ	
1	Thanh xà	L70x70x6	860	1	5,50	5,50	
2	Thanh kèm	L70x70x6	380	1	2,43	2,43	
3	Ốp chân sứ	L70x70x6	100	1	0,64	0,64	
4	Bu lông M20x300	M20x300	300	2	0,90	1,79	2 vòng đệm + 1 êcu
5	Bu lông M16x50	M16x50	50	1	0,17	0,17	2 vòng đệm + 1 êcu
Tổng khối lượng						10,53	kg

GHI CHÚ:

- 1- Tất cả các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn 18 TCN 04-92
- 2- Bulông, đai ốc chế tạo theo TCVN 1876-1976; TCVN 1896-1976
- 3-Tất cả các mối hàn có chiều cao đường hàn ít nhất H>6mm
- 4- Lỗ bắt sứ có đường kính chân sứ +2mm.



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT

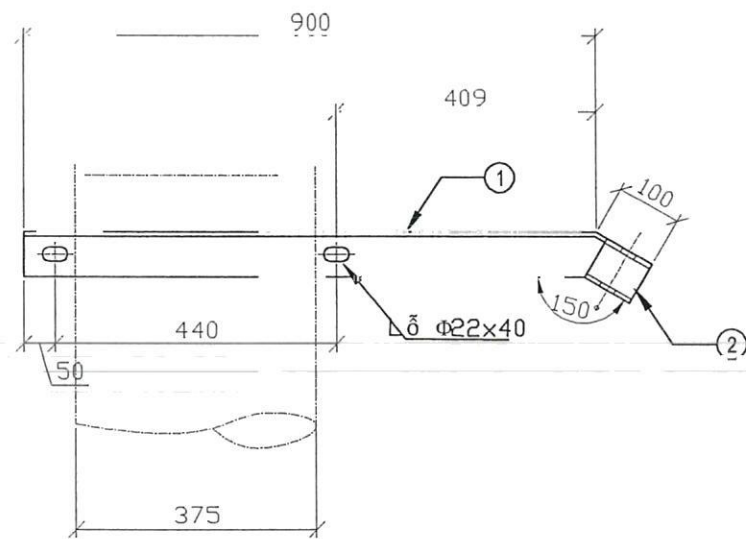
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

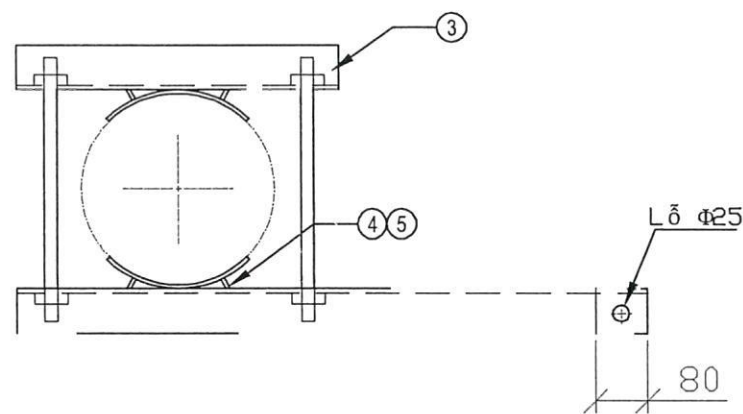
BỘ XÀ PHỤ DẪN LÈO 1 PHA
XP1F-22

Giám đốc	Phạm Hồng Quang	[Signature]
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	[Signature]
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	[Signature]
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	[Signature]
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	[Signature]

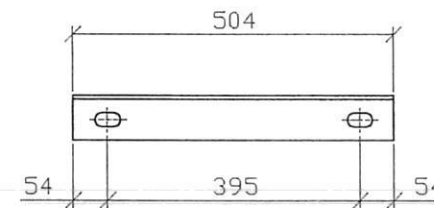
BCKTKT	2025	BN-DTDB-ĐZ: 10
Tỷ lệ:		



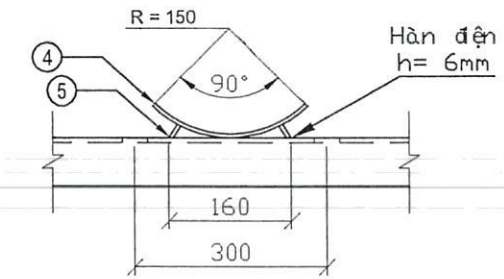
MẶT ĐỨNG



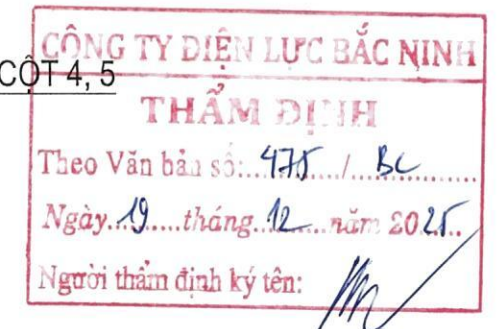
MẶT BẰNG



CHI TIẾT 3



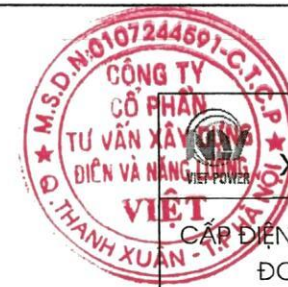
CHI TIẾT ỐP CỘT 4,5



Ghi chú :

- 1- Các chi tiết sau khi gia công được mạ kẽm nhúng nóng.
- 2- Bu lông, êcu chế tạo theo TCVN.

TT	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					1 cái	cả bộ	
1	Thanh xà chính	V70x70x7	1000	1	7,39	7,39	
2	Ốp chân sứ	V70x70x7	80	1	0,59	0,59	
3	Thanh kèm	V70x70x7	540	1	2,71	2,71	
4	Ốp cột	Dẹt 60x6	245	2	0,69	1,39	
5	Chống ốp	Dẹt 60x6	35	4	0,10	0,40	
6	Bulong êcu	CT3F20	450	2	1,11	2,22	
Tổng cộng :						14,70	kg



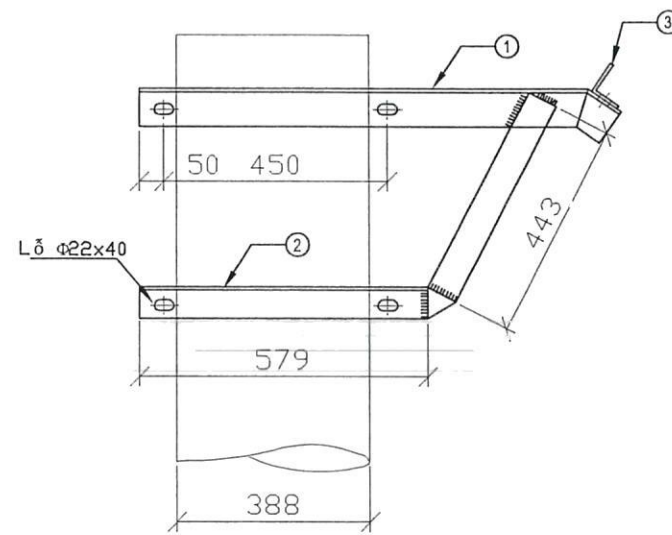
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG
ĐOAN BÃI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOAN BÃI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

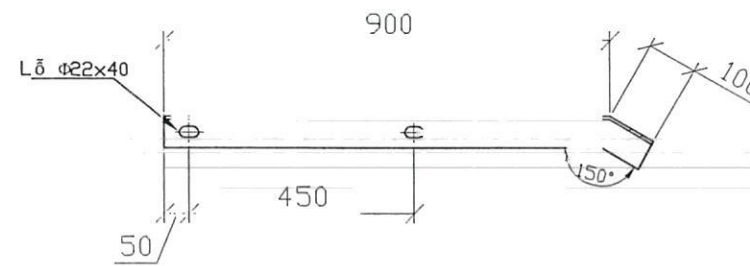
BỘ XÀ PHỤ DẪN LÈO 1 PHA
XP1F-22(323)

Giám đốc	Phạm Hồng Quang	
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	

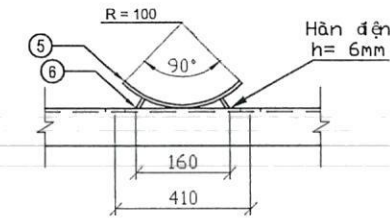
BCKTKT	2025	BN-DTDB-ĐZ: 11
Tỷ lệ:		



MẶT ĐÚNG



CHI TIẾT 1: THANH XÀ CHÍNH

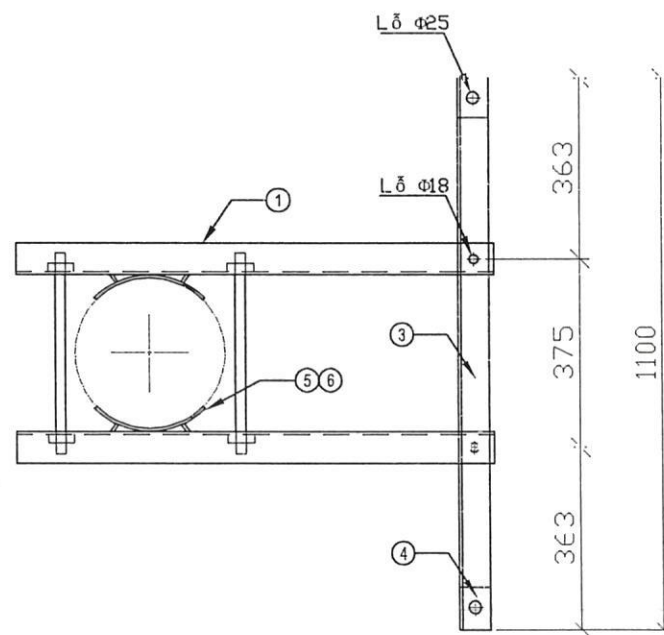


CHI TIẾT ỚP CỘT

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 475 / ... BC
Ngày: 19 / tháng 12 / năm 2025
Người thẩm định ký tên: [Signature]

Ghi chú :

- 1- Các chi tiết sau khi gia công được mạ kẽm nhúng nóng.
- 2- Bu lông, êcu chế tạo theo TCVN.



MẶT BẰNG

TT	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					1 cái	cả bộ	
1	Thanh xà chính	V70x70x7	1000	2	7,39	14,78	
2	Thanh chống	V63x63x6	1022	2	5,85	11,69	
3	Thanh bắt sứ	V70x70x7	1100	1	8,13	8,13	
4	Ốp chân sứ	V70x70x7	80	2	0,59	1,18	
5	Ốp cột	Dẹt 60x6	245	4	0,69	2,77	
6	Chống ốp	Dẹt 60x6	20	8	0,06	0,45	
7	Bulong êcu	CT3F20	480	4	1,19	4,74	
8	Bulong êcu	CT3F16	50	2	0,12	0,25	
Tổng cộng :					44,00	kg	



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT

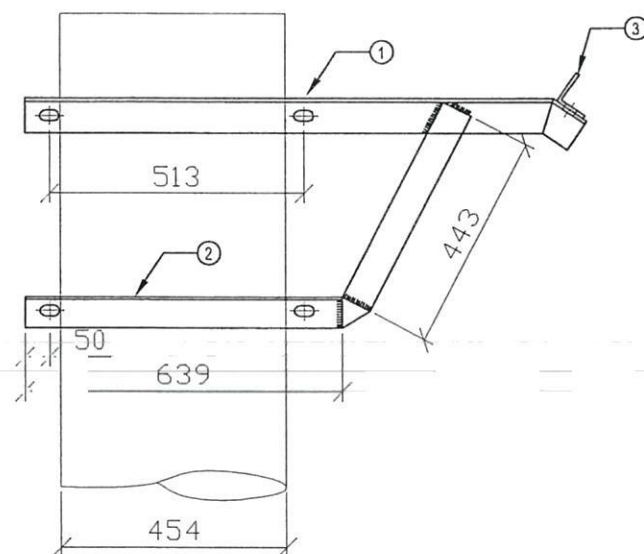
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOAN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG
ĐOAN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

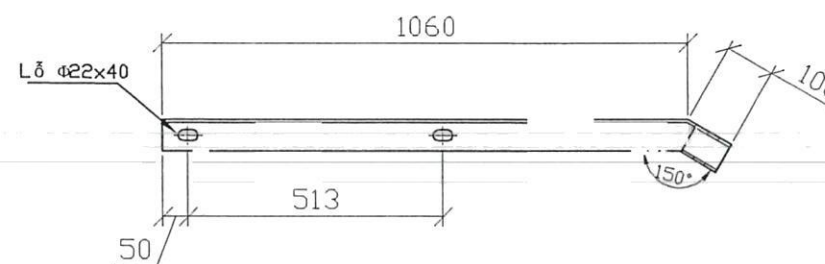
BỘ XÀ PHỤ DẪN LÈO 2 PHA
XP2F-22(323)

Giám đốc	Phạm Hồng Quang	[Signature]
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	[Signature]
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	[Signature]
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	[Signature]
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	[Signature]

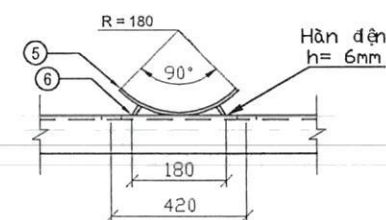
BCKTKT	2025	BN-DTDB-DZ: 12
Tỷ lệ:		



MẶT ĐÚNG

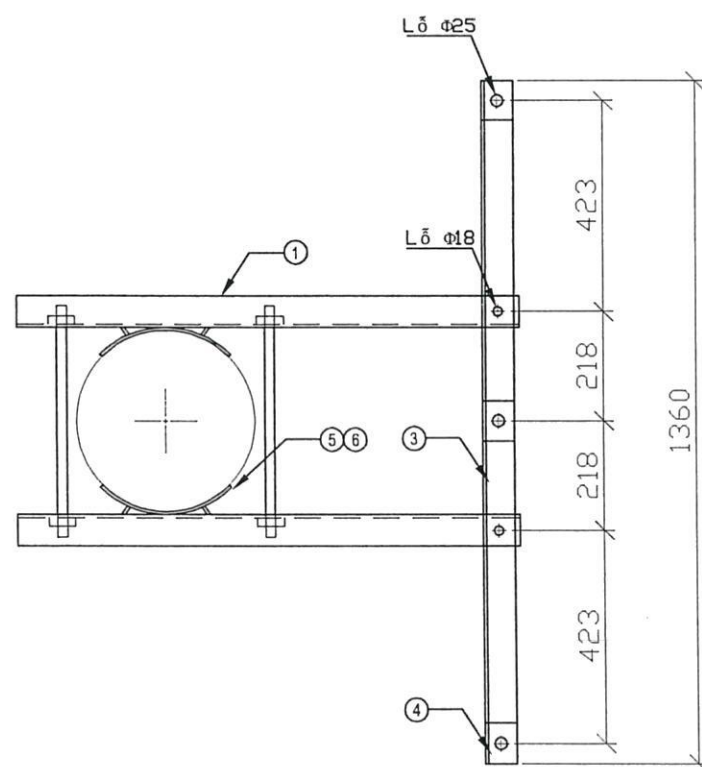


CHI TIẾT 1: THANH XÀ CHÍNH



CHI TIẾT ỐP CỘT

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 475/BC
Ngày: 19 tháng 12 năm 2015
Người thẩm định ký tên: [Signature]



MẶT BẰNG

Ghi chú :

- 1- Các chi tiết sau khi gia công được mạ kẽm nhúng nóng.
- 2- Bu lông, êcu chế tạo theo TCVN.

TT	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					1 cái	cả bộ	
1	Thanh xà chính	V70x70x7	1160	2	8,57	17,14	
2	Thanh chống	V63x63x6	1082	2	6,19	12,38	
3	Thanh bắt sứ	V70x70x7	1360	1	10,05	10,05	
4	Ốp chân sứ	V70x70x7	80	3	0,59	1,77	
5	Ốp cột	Dẹt 60x6	292	4	0,83	3,31	
6	Chống ốp	Dẹt 60x6	20	8	0,06	0,45	
7	Bulong êcu	CT3F20	550	4	1,36	5,43	
8	Bulong êcu	CT3F16	50	2	0,12	0,25	
Tổng cộng :						50,79	kg



**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT**

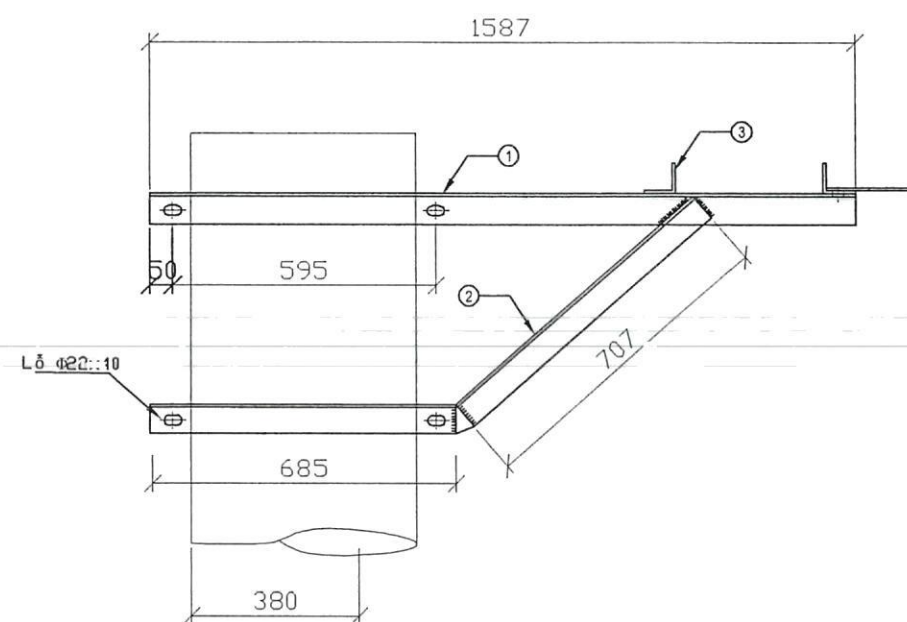
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG
ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

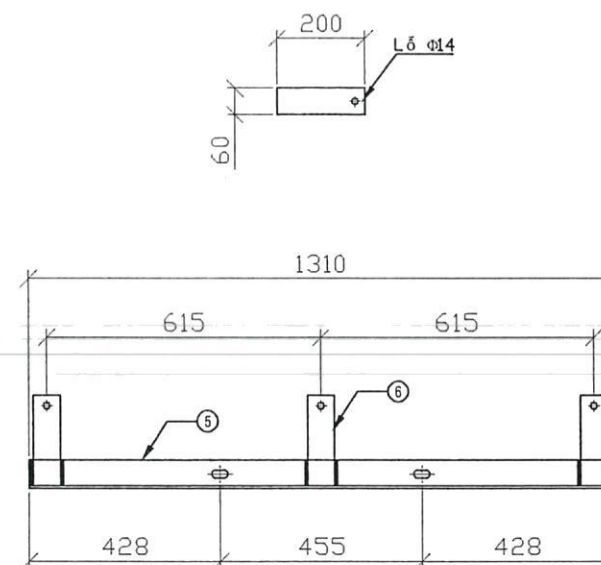
**BỘ XÀ PHỤ DẪN LÈO 3 PHA
XP3F-22(323)**

Giám đốc	Phạm Hồng Quang	[Signature]
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	[Signature]
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	[Signature]
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	[Signature]
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	[Signature]

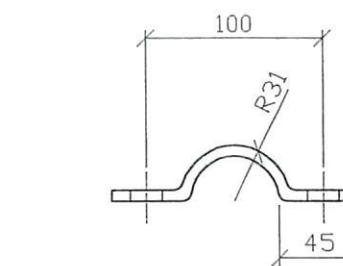
BCKTKT	2025	BN-DTDB-ĐZ: 13
Tỷ lệ:		



MẶT ĐÚNG



CHI TIẾT 5, 6:
THANH BẮT CHỐNG SÉT
VAN

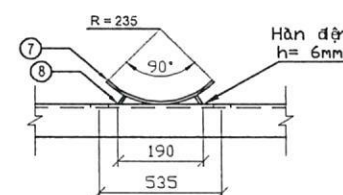


CHI TIẾT 3, 4:
THANH ĐỖ CÁP NGẦM

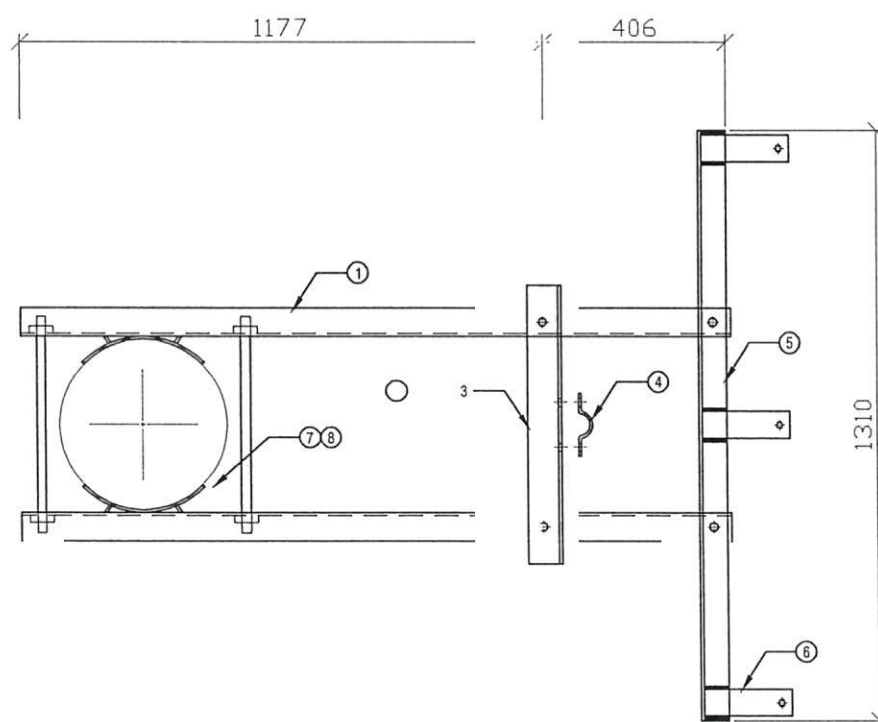
CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 475 / TC
Ngày: 19 tháng 12 năm 2025
Người thẩm định ký tên: [Signature]

Ghi chú :

- 1- Các chi tiết sau khi gia công được mạ kẽm nhúng nóng.
- 2- Bu lông, êcu chế tạo theo TCVN.



CHI TIẾT 7, 8: ỐP CỘT



MẶT BẰNG

TT	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					1 cái	cả bộ	
1	Thanh xà chính	V70x70x7	1587	2	11,73	23,46	
2	Thanh chống	V63x63x6	1392	2	7,96	15,92	
3	Thanh đỡ cáp ngầm	V70x70x7	618	1	4,57	4,57	
4	Cố định giữ cáp ngầm	Dẹt 60x6	405	1	1,15	1,15	
5	Thanh xà đỡ chống sét van	V63x63x6	1310	1	7,49	7,49	
6	Tấm bắt chống sét van	Dẹt 60x6	200	3	0,57	1,70	
7	Ốp cột	Dẹt 60x6	308	4	0,87	3,49	
8	Chống ốp	Dẹt 60x6	20	8	0,06	0,45	
9	Bulông êcu	CT3F20	500	4	1,24	4,94	
10	Bulông êcu	CT3F16	50	6	0,12	0,74	
Tổng cộng :					63,91	kg	



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT

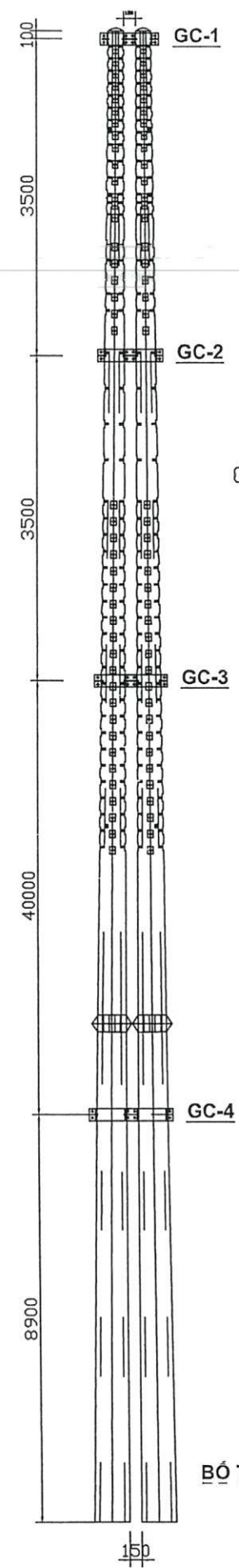
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOAN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG
ĐOAN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

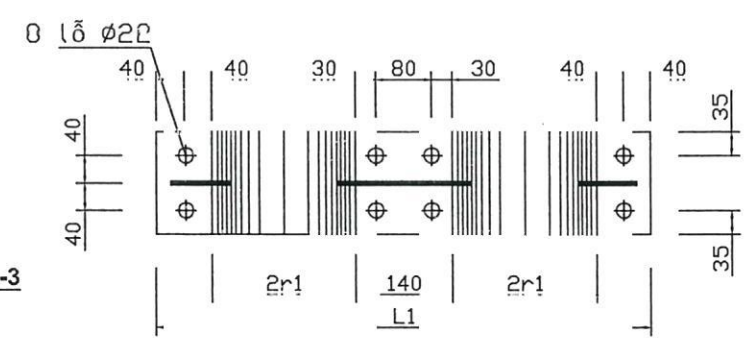
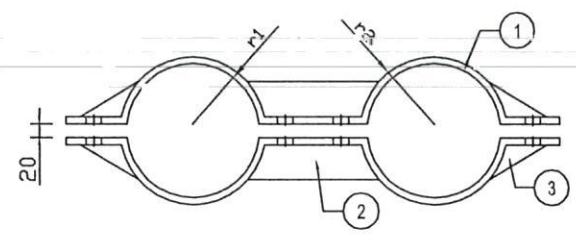
BỘ XÀ CỐ ĐỊNH 1 ĐẦU
CÁP VÀ ĐỖ CSV 22kV
XCN-CSV-22(323)

Giám đốc	Phạm Hồng Quang	[Signature]
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	[Signature]
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	[Signature]
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	[Signature]
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	[Signature]

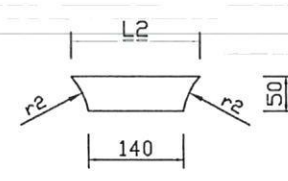
BCKTKT	2025	BN-DTDB-ĐZ: 14
Tỷ lệ:		



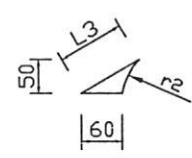
BỐ TRÍ GIẢNG TRÊN CỘT



GIẢNG CỘT
TL: 1/10



GIẢNG GIỮA
TL: 1/10



GIẢNG GÓC
TL: 1/10

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 475/BC
Ngày: 19 tháng 12 năm 2025
Người thẩm định ký tên:

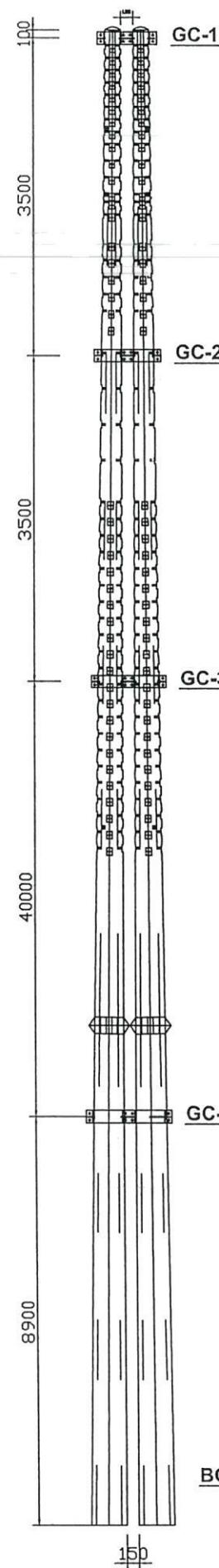
KÍCH THƯỚC GIẢNG CỘT					
GIẢNG	r1	r2	L1	L2	L3
G1	97	107	885	190	100
G2	119	129	1070	175	95
G3	142	152	1220	165	90
G4	169	179	1385	160	89

BẢNG KẾ NGUYÊN VẬT LIỆU							
Số hiệu	Tên chi tiết	Vật liệu - Quy cách	Kích thước(mm)	Số lượng	Khối lượng (kg)		Ghi chú
GIẢNG CỘT 1	1 Giằng cột	dẹt 150x10	885	2	10,79	21,58	
	2 Giằng giữa	dẹt 50x5	190	2	0,37	0,74	
	3 Giằng góc	dẹt 50x5	100	4	0,19	0,78	
	4 Bulông M20x80	M20	80	8	0,35	2,80	2 vòng đệm + 1 ốc
	Tổng khối lượng					25,89	kg
GIẢNG CỘT 2	1 Giằng cột	dẹt 150x10	1070	2	13,04	26,09	
	2 Giằng giữa	dẹt 50x5	175	2	0,34	0,68	
	3 Giằng góc	dẹt 50x5	95	4	0,18	0,74	
	4 Bulông M20x80	M20	80	8	0,35	2,80	2 vòng đệm + 1 ốc
	Tổng khối lượng					30,31	kg
GIẢNG CỘT 3	1 Giằng cột	dẹt 150x10	1220	2	14,87	29,74	
	2 Giằng giữa	dẹt 50x5	165	2	0,32	0,64	
	3 Giằng góc	dẹt 50x5	90	4	0,18	0,70	
	4 Bulông M20x80	M20	80	8	0,35	2,80	2 vòng đệm + 1 ốc
	Tổng khối lượng					33,89	kg
GIẢNG CỘT 4	1 Giằng cột	dẹt 150x10	1385	2	16,88	33,77	
	2 Giằng giữa	dẹt 50x5	160	2	0,31	0,62	
	3 Giằng góc	dẹt 50x5	89	4	0,17	0,69	
	4 Bulông M20x80	M20	80	8	0,35	2,80	2 vòng đệm + 1 ốc
	Tổng khối lượng					37,88	kg
Tổng khối lượng						127,97	kg

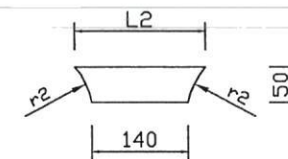
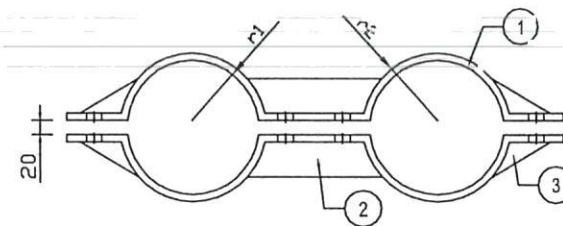
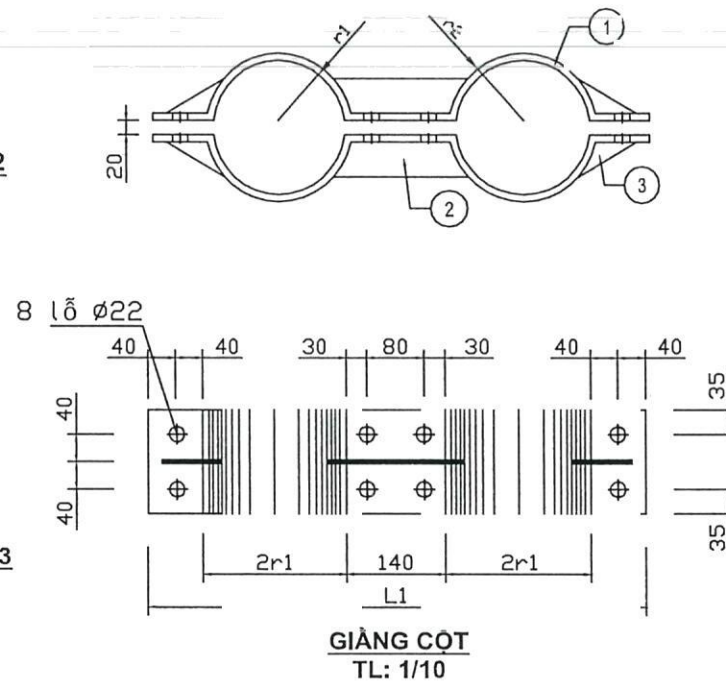
GHI CHÚ:
1- Tất cả các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn 18 TCN 04-92
2- Bulông, đai ốc chế tạo theo TCVN 1876-1976; TCVN 1896-1976
3- Tất cả các mối hàn có chiều cao đường hàn ít nhất H>6mm



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT			CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH		
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH			BỘ GÔNG GHÉP 2 CỘT LY TÂM GC2-18		
Giám đốc	Phạm Hồng Quang		BCKTKT	2025	BN-DTDB-ĐZ: 15
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng		Tỷ lệ:		
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn				
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường				
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang				



BỐ TRÍ GIẢNG TRÊN CỘT



CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 475 / SC
Ngày: 19 tháng 12 năm 2015.
Người thẩm định ký tên: [Signature]

KÍCH THƯỚC GIẢNG CỘT					
GIẢNG	r1	r2	L1	L2	L3
G1	163	173	1297	190	100
G2	208	218	1629	175	95
G3	254	264	1920	165	90
G4	306	316	2243	160	89

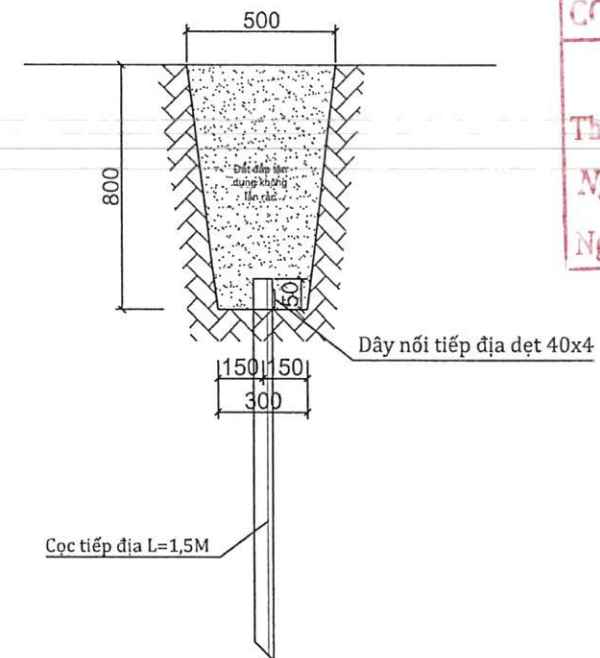
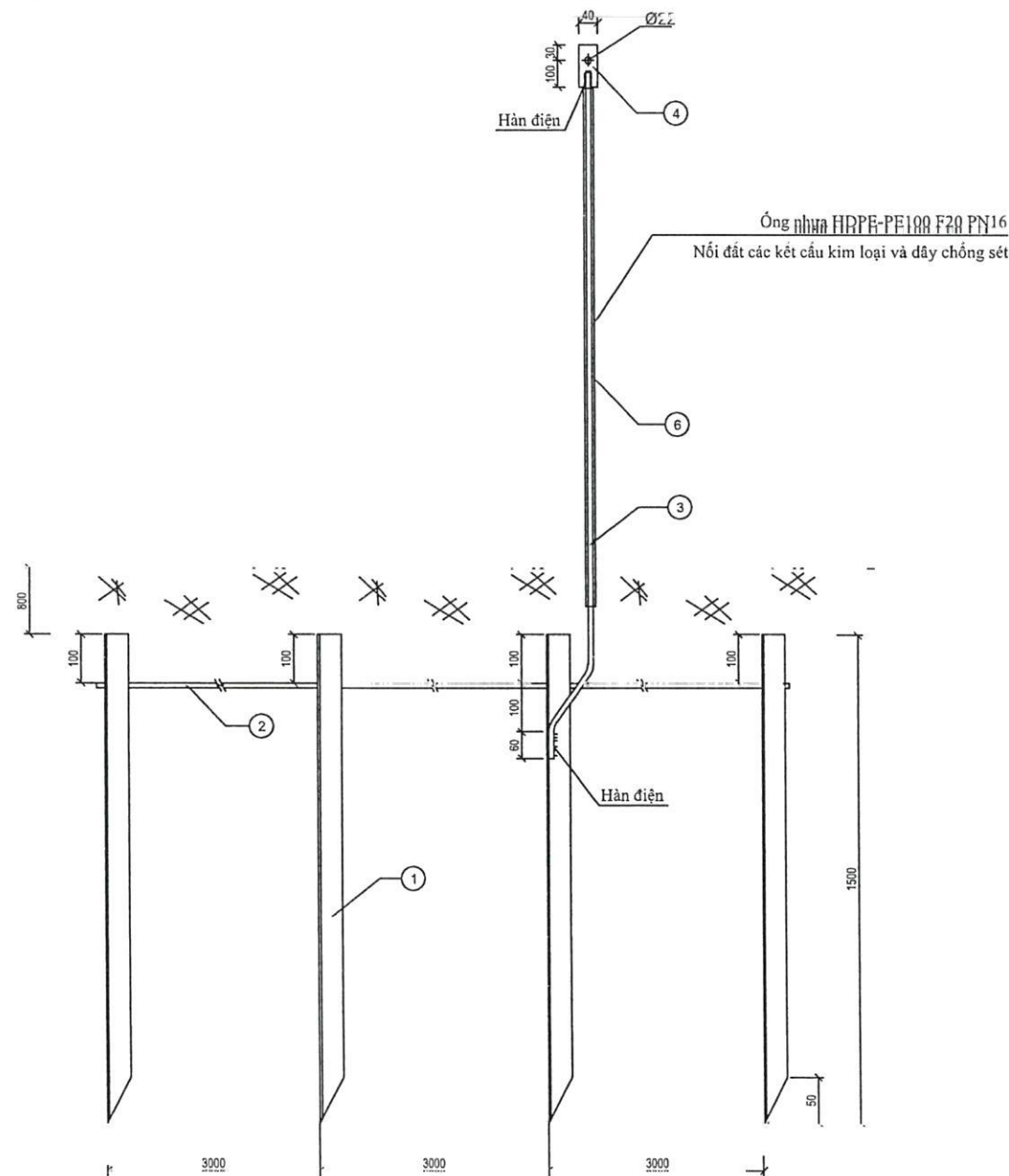
BẢNG KẾ NGUYÊN VẬT LIỆU								
Số hiệu		Tên chi tiết	Vật liệu - Quy cách	Kích thước(mm)	Số lượng	Khối lượng (kg)		Ghi chú
						CK	Toàn bộ	
GIẢNG CỘT 1	1	Giằng cột	dẹt 150x10	1297	2	15,81	31,62	
	2	Giằng giữa	dẹt 50x5	190	2	0,37	0,74	
	3	Giằng góc	dẹt 50x5	100	4	0,19	0,78	
	4	Bulông M20x80	M20	80	8	0,35	2,80	2 vòng đệm + 1 êcu
	Tổng khối lượng						35,94	kg
GIẢNG CỘT 2	1	Giằng cột	dẹt 150x10	1629	2	19,86	39,72	
	2	Giằng giữa	dẹt 50x5	175	2	0,34	0,68	
	3	Giằng góc	dẹt 50x5	95	4	0,18	0,74	
	4	Bulông M20x80	M20	80	8	0,35	2,80	2 vòng đệm + 1 êcu
	Tổng khối lượng						43,94	kg
GIẢNG CỘT 3	1	Giằng cột	dẹt 150x10	1920	2	23,40	46,81	
	2	Giằng giữa	dẹt 50x5	165	2	0,32	0,64	
	3	Giằng góc	dẹt 50x5	90	4	0,18	0,70	
	4	Bulông M20x80	M20	80	8	0,35	2,80	2 vòng đệm + 1 êcu
	Tổng khối lượng						50,95	kg
GIẢNG CỘT 4	1	Giằng cột	dẹt 150x10	2243	2	27,34	54,68	
	2	Giằng giữa	dẹt 50x5	160	2	0,31	0,62	
	3	Giằng góc	dẹt 50x5	89	4	0,17	0,69	
	4	Bulông M20x80	M20	80	8	0,35	2,80	2 vòng đệm + 1 êcu
	Tổng khối lượng						58,80	kg
Tổng khối lượng						189,63	kg	

GHI CHÚ:
1- Tất cả các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn 18 TCN 04-92
2- Bulông, đai ốc chế tạo theo TCVN 1876-1976; TCVN 1896-1976
3- Tất cả các mối hàn có chiều cao đường hàn ít nhất H>6mm



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT		
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG ĐOAN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH		
Giám đốc	Phạm Hồng Quang	[Signature]
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	[Signature]
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	[Signature]
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	[Signature]
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	[Signature]

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG ĐOAN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH		
BỘ GÔNG GHÉP 2 CỘT LY TÂM GC2-18(323)		
BCKTKT	2025	BN-DTDB-ĐZ: 16
Tỷ lệ:		



CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 4.75/BC
Ngày: 19 tháng 12 năm 2021.
Người thẩm định ký tên: *[Signature]*

YÊU CẦU KỸ THUẬT:

- Tất cả các chi tiết 3, 4 phải được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn 18 TCN 04-92; chi tiết 1, 2 không mạ kẽm.
- Bu lông, đai ốc chế tạo theo TCVN 1876-1976; TCVN 1896-1976.
- Các chi tiết được liên kết với nhau bằng hàn điện, chiều cao mối hàn h=6mm.
- Cọc tiếp địa đóng sâu cách mặt đất 0,8m.
- Khi lắp đặt phải lấp từng lớp 20cm, tưới nước, đầm chặt.
- Dây nối đất từ mặt đất lên cọc tiếp địa được luồn trong ống HDPE-PE100 DN20.
- Dây nối đất được mạ kẽm xong, luồn ống mới hàn chờ.

TỔNG CỘNG KHỐI LƯỢNG THÉP (KG):		50.10			
6	Ống nhựa HDPE-PE100 DN20	HDPE-PE100 DN20	2500	1	
5	Bulông M16x50	M16x50	50	1	0.17 0.17
4	Cờ tiếp địa	Dẹt 40x4	130	1	0.16 0.16
3	Dây nối vào chân cột	Ø14	3500	1	4.24 4.24
2	Dây nối cọc	Dẹt 40x4	9000	1	11.21 11.21
1	Cọc tiếp địa	L63x63x6	1500	4	8.58 34.32
TT	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU	Dài Rộng Cao KÍCH THƯỚC	SL	Đơn vị Toàn bộ KHỐI LƯỢNG GHI CHÚ



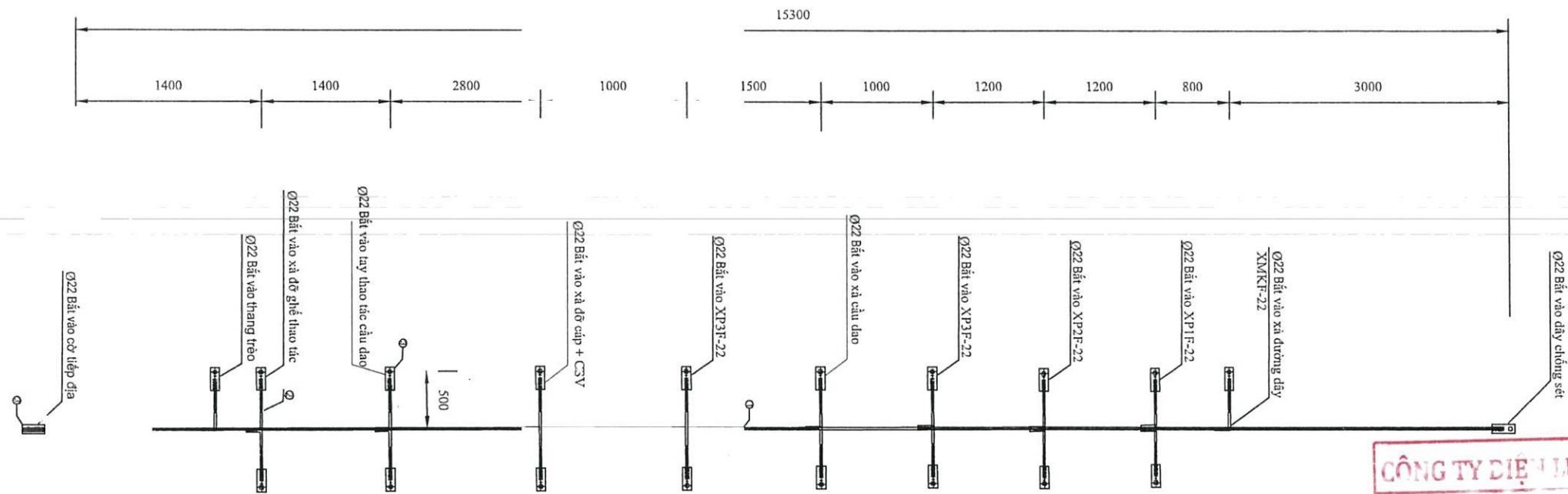
**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT**
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG
ĐOAN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOAN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

Giám đốc	Phạm Hồng Quang	<i>[Signature]</i>
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	<i>[Signature]</i>
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	<i>[Signature]</i>
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	<i>[Signature]</i>
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	<i>[Signature]</i>

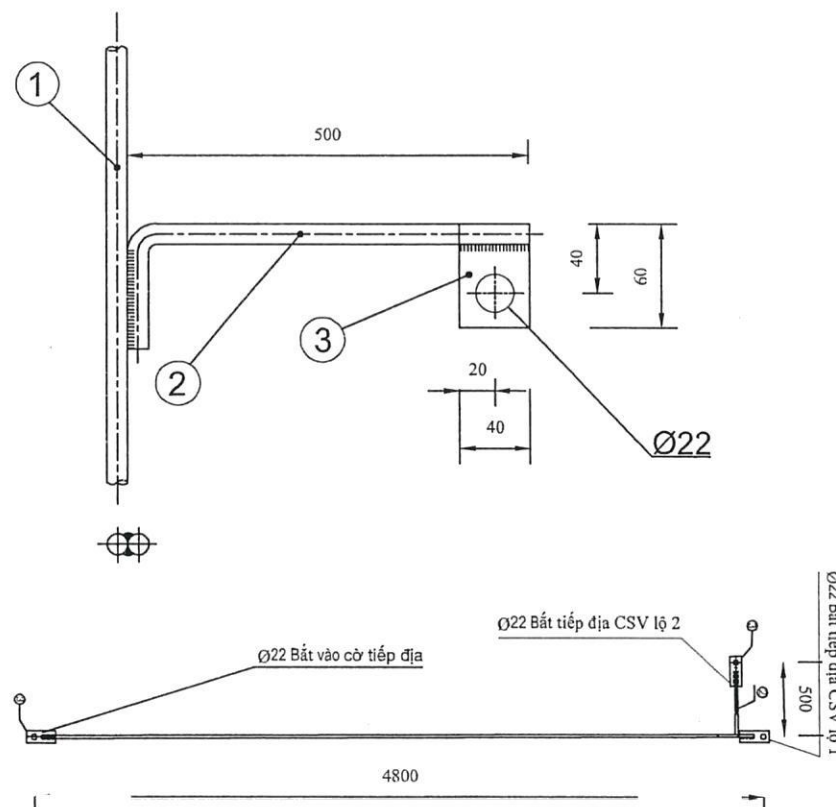
TIẾP ĐỊA HỖN HỢP T4C-1.5 (XT)

BCKTKT	2025	BN-DTDB-ĐZ: 17
Tỷ lệ:		



**Tiếp địa cọc
TDC**

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 475 / BC
Ngày: 19 tháng 12 năm 2025
Người thẩm định ký tên: *[Signature]*



**Tiếp địa chống sét van -
TDCS**

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU						
Stt	Tên chi tiết	Vật liệu - Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Khối lượng (kg)	
					KL 1 cái	Toàn bộ
1	Dây nối đất	Ø10	4800	1	2,98	2,98
2	Cờ tiếp địa	Ø8	500	1	0,20	0,20
3	Tấm nối	đẹt 40x4	60	3	0,08	0,24
4	Ống nhựa HDPE-PE100 DN20	HDPE-PE100 DN20	4800	1		
Tổng khối lượng (TĐCS)						3,42 kg
1	Dây nối đất	Ø10	15500	1	9,61	9,61
2	Cờ tiếp địa	Ø8	500	18	0,20	3,60
3	Tấm nối	đẹt 40x4	60	20	0,08	1,60
Tổng khối lượng (TDDC)						14,81 kg

GHI CHÚ:

- Tất cả các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn 18 TCN 04-92
- Tất cả các mối hàn có chiều cao đường hàn ít nhất H>6mm
- Lỗ bắt sứ có đường kính bằng đường kính ty sứ +2mm.

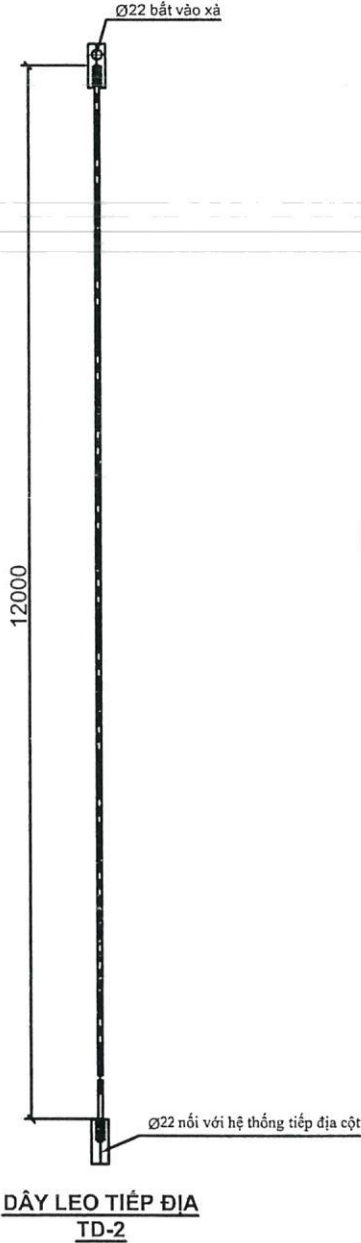


CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT			CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH		
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH			TIẾP ĐỊA DỌC CỘT TĐ-1		
Giám đốc	Phạm Hồng Quang	<i>[Signature]</i>	BCKTKT		
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	<i>[Signature]</i>			
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	<i>[Signature]</i>			
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	<i>[Signature]</i>			
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	<i>[Signature]</i>			
Tỷ lệ:			2025	BN-DTDB-ĐZ: 18	

YÊU CẦU KỸ THUẬT:

- 1. Tất cả các chi tiết sau khi gia công xong phải được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn 18 TCN 04-92
- 2. Bu lông, đai ốc chế tạo theo TCVN 1876-1976; TCVN 1896-1976.
- 3. Các chi tiết được liên kết với nhau bằng hàn điện, chiều cao mỗi hàn h=6mm.

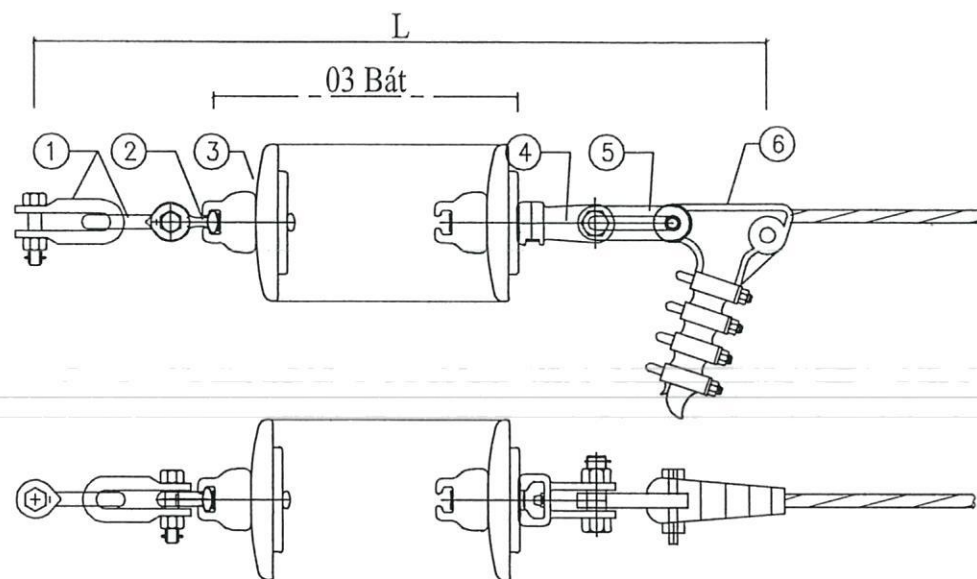
TỔNG CỘNG KHỐI LƯỢNG THÉP (KG):									
TD-2	4	Đai thép cột đơn (0.15kg/đai)					5		
	3	Dây nối	Ø8	12000			1	4.74	4.74
	2	Tấm nối	Dẹt 40x4	60			2	0.07	0.15
	1	Bulông M16x50	M16x50	50			1	0.17	0.17
SỐ HIỆU	TÊN CHI TIẾT		VẬT LIỆU	Dài	Rộng	Cao	SỐ	Đơn vị	Toàn bộ
				KÍCH THƯỚC			LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG	GHI CHÚ



CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 475/...BC
Ngày: 19/...tháng 12...năm 2025
Người thẩm định ký tên: [Signature]



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT NAM			CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG ĐOAN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH		
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG ĐOAN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH			TIẾP ĐỊA DỌC CỘT TĐ-2		
Giám đốc	Phạm Hồng Quang	[Signature]			
Chủ nhiệm T.K	Phạm Thu Hằng	[Signature]			
Chủ trì TK điện	Nguyễn Thanh Sơn	[Signature]			
Chủ trì TK. XD	Phạm Minh Sơn	[Signature]			
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	[Signature]	BCKTKT	2025	BN-DTDB-ĐZ: 19
			Tỷ lệ:		



GHI CHÚ:

1. Khóa kéo dây dẫn sản xuất từ hợp kim nhôm đúc chuyên dùng.
2. Các phụ kiện khác chế tạo từ thép không gỉ mạ kẽm nhúng nóng.
3. Phụ kiện sản xuất theo TCVN.

CHUỖI NÉO ĐƠN DÂY AC50-70

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

Số hiệu	Chi tiết	Nguyên vật liệu	Kích thước	Số lượng	Khối lượng (kg)		Ghi chú
					Đơn vị	Bộ	
1	Móc treo chữ U	MT-7	80	2	0,5	1,0	70kN
2	Vòng treo đầu tròn	QP-7	50	1	0,3	0,3	
3	Cách điện thủy tinh	U70	127	3	3,60	10,80	
4	Mắt nối kép	WS-7	70	1	0,97	0,97	
5	Mắt nối trung gian đơn	PD-7	80	1	0,45	0,45	
6	Khoá kéo hợp kim nhôm	N-3	120	1	0,9	0,9	
L:			861	mm	14,43		kg

CHUỖI NÉO ĐƠN DÂY AC95-120

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

Số hiệu	Chi tiết	Nguyên vật liệu	Kích thước	Số lượng	Khối lượng (kg)		Ghi chú
					Đơn vị	Bộ	
1	Móc treo chữ U	MT-7	80	2	0,5	1,0	70kN
2	Vòng treo đầu tròn	QP-7	50	1	0,3	0,3	
3	Cách điện thủy tinh	U70	127	3	3,60	10,80	
4	Mắt nối kép	WS-7	70	1	0,97	0,97	
5	Mắt nối trung gian đơn	PD-7	80	1	0,45	0,45	
6	Khoá kéo hợp kim nhôm	N-4	187	1	1,6	1,6	
L:			928	mm	15,13		kg

CHUỖI NÉO ĐƠN DÂY AC150-185

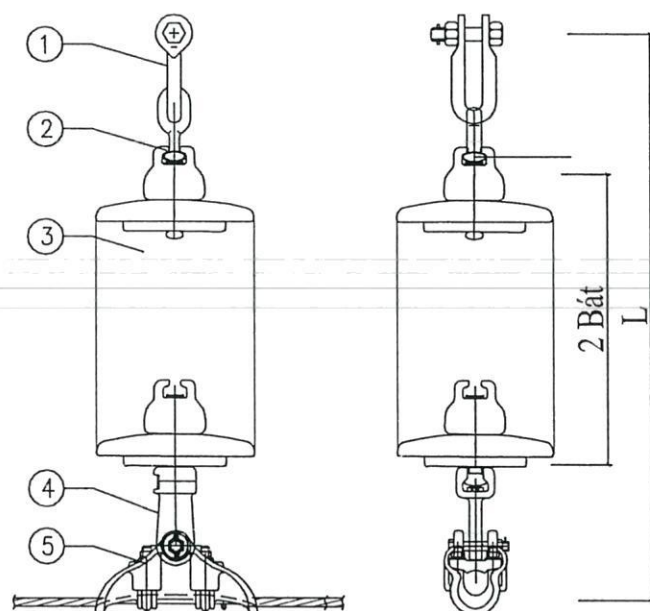
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

Số hiệu	Chi tiết	Nguyên vật liệu	Kích thước	Số lượng	Khối lượng (kg)		Ghi chú
					Đơn vị	Bộ	
1	Móc treo chữ U	MT-7	80	2	0,5	1,0	70kN
2	Vòng treo đầu tròn	QP-7	50	1	0,3	0,3	
3	Cách điện thủy tinh	U70	127	3	3,60	10,80	
4	Mắt nối kép	WS-7	70	1	0,97	0,97	
5	Mắt nối trung gian đơn	PD-7	80	1	0,45	0,45	
6	Khoá kéo hợp kim nhôm	N-5	268	1	2,7	2,7	
L:			1.009	mm	16,23		kg

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 475/BC
Ngày: 19 tháng 12 năm 2021.
Người thẩm định ký tên:

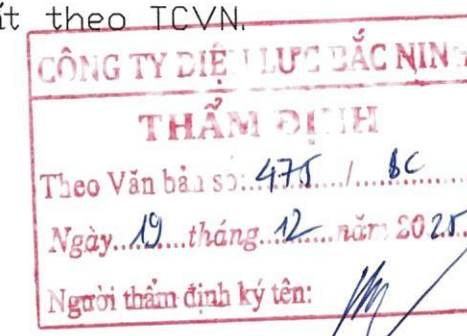


CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT			CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH		
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH			SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT CHUỖI NÉO ĐƠN THỦY TINH		
Giám đốc	Phạm Hồng Quang		BCKTKT		
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng				
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn				
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường				
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang				
Tỷ lệ:			2025	BN-DTDB-ĐZ: 20	



GHI CHÚ:

1. Khóa đỡ dây dẫn sản xuất từ hợp kim nhôm đúc chuyên dùng.
2. Các phụ kiện khác chế tạo từ thép không gỉ mạ kẽm nhúng nóng.
3. Phụ kiện sản xuất theo TCVN.



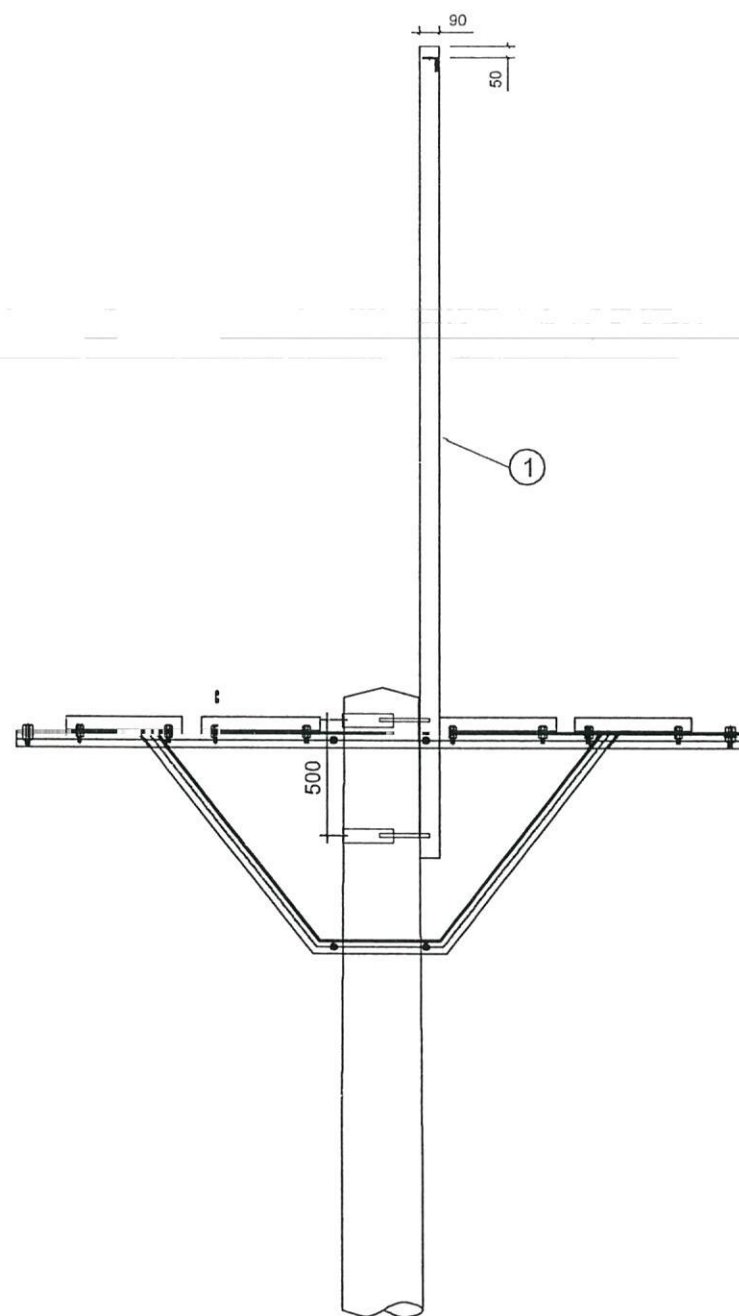
CHUỖI ĐỖ ĐƠN DÂY AC50-70							
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU							
Số hiệu	Chi tiết	Nguyên vật liệu	Kích thước	Số lượng	Khối lượng (kg)		Ghi chú
					Đơn vị	Bộ	
1	Móc treo chữ U	MT-7	80	1	0,5	0,5	70kN
2	Vòng treo đầu tròn	QP-7	50	1	0,3	0,3	
3	Cách điện thủy tinh	U70	127	2	3,60	7,20	
4	Mắt nối đơn	W-7	70	1	0,69	0,69	
5	Khoá đỡ hợp kim nhôm	Đ-3	50	1	1,0	1,0	
		L:	504	mm		9,68	kg

CHUỖI ĐỖ ĐƠN DÂY AC95-120							
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU							
Số hiệu	Chi tiết	Nguyên vật liệu	Kích thước	Số lượng	Khối lượng (kg)		Ghi chú
					Đơn vị	Bộ	
1	Móc treo chữ U	MT-7	80	1	0,5	0,5	70kN
2	Vòng treo đầu tròn	QP-7	50	1	0,3	0,3	
3	Cách điện thủy tinh	U70	127	2	3,60	7,20	
4	Mắt nối đơn	W-7	70	1	0,69	0,69	
5	Khoá đỡ hợp kim nhôm	Đ-4	50	1	1,5	1,5	
		L:	504	mm		10,18	kg

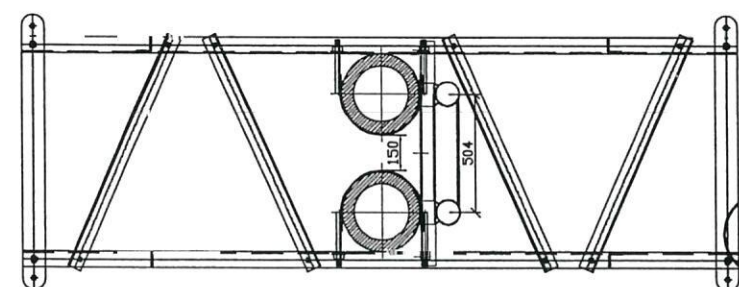
CHUỖI ĐỖ ĐƠN DÂY AC150-185							
BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU							
Số hiệu	Chi tiết	Nguyên vật liệu	Kích thước	Số lượng	Khối lượng (kg)		Ghi chú
					Đơn vị	Bộ	
1	Móc treo chữ U	MT-7	80	1	0,5	0,5	70kN
2	Vòng treo đầu tròn	QP-7	50	1	0,3	0,3	
3	Cách điện thủy tinh	U70	127	2	3,60	7,20	
4	Mắt nối đơn	W-7	70	1	0,69	0,69	
5	Khoá đỡ hợp kim nhôm	Đ-5	60	1	2,3	2,3	
		L:	514	mm		10,98	kg



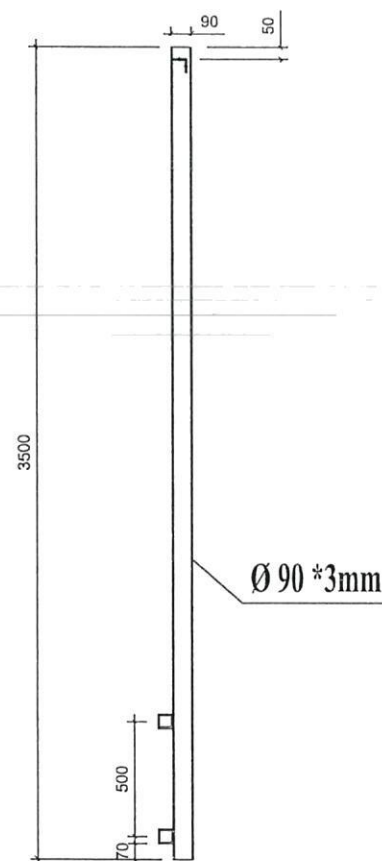
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT			CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH		
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH			SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT CHUỖI ĐỖ ĐƠN THỦY TINH		
Giám đốc	Phạm Hồng Quang		BCKTKT		
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng				
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn				
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường				
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang		Tỷ lệ:	2025	BN-DTDB-ĐZ: 21



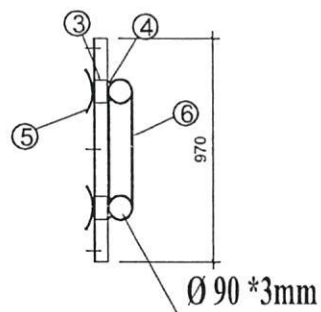
MẶT ĐỨNG



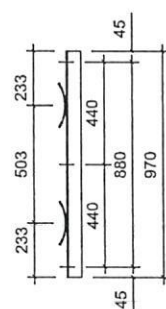
MẶT BẰNG



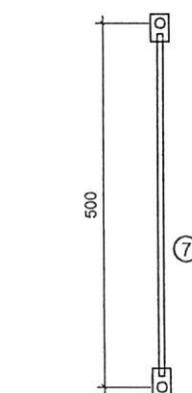
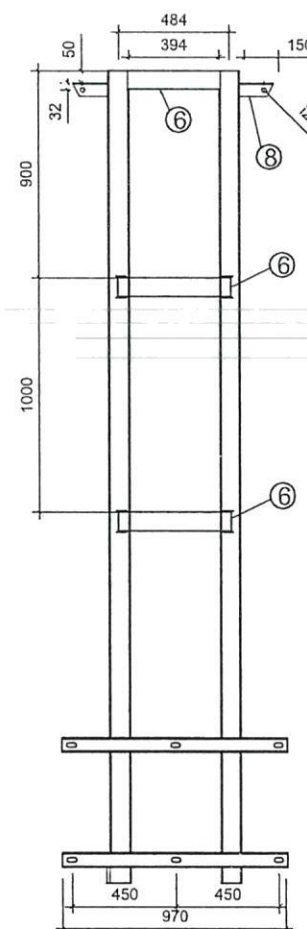
Ø 90 *3mm



Ø 90 *3mm



9. CHI TIẾT THANH KÈM



CHI TIẾT NỐI ĐẤT

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG THÉP							
Số hiệu	Tên vật tư	Quy cách nguyên vật liệu	Kích thước	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh đỡ dây CS	Ø 90*3.2	3500	2	51,289	102,578	
2	Thanh ốp bắt ốc	V63x63x6	970	2	5,548	11,097	
3	Thanh ốp đệm	V63x63x6	100	4	0,572	2,288	
4	Bản ốp tăng cứng	Dẹt 60x6	20	8	0,077	0,615	
5	Bản ốp cột	Dẹt 60x6	240	6	0,923	5,539	
6	Bản mã	Dẹt 80x10	504	6	1,935	11,609	
7	Dây tiếp địa	CT3 -Ø 10	500	1	0,309	0,309	
8	Bản mã	Dẹt 60x40	50	2	0,192	0,385	
9	Thanh đỡ khóa dây CS	V63x63x6	150	2	0,858	1,716	
10	Thanh kèm	V63x63x6	648	2	3,707	7,413	
	Bulông M20x160	CT3 Ø 20	280	6	1,065	6,390	
	Ròng đen	CT3	Ø 40-Ø 22x4	12	0,030	0,360	
	Đai ốc	CT3	Dây 15	12	0,075	0,900	
Khối lượng tổng cộng: 151,198Kg							

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 475/BC
Ngày: 19 tháng 12 năm 2025
Người thẩm định ký tên:

- 1- Tất cả các chi tiết bằng thép đều được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN.
- 2- Bulông đai ốc chế tạo theo TCVN 72-63 và TCVN 102-63.
- 3- Dùng que hàn E42 hoặc tương đương, chiều cao đường hàn Hh=6mm.



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT

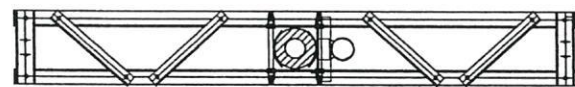
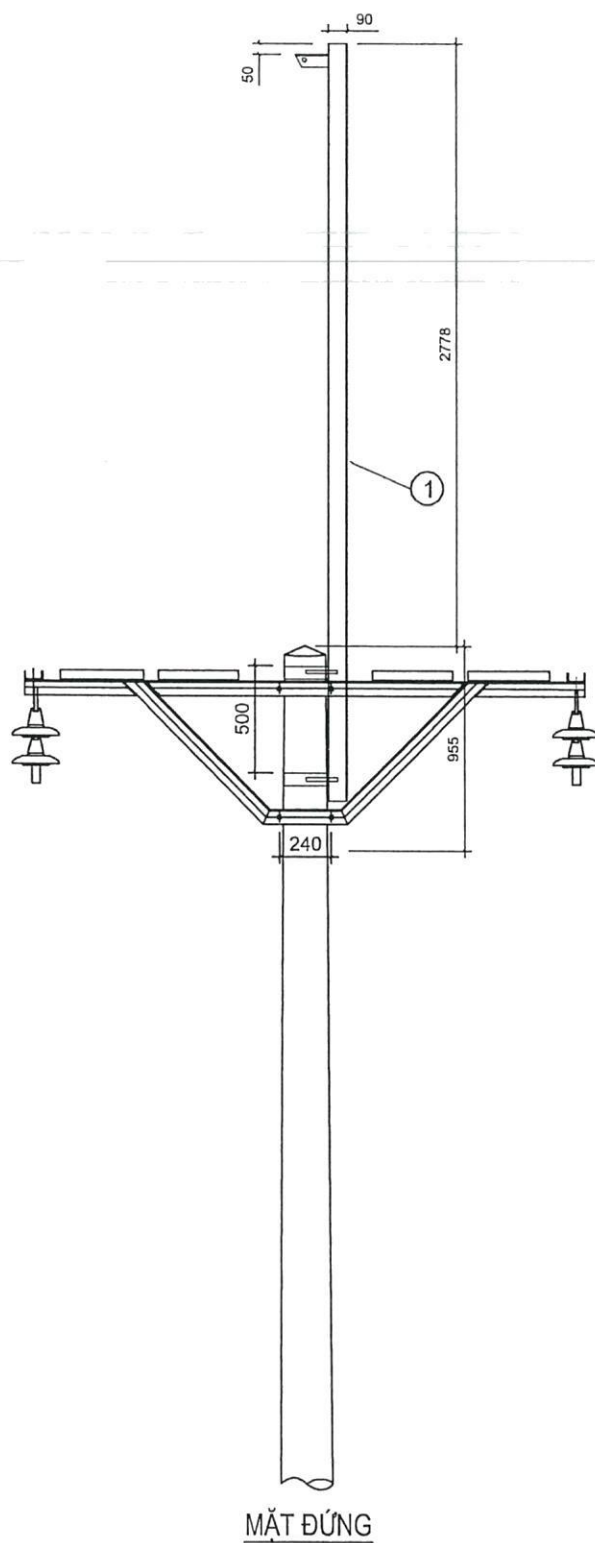
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

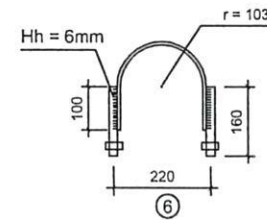
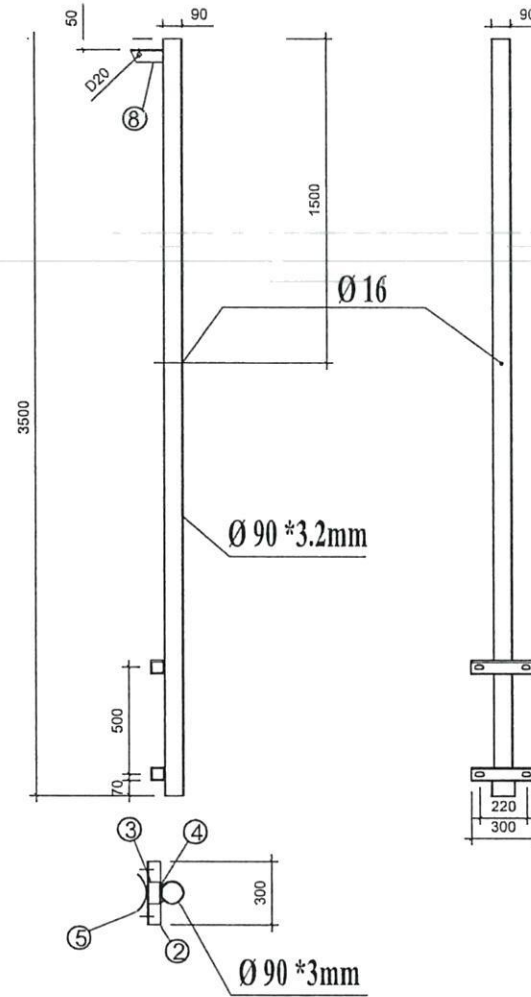
Giám đốc	Phạm Hồng Quang	
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	

BỘ XÀ NÉO CHỐNG SÉT
XNCS(323)

BCKTKT	2025	BN-DTDB-ĐZ: 22
Tỷ lệ:		



MẶT BẰNG



CHI TIẾT NỐI ĐẤT

BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG THÉP							
Số hiệu	Tên vật tư	Quy cách nguyên vật liệu	Kích thước	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh đỡ dây CS	Φ 90*3.2	3500	1	51,289	51,289	
2	Thanh ốp bắt ốc	V63x63x6	300	2	1,716	3,432	
3	Thanh ốp đệm	V63x63x6	100	2	0,572	1,144	
4	Bản ốp tăng cứng	Đẹt 60x6	20	4	0,923	3,693	
5	Bản ốp cột	Đẹt 60x6	240	2	1,935	3,870	
6	Bản mã	Đẹt 70x7	503	2	1,935	3,870	
	Bulông M20x160	CT3 Φ 20	160	4	1,065	4,260	
	Rông đen	CT3	Φ40-Φ22x4	4	0,030	0,120	
	Đai ốc	CT3	Dày 15	4	0,075	0,300	
7	Dây tiếp địa	CT3 -Φ 10	500	1	0,309	0,309	
	Bản mã	Đẹt 60x40	Dày 4	2	0,075	0,151	
8	Thanh đỡ khóa dây CS	V63x63x6	150	1	0,858	0,858	
Khối lượng tổng cộng:73,294Kg							

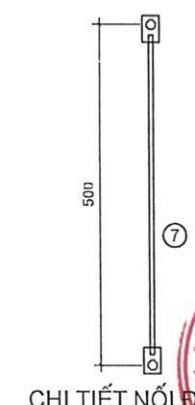
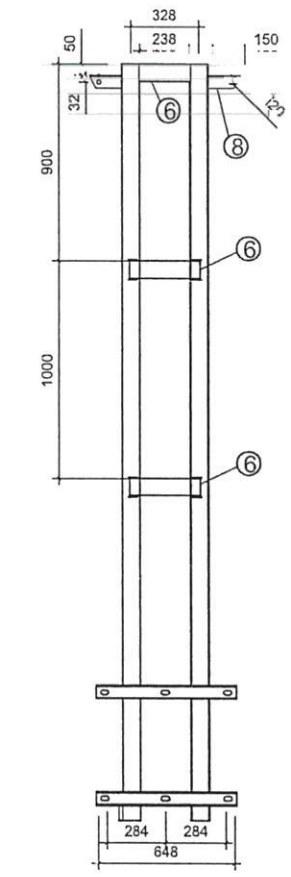
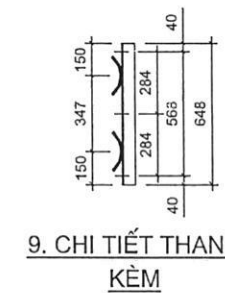
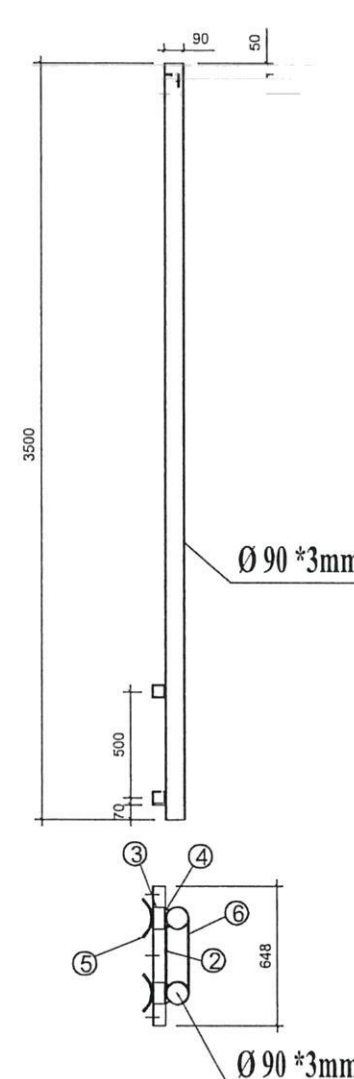
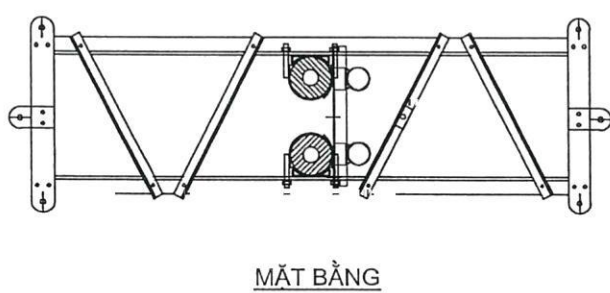
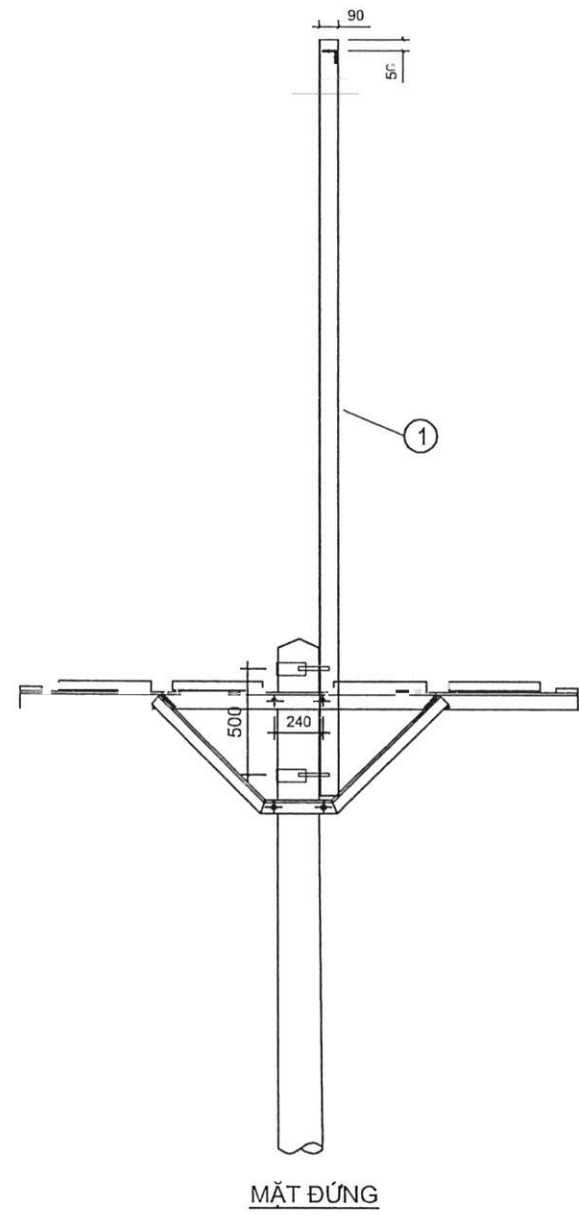
CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 475.../...BC
Ngày: 19...tháng 12...năm 2025.
Người thẩm định ký tên: [Signature]

GHI CHÚ:

- Tất cả các chi tiết bằng thép đều được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN.
- Bulông đai ốc chế tạo theo TCVN 72-63 và TCVN 102-63.
- Dùng que hàn E42 hoặc tương đương, chiều cao đường hàn Hh=6mm.



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT			CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH		
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH			BỘ XÀ ĐỖ CHỐNG SÉT XĐCS		
Giám đốc	Phạm Hồng Quang	[Signature]	BCKTKT	2025	BN-DTDB-ĐZ: 23
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	[Signature]			
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	[Signature]			
Chi trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	[Signature]			
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	[Signature]	Tỷ lệ:		



BẢNG THỐNG KÊ KHỐI LƯỢNG THÉP							
Số hiệu	Tên vật tư	Quy cách nguyên vật liệu	Kích thước	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
1	Thanh đỡ dây CS	Φ 90*3.2	3500	2	51,289	102,578	
2	Thanh ốp bắt ốc	V63x63x6	648	2	3,707	7,413	
3	Thanh ốp đệm	V63x63x6	100	4	0,572	2,288	
4	Bản ốp tăng cứng	Dẹt 60x6	20	8	0,077	0,615	
5	Bản ốp cột	Dẹt 60x6	240	4	0,923	3,693	
6	Bản mã	Dẹt 80x10	340	6	1,935	11,609	
7	Dây tiếp địa	CT3 -Φ 10	500	1	0,309	0,309	
	Bản mã	Dẹt 60x40	50	2	0,192	0,385	
8	Thanh đỡ khóa dây CS	V63x63x6	150	2	0,858	1,716	
9	Thanh kèm	V63x63x6	648	2	3,707	7,413	
10	Bulông M20x160	CT3 Φ 20	280	6	1,065	6,390	
	Ròng đen	CT3	Φ 40-Φ 22x4	12	0,030	0,360	
	Đai ốc	CT3	Dây 15	12	0,075	0,900	
Khối lượng tổng cộng:145,668Kg							

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 475.../...BC
Ngày: 19...tháng 12...năm 2025.
Người thẩm định ký tên: [Signature]

- Tất cả các chi tiết bằng thép đều được mạ kẽm nhúng nóng theo TCVN.
- Bulông đai ốc chế tạo theo TCVN 72-63 và TCVN 102-63.
- Dùng que hàn E42 hoặc tương đương, chiều cao đường hàn Hh=6mm.



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT

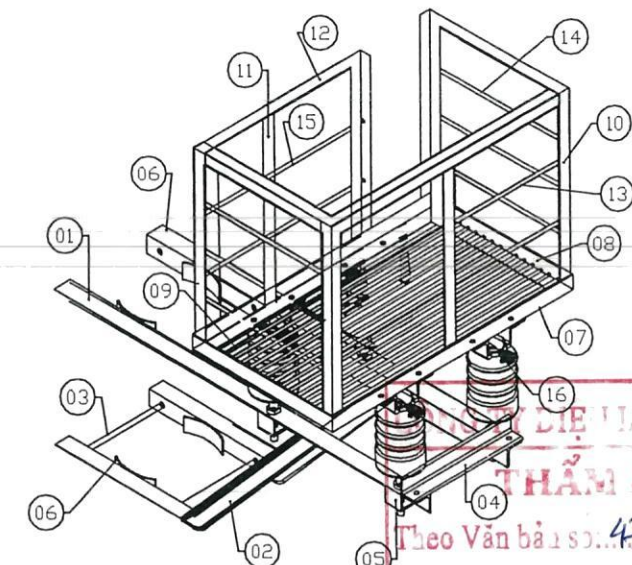
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG
ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

BỘ XÀ NÉO CHỐNG SÉT
XNCS


Giám đốc	Phạm Hồng Quang	[Signature]
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	[Signature]
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	[Signature]
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	[Signature]
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	[Signature]

BCKTKT	2025	BN-DTDB-ĐZ: 24
Tỷ lệ:		



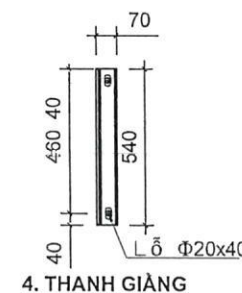
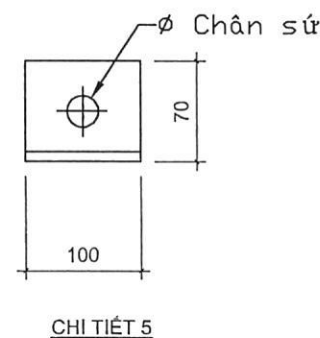
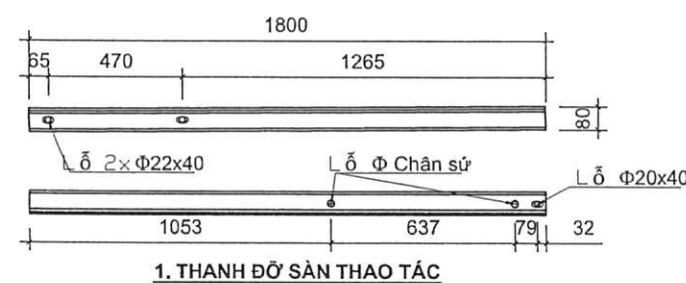
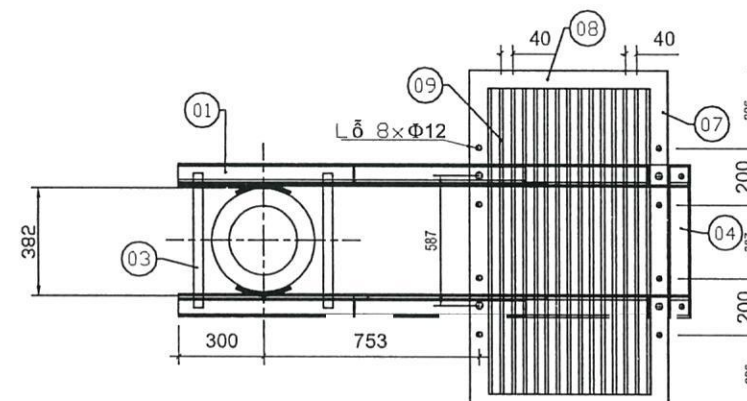
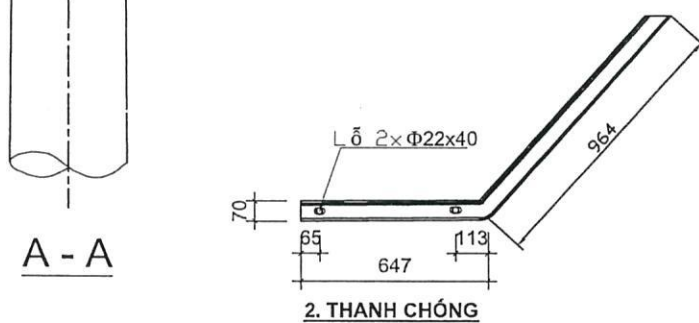
CHỖ ĐÓNG DẤU VÀ CHỮ KÝ

THẨM ĐỊNH

Người thẩm định ký tên: 

Theo Văn bản số: 475 / BC

Ngày: 19 tháng 12 năm 2025



KHỐI LƯỢNG TỔNG CỘNG (KG):							154.24	
18	Bu lông M10	Φ10-CT3	60			16	0.04	0.59
17	Bu lông M18	Φ18-CT3	50			2	0.22	0.44
16a	Tấm bắt ghế	50x50x5	50			8	0.19	1.51
16	Đai ôm sứ	Φ14-CT3	342			8	0.41	3.31
15	Thanh lan can ngang 4	Φ12-CT3	823			2	0.73	1.46
14	Thanh lan can ngang 3	Φ12-CT3	678			6	0.60	3.61
13	Thanh lan can ngang 2	Φ12-CT3	1183			12	1.05	12.61
12	Khung sàn 5	50x50x5	838			1	3.16	3.16
11	Khung sàn 4	50x50x5	856	50	6	2	2.02	4.03
10	Khung sàn 3	50x50x5	856			5	3.23	16.14
09	Thanh lan can ngang 1	Φ12-CT3	1180			13	1.05	13.62
08	Khung sàn 2	50x50x5	700			4	2.64	10.56
07	Khung sàn 1	50x50x5	1200			3	4.52	13.57
06	Ốp cột	86	184	70	6	4	0.607	2.427
05	Thanh bắt sứ	70x70x6	100			4	0.64	2.56
04	Thanh giằng	70x70x6	540			1	3.45	3.45
03	Bu lông M20	Φ20-CT3	600			4	1.47	5.88
02	Thanh chống	70x70x6	1611			2	10.29	20.59
01	Thanh đỡ sàn theo tác	80x80x8	1800			2	17.37	34.74
TT	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU	Đài	Rộng	Cao	SỐ	Đơn vị	Toàn bộ
			KÍCH THƯỚC			LƯỢNG	KHỐI LƯỢNG	GHI CHÚ

YÊU CẦU KỸ THUẬT:

- 01- Các chi tiết sau khi gia công phải được làm sạch bề mặt và mạ kẽm bằng phương pháp nhúng nóng.
- 02 - Liên kết giữa các chi tiết bằng hàn điện, chiều cao mối hàn h=6mm.
- 03 - Bu lông - đai ốc chế tạo theo TCVN 1917-93 và TCVN 1916-95 cho dung sai chế tạo ren.
- 04 - Lắp xà nẹp cột II xem bản vẽ sơ đồ bố trí cột trên tuyến.








CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT

**CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG
ĐOAN BẮI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH**

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOAN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

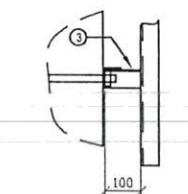
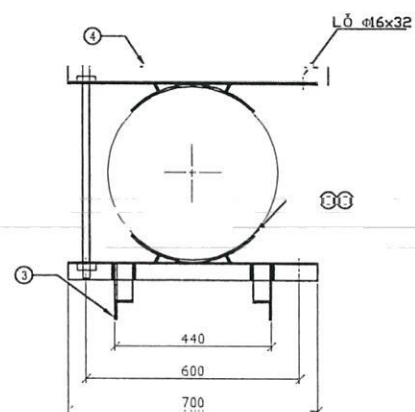
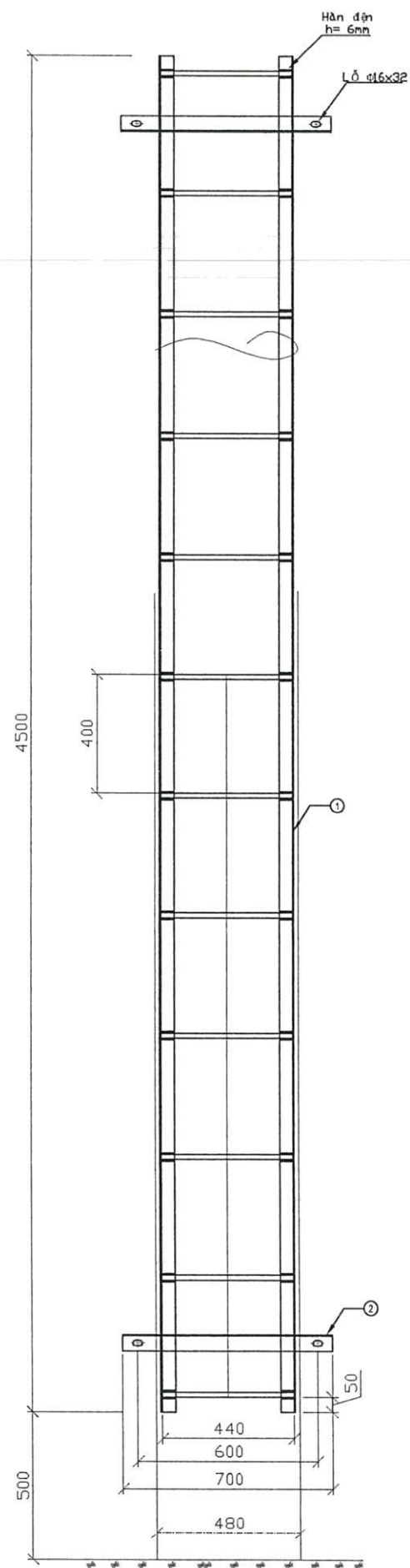
GHẾ CÁCH ĐIỆN THAO TÁC CẦU DAO 24kV

Giám đốc	Phạm Hồng Quang	
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	
Chi trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	

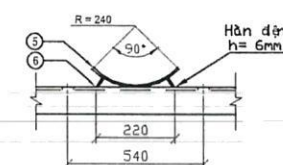
BCKTKT
Tỷ lệ:

2025

BN-DTDB-CN: 25



CHI TIẾT THANH CHÔNG



CHI TIẾT ỚP CỘT

Ghi chú:

- 1- Các chi tiết sau khi gia công được mạ kẽm nhúng nóng.
- 2- Bu lông, ốc chế tạo theo TCVN.

TT	Tên chi tiết	Quy cách	Kích thước	Số lượng	Khối lượng		Ghi chú
					1 cái	cả bộ	
1	Thanh xà chính	L50x50x5	4500	2	16,97	33,93	
2	Thanh ngang	L50x50x5	700	2	2,64	5,28	
3	Thanh chống	L50x50x5	100	4	0,38	1,51	
4	Thanh kèm	L50x50x5	700	2	2,64	5,28	
5	Ớp cột	Dẹt 50x5	386	4	0,76	3,03	
6	Chống ớp	Dẹt 50x5	25	8	0,05	0,39	
7	Thang bậc treo	CT3Φ14	7	12	0,01	0,10	
8	Bulông + đai ốc	CT3Φ20	650	4	0,86	3,43	
Tổng cộng :					52,94 kg		

GCĐB-18
(GCĐB-20)

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 475/BC
Ngày 19 tháng 12 năm 2025
Người thẩm định ký tên:



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT

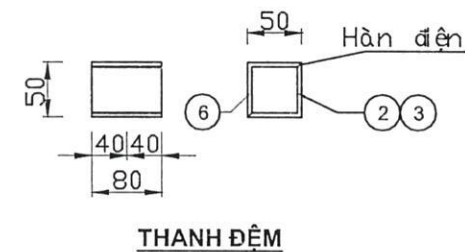
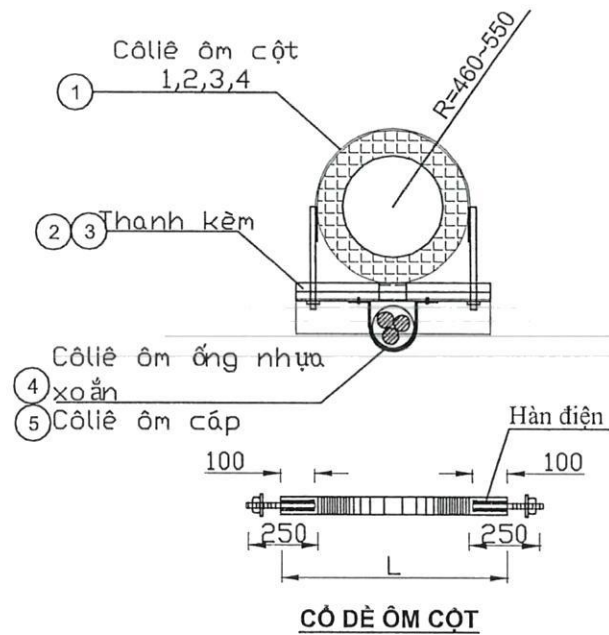
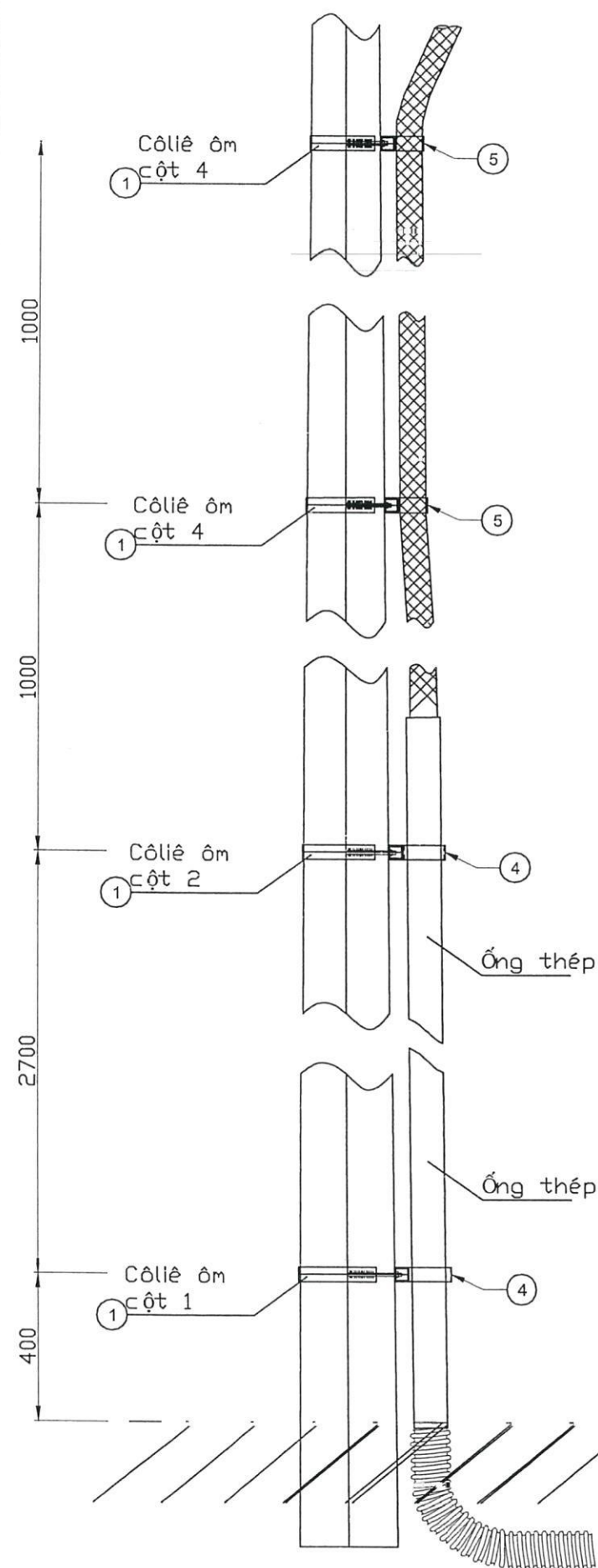
DIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG
ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

Giám đốc	Phạm Hồng Quang	
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	

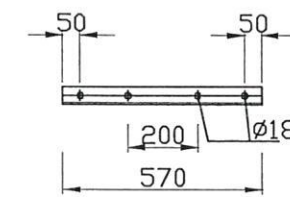
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

THANG SẮT CỘT LY TÂM
CAO 18M

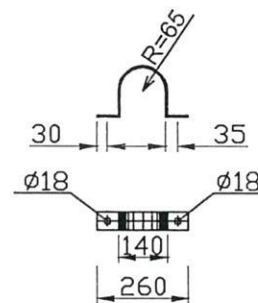
BCKTKT	2025	BN-DTDB-CN: 26
Tỷ lệ:		



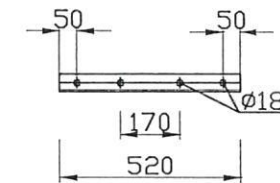
KÍCH THƯỚC CỘ DÈ ÔM CỘT			
CỘ DÈ	QUY CÁCH	L	KHỐI LƯỢNG
1	Dệt 60x6	1060	2,9998
2	Dệt 60x6	1010	1,31
3	Dệt 60x6	970	1,25
4	Dệt 60x6	930	1,16
Tổng khối lượng			6,72 kg



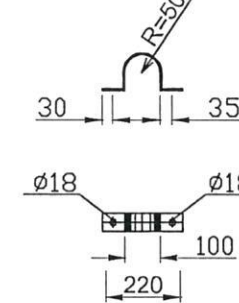
THANH KÈM GIỮ
ỚNG



CỘ DÈ ÔM ỚNG



THANH KÈM GIỮ
CÁP



CỘ DÈ ÔM CÁP

BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU

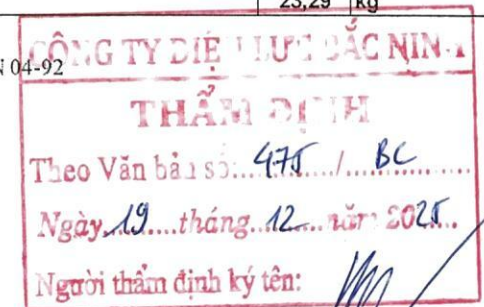
Số hiệu	Tên thanh	Vật liệu Quy cách	Kích thước(mm)	Số lượng	Khối lượng (kg)		Ghi chú
					CK	Toàn bộ	
1	Cột 4 ôm cột					6,72	
2	Thanh kèm giữ ống	L50x50x5	450	2	1,70	3,39	
3	Thanh kèm giữ cáp	L50x50x5	395	2	1,49	2,98	
4	Cột 4 ôm ống	Dệt 50x5	490	2	0,95	1,91	
5	Cột 4 ôm cáp	Dệt 50x5	380	2	0,74	1,48	
6	Thanh đệm	L50x50x5	80	4	0,30	1,21	
7	Bulông M16x250	M18x300	300	8	0,60	4,80	2 vòng đệm + 1 êcu
8	Bulông M16x50	M16x50	50	8	0,10	0,80	2 vòng đệm + 1 êcu
Tổng khối lượng						23,29 kg	

GHI CHÚ:

- Tất cả các chi tiết phải được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn 18 TCN 04-92
- Bulông, đai ốc chế tạo theo TCVN 1876-1976; TCVN 1896-1976
- Tất cả các mối hàn có chiều cao đường hàn ít nhất H>6mm



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT



CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

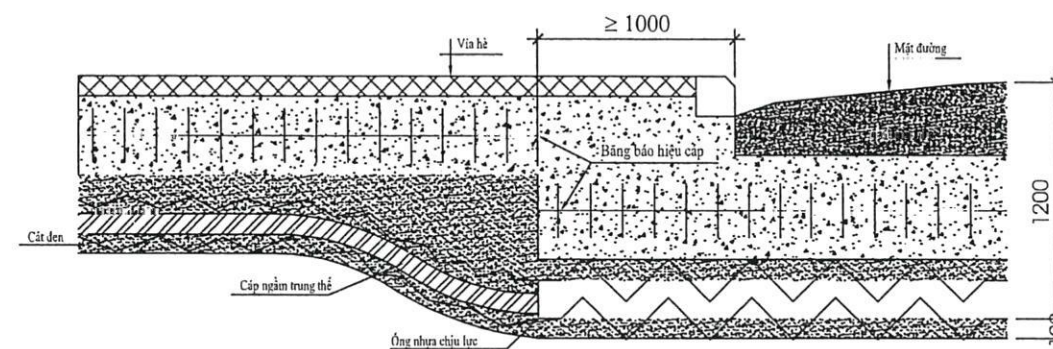
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG
ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

Giám đốc	Phạm Hồng Quang	
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	

BỘ CỘ DÈ CỘ ĐỊNH CÁP NGẦM 24, 35kV LÊN CỘ CD-5		
BCKTKT	2025	BN-DTDB-CN:27
Tỷ lệ:		

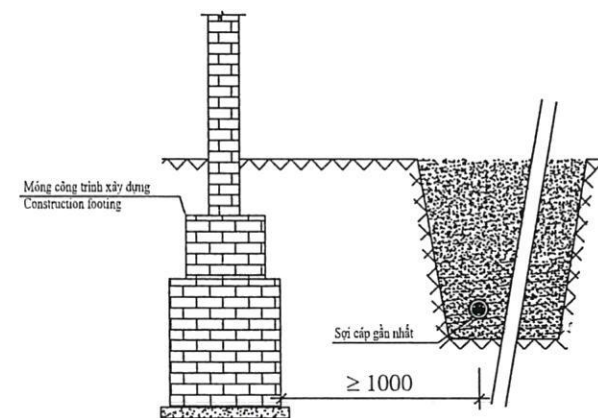
Ghi chú:
Bán kính bé góc cáp R theo quy định của nhà sản xuất.

CÁP BỀ GÓC, HÀO 1 CÁP



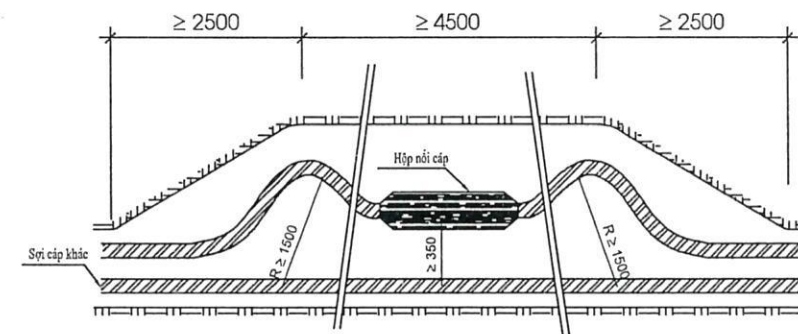
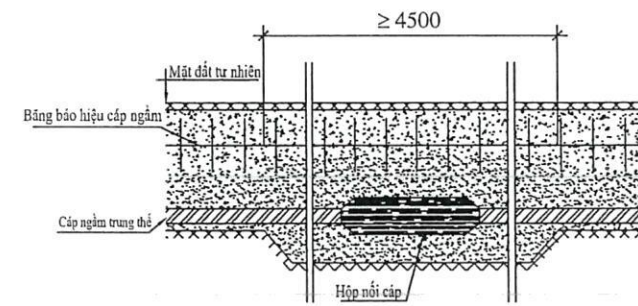
Ghi chú:
- Kích thước bản vẽ ghi là mm.
- Hai đầu ống nhựa chịu lực được bịt kín bằng dây tẩm bitum.

CÁP VƯỢT ĐƯỜNG GIAO THÔNG



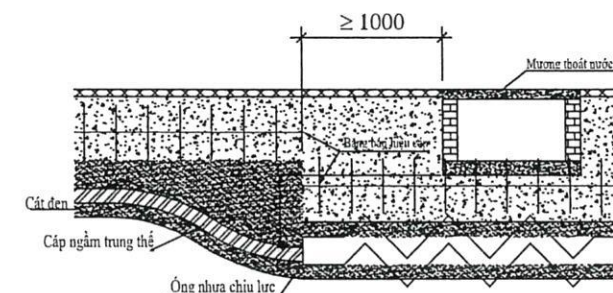
Ghi chú:
- Kích thước bản vẽ ghi là mm.
- Không được đi cáp xuống phía dưới móng công trình hoặc đi qua tầng hầm tòa nhà.

MẶT CẮT CÁP ĐI GẦN MÓNG CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

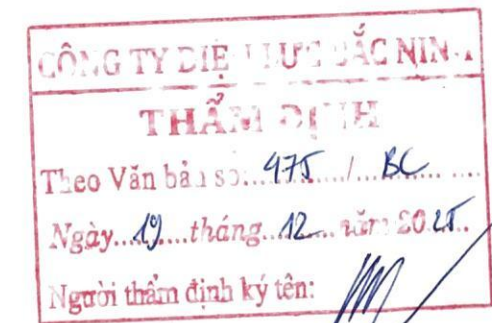


Ghi chú/Note:
- Kích thước bản vẽ ghi là mm.
- Tại vị trí đặt hộp nối, hào cáp được đào rộng ra (theo kích thước) để có thể đặt được cáp dự phòng.
- Đoạn cáp nối được uốn cong với bán kính $R > 1500$ về hai phía hộp nối.
- Gạch chỉ báo vệ được rải lên toàn bộ phần diện tích phía trên hộp nối.

VỊ TRÍ NỐI CÁP



Ghi chú:
- Kích thước bản vẽ ghi là mm.
- Hai đầu ống nhựa chịu lực được bịt kín bằng dây tẩm bitum.



CÁP ĐI DƯỚI MƯƠNG NƯỚC, HỒ GA



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT NAM

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

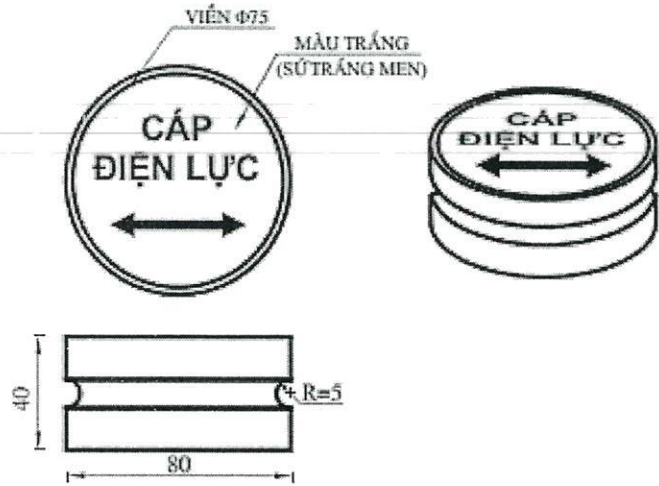
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG
ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

SƠ ĐỒ BỐ TRÍ CÁP NGẦM

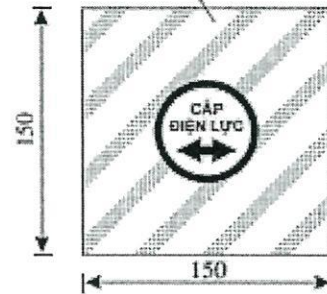
Giám đốc	Phạm Hồng Quang	
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	

BCKTKT	2025	BN-DTDB-CN: 28
Tỷ lệ:		

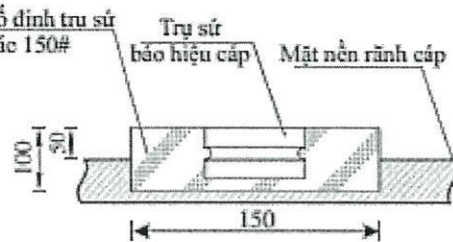
MỐC BẢO HIỆU CÁP NGẦM



Khối bê-tông cố định trụ sứ
bê-tông mác 150#



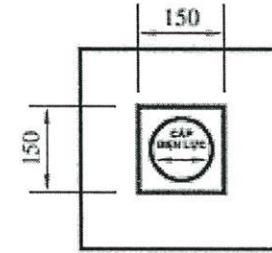
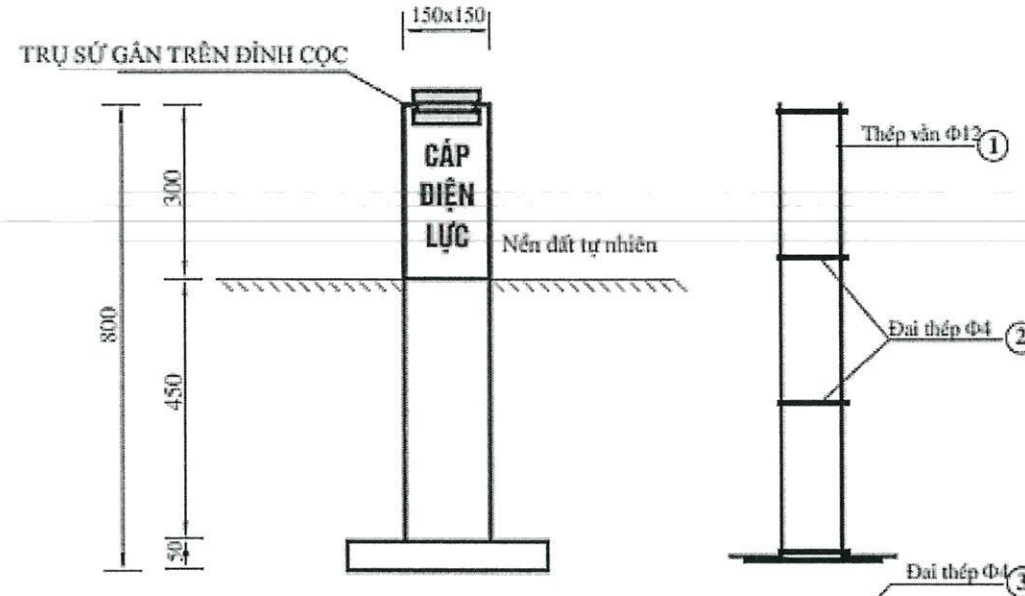
Khối bê-tông cố định trụ sứ
bê-tông mác 150#



GHỊ CHÚ MỐC BẢO HIỆU CÁP:

- Viền xung quanh nét 1mm;
- Cỡ chữ 35 bold (theo phông chữ .VnArialH);
- Đường viền, mũi tên và các chữ này đều có màu xanh tím và chìm 1mm;
- Phần rỗng bên trong của mốc bảo hiệu cáp được điền đầy bằng xi măng cát;
- Trụ sứ được cố định vào khối bê-tông mác 150, kích thước 150x150x100 và đặt trên mặt rãnh cáp (trụ sứ được chôn sâu 50mm trong rãnh cáp).

CỌC BÊ TÔNG BẢO HIỆU CÁP NGẦM



BẢNG KÊ THÉP

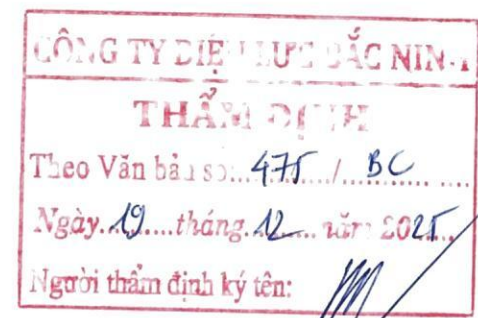
Số hiệu	Tên chi tiết	Quy cách vật liệu	Kích thước	Số lượng	Khối lượng (kg)	
					1 cái	Cả bộ
1	Thép vằn	CT3-D12	900	4	0,80	3,20
2	Đai thép	D4	450	4	0,09	0,36
3	Đai thép	D4	1250	1	0,25	0,25
4	Thép buộc	D1				0,005
Tổng khối lượng thép						3,81

BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG BÊ-TÔNG CỌC BẢO HIỆU CÁP NGẦM

TT	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Bê-tông đúc thân cọc M200	m3	0,023
2	Sơn 2 lớp phần cọc nổi, đầu cọc	kg	0,173

GHỊ CHÚ:

- Đầu cọc sơn màu vàng; trên đỉnh gắn trụ sứ, trụ sứ được gắn chìm 1/2 chiều cao trong khối bê tông đúc cọc;
- Chữ khắc lõm hoặc đập lồi trên 4 mặt và đục sơn màu đỏ; phần cọc nổi sơn màu trắng;
- Bê tông đúc mác M200;
- Chôn lấp bằng đất tự nhiên sâu 0,5m.



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN

XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG
ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

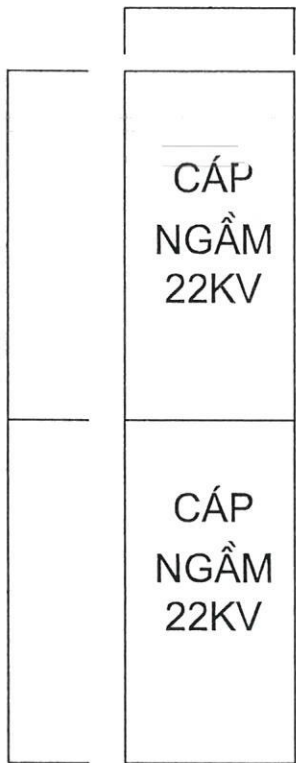
Giám đốc	Phạm Hồng Quang	
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

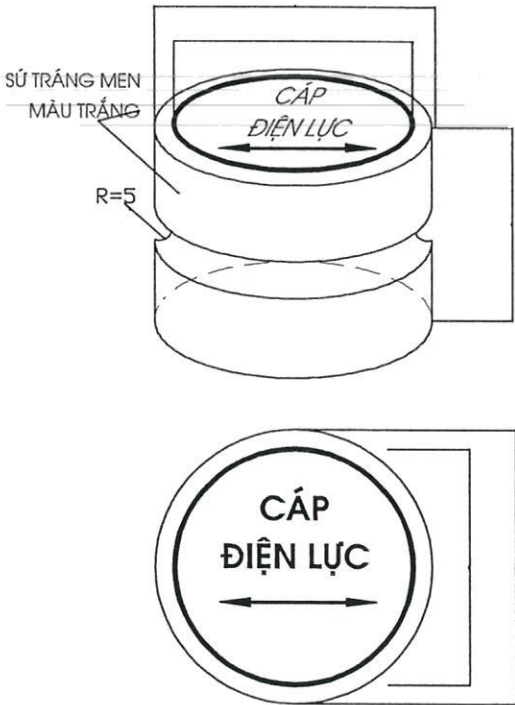
CỌC MỐC BẢO HIỆU CÁP
NGẦM

BCKTKT	2025	BN-DTDB-CN: 29
Tỷ lệ:		

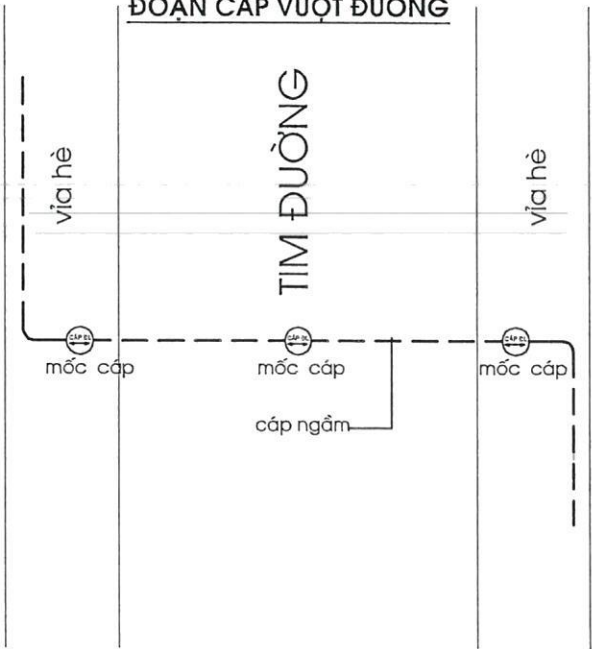
BẢNG BÁO HIỆU CÁP



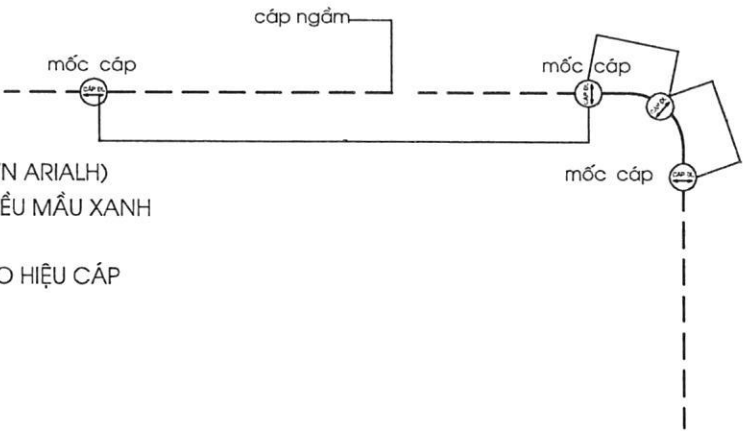
MỐC BÁO HIỆU CÁP BẰNG SỨ



MỐC BÁO HIỆU CÁP ĐOẠN CÁP VƯỢT ĐƯỜNG



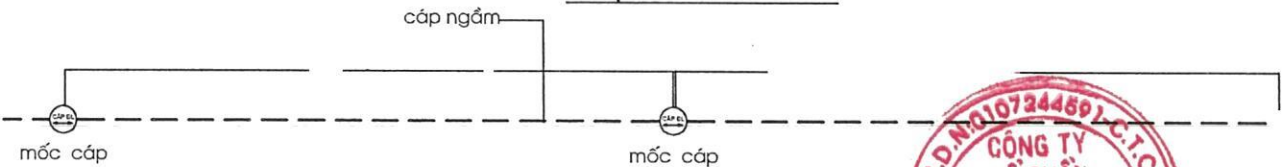
MỐC BÁO HIỆU CÁP ĐOẠN CÁP CHUYỂN HƯỚNG



GHI CHÚ:
1 - CỖ CHỮ 100 (THEO PHÔNG CHỮ VNARIALH)
2 - CÁC CHỮ NÀY ĐỀU MÀU XANH TÍM

GHI CHÚ:
- VIỀN XUNG QUANH NÉT 1MM
- CỖ CHỮ 35 BOLD (THEO PHÔNG CHỮ VN ARIALH)
- ĐƯỜNG VIỀN, MŨI TÊN CÁC CHỮ NÀY ĐỀU MÀU XANH TÍM VÀ CHÌM 2MM.
- PHẦN RỒNG BÊN TRONG CỦA MỐC BÁO HIỆU CÁP ĐƯỢC ĐIỂN ĐẦY BẰNG XI MĂNG CÁT

MỐC BÁO HIỆU CÁP ĐOẠN CÁP ĐI THẲNG



CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 475 / BC
Ngày 19 tháng 12 năm 2025.
Người thẩm định ký tên:



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG ĐOAN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

Giám đốc	Phạm Hồng Quang	
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	

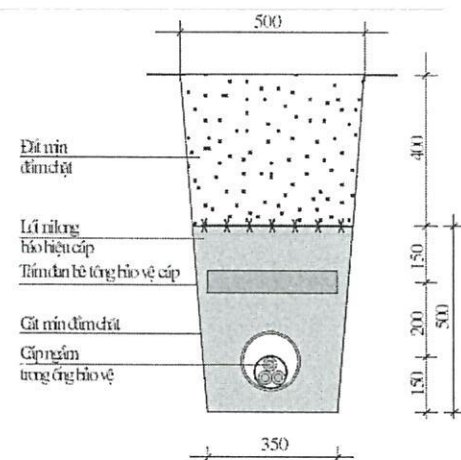
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG ĐOAN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

MỐC BÁO HIỆU CÁP NGẦM LOẠI SỨ

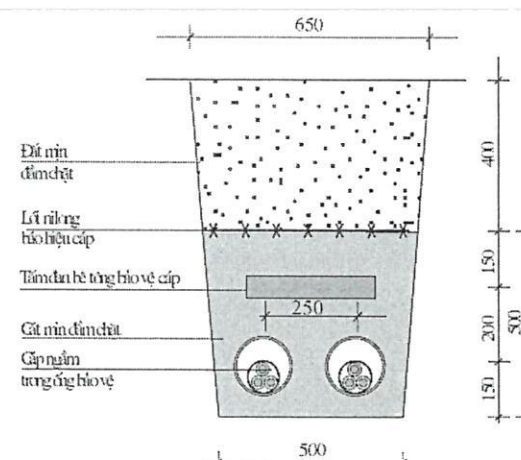
BCKTKT	2025	BN-DTDB-CN: 30
Tỷ lệ:		

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 475/.../BC
Ngày: 19 tháng 12 năm 2025
Người thẩm định ký tên: *[Signature]*

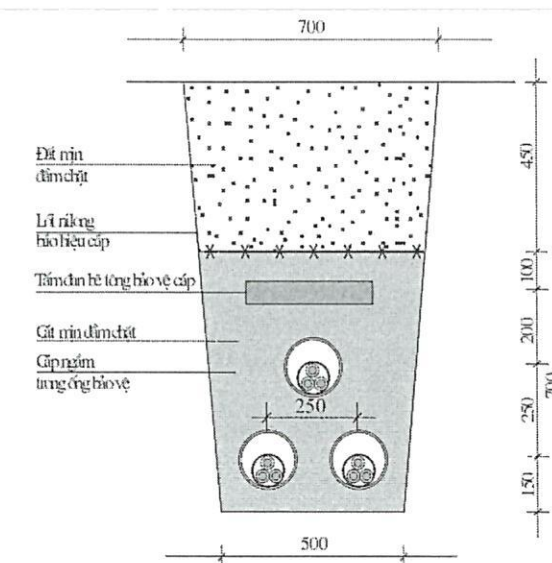
**MẶT CẮT Rãnh CÁP DƯỚI NỀN ĐẤT
RC24-1**



**MẶT CẮT Rãnh CÁP DƯỚI NỀN ĐẤT
RC24-2**



**MẶT CẮT Rãnh CÁP DƯỚI NỀN ĐẤT
RC24-3**



KHOẢNG LƯỢNG VẬT LIỆU, ĐÀO, ĐẮP ĐẤT 1M Rãnh CÁP RC24-1

Ống nhựa xoắn HDPE bảo vệ cáp: D160/125

TT	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Cát mịn đầm chặt	m3	0,155
2	Đào đất cấp III	m3	0,383
3	Đắp đất cấp III	m3	0,187
4	Dọn đất thải	m3	0,196
5	Lưới Nilông báo hiệu cáp	m2	0,43
6	Tấm đan bê tông bảo vệ cáp	tấm	2

KHOẢNG LƯỢNG VẬT LIỆU, ĐÀO, ĐẮP ĐẤT 1M Rãnh CÁP RC24-2

Ống nhựa xoắn HDPE bảo vệ cáp: D160/125

TT	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Cát mịn đầm chặt	m3	0,210
2	Đào đất cấp III	m3	0,518
3	Đắp đất cấp III	m3	0,247
4	Dọn đất thải	m3	0,271
5	Lưới Nilông báo hiệu cáp	m2	0,58
6	Tấm đan bê tông bảo vệ cáp	tấm	2

KHOẢNG LƯỢNG VẬT LIỆU, ĐÀO, ĐẮP ĐẤT 1M Rãnh CÁP RC24-3

Ống nhựa xoắn HDPE bảo vệ cáp: D160/125

TT	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Cát mịn đầm chặt	m3	0,311
2	Đào đất cấp III	m3	0,690
3	Đắp đất cấp III	m3	0,297
4	Dọn đất thải	m3	0,393
5	Lưới Nilông báo hiệu cáp	m2	0,62
6	Tấm đan bê tông bảo vệ cáp	tấm	2



**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT**

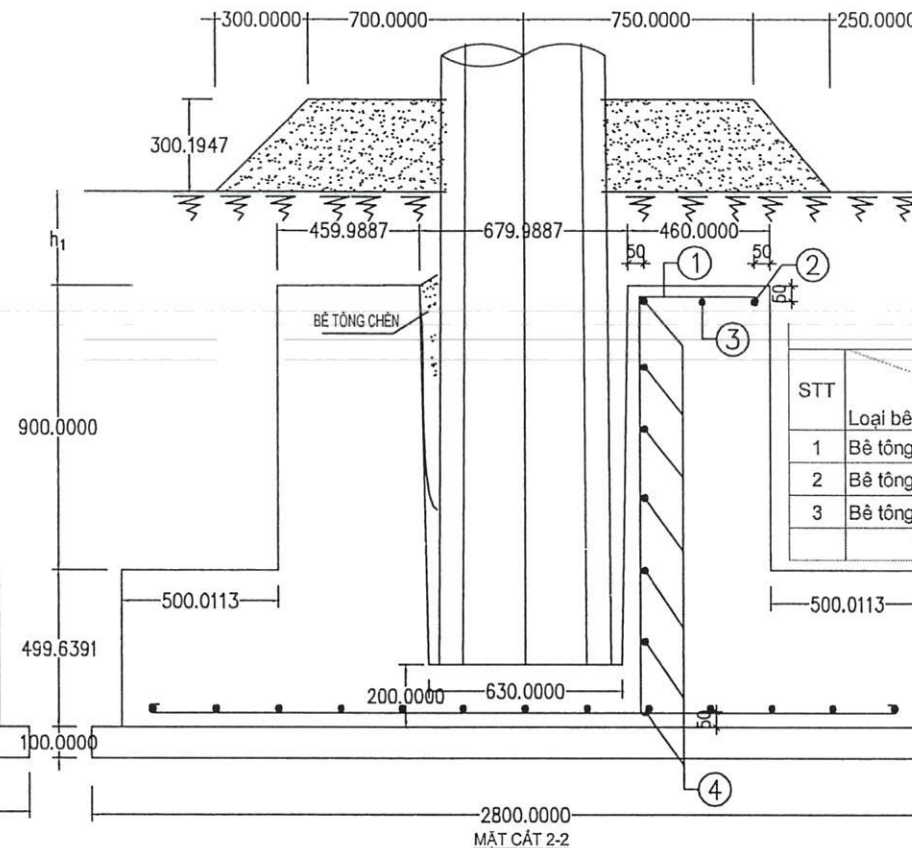
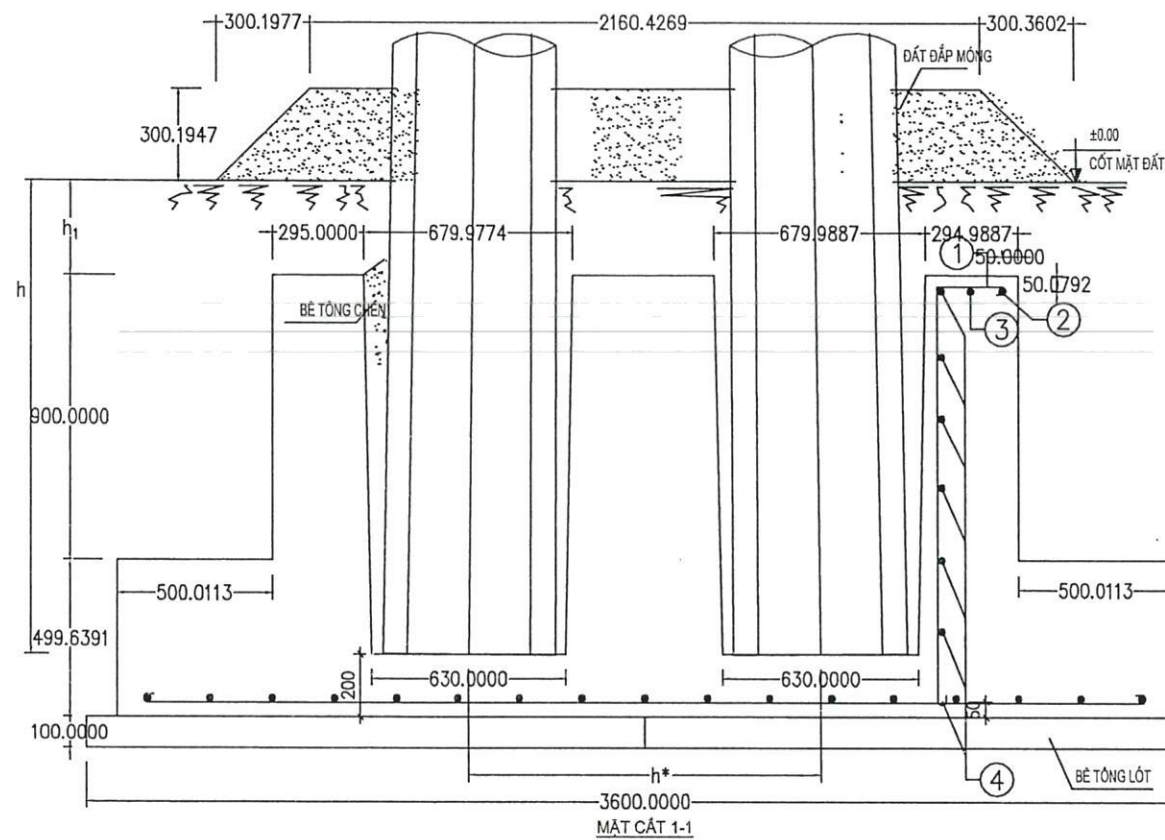
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG
ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

Giám đốc	Phạm Hồng Quang	<i>[Signature]</i>
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	<i>[Signature]</i>
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	<i>[Signature]</i>
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	<i>[Signature]</i>
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	<i>[Signature]</i>

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

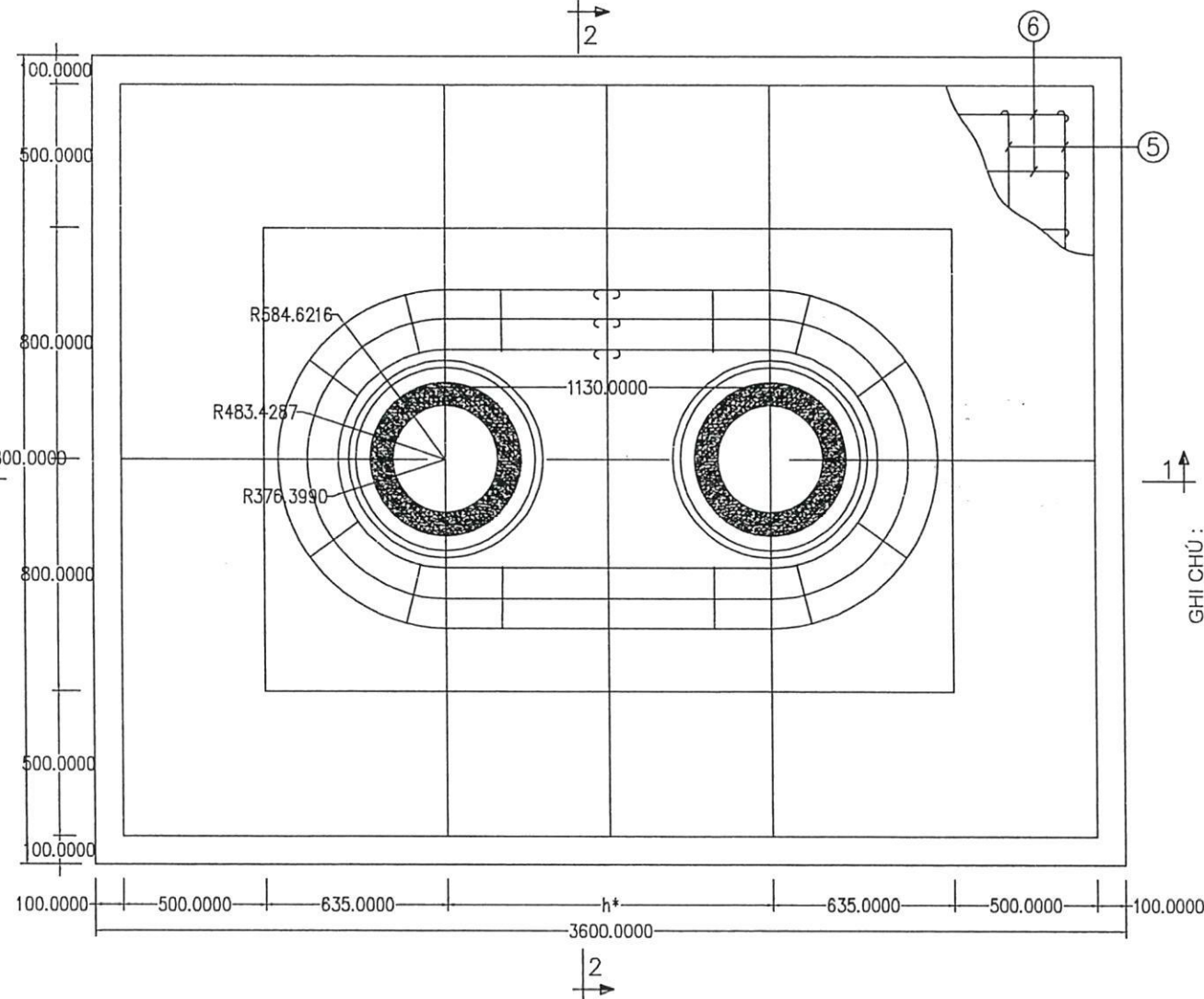
Rãnh cáp ngầm 24kV RC24-1

BCKTKT	2025	BN-DTDB-CN: 31
Tỷ lệ:		



THẺ TÍCH BÊ TÔNG MÓNG				
STT	Loại bê tông	Cột BTLT	18m	20m
			Đỉnh 323, Đáy 593	Đỉnh 323, Đáy 590
1	Bê tông chèn (B15)		0.257	0.286
2	Bê tông đúc móng (B12,5)		6.560	6.480
3	Bê tông lót (B7,5)		1.008	1.008
Tổng (m3)			7.825	7.774

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số: 475 / BC
 Ngày: 19 tháng 12 năm 2025
 Người thẩm định ký tên: [Signature]



- GHI CHÚ:**
- B' tưng cọc móng cấp bền B12.5 (#150)
 - Khe hở giữa móng và cọc CHÍN B' tưng cấp bền B15 (#200).
 - ?? tưng lấp móng cấp bền B7.5 (#100)
 - ?? tưng lấp móng cấp bền B7.5 (#100)
 - ?? tưng lấp móng cấp bền B7.5 (#100)
 - ?? tưng lấp móng cấp bền B7.5 (#100)
 - ?? tưng lấp móng cấp bền B7.5 (#100)

BẢNG THÔNG KÊ CỐT THÉP MÓNG: 102,99 KG

Số hiệu	Hình dáng - kích thước	Đường kính	Chiều dài 1 thanh	Số lượng	Tổng chiều dài (m)	Tổng trọng lượng (kg)	Ghi chú
1	200 50 1.300 50	12	1600	16	25,6	22,73	
2	100 1130 R= 590	10	6067	1	6,067	3,74	
3	100 1130 R= 480	10	5376	1	5,376	3,32	
4	100 1130 R= 380	10	4748	7	33,236	20,51	
5	50 2.400 50	10	2500	17	42,5	26,22	
6	50 3.200 50	10	3300	13	42,9	26,47	



**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
 XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT**

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
 ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

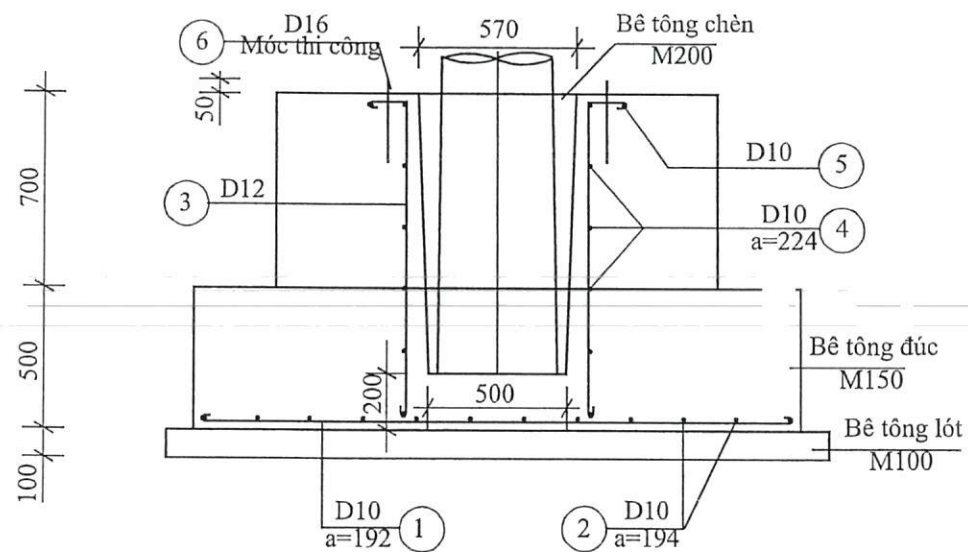
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG
 ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

**MÓNG CỘT BÊ TÔNG LY TÂM
 ĐÔI MTĐ-6B**

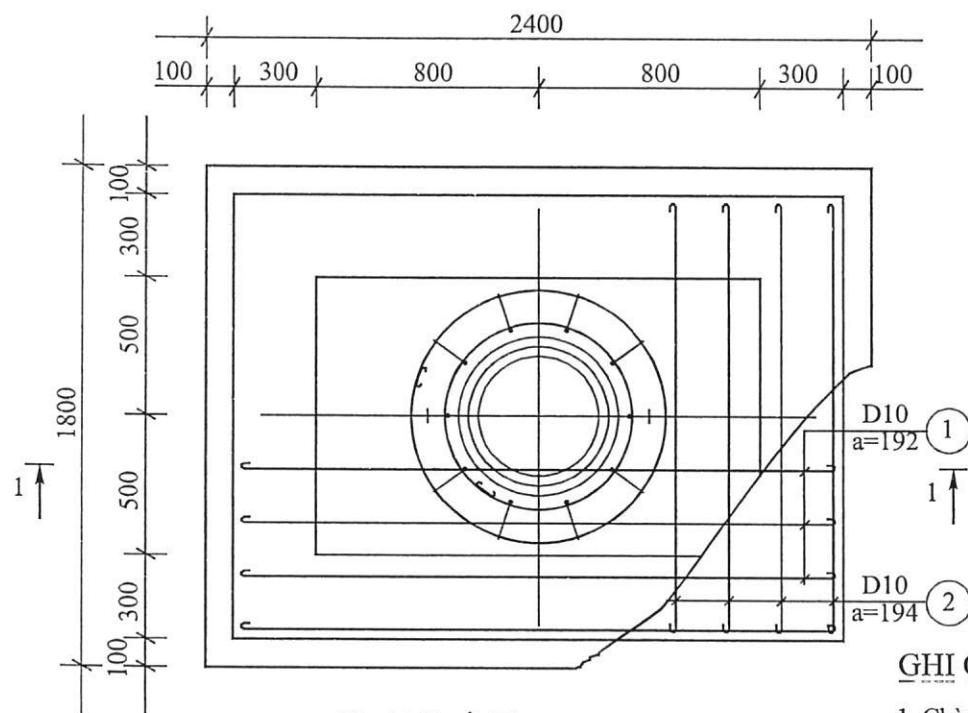
Giám đốc	Phạm Hồng Quang	[Signature]
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	[Signature]
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	[Signature]
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	[Signature]
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	[Signature]

BCKTKT	2025	BN-DTDB-ĐZ: 32
Tỷ lệ:		

MẶT CẮT 1-1



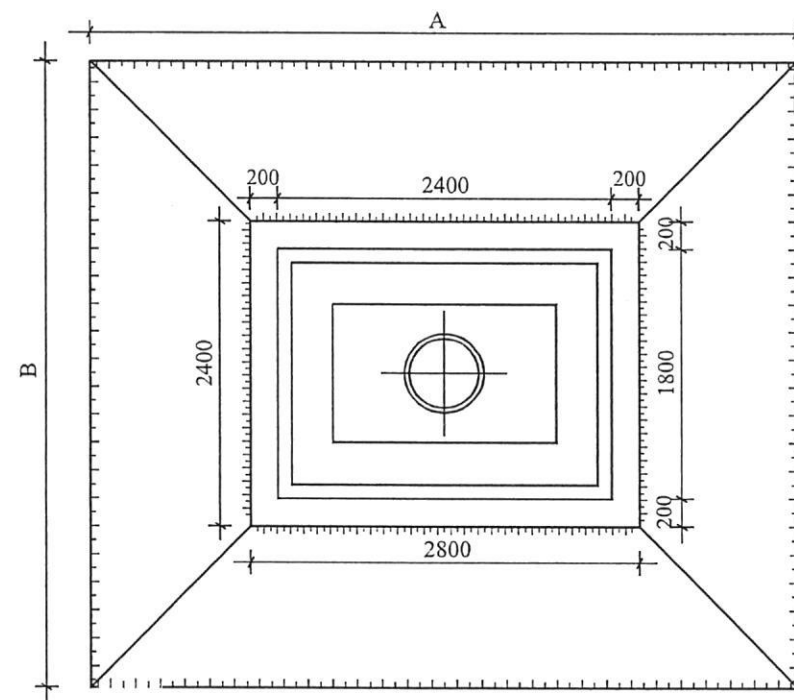
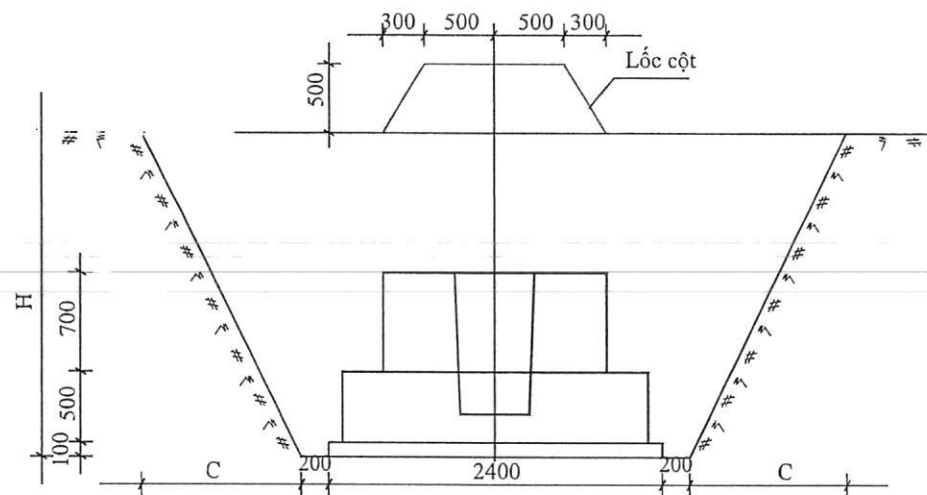
MẶT BẰNG MÓNG



Bảng kê KL cốt thép

TT	Hình dạng	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	SL	Khối lượng (kg)	
					Đơn vị	Toàn bộ
1		CT3-D10	2260	9	1,39	12,55
2		CT3-D10	1660	12	1,02	12,29
3		CT3-D12	1380	10	1,23	12,25
4		CT3-D10	2.185	6	1,35	8,09
5		CT3-D10	2.939	1	1,81	1,81
6		CT3-D16	749	2	1,18	2,37
Tổng KL (kg)						49,36

MẶT BẰNG, MẶT CẮT ĐÀO, ĐẬP MÓNG



CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
 Theo Văn bản số: 475 / BC
 Ngày: 19 tháng 12 năm 2025
 Người thẩm định ký tên:

BẢNG KÊ KHỐI LƯỢNG BÊ TÔNG VÀ ĐÀO, ĐẬP ĐẤT

LOẠI BÊ TÔNG	KHỐI LƯỢNG BÊ TÔNG (m ³)			THỂ TÍCH ĐẤT (m ³)			CÁC KÍCH THƯỚC				LOẠI MÓNG
	M200	M150	M100	ĐÀO	ĐẬP	LỐC	A (m)	B (m)	C (m)	H (m)	
BÊ TÔNG CHÈN	0,084										
BÊ TÔNG ĐÚC		2,655		21,789	18,345	0,797	3,95	3,35	0,58	2,30	MS-5
BÊ TÔNG LÓT			0,432								

GHI CHÚ:

- Chèn khe hở giữa móng và cột dùng bê tông M200 đá 1x2.
- Các mối buộc dùng sắt CT3-D1.
- Trường hợp đúc móng tại chỗ bỏ chi tiết 6.
- Trường hợp trồng cột trên hệ đường đã ổn định thì không cần đắp lốc, sau khi dựng cột xong lát lại hệ đường như cũ.



**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
 XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT**

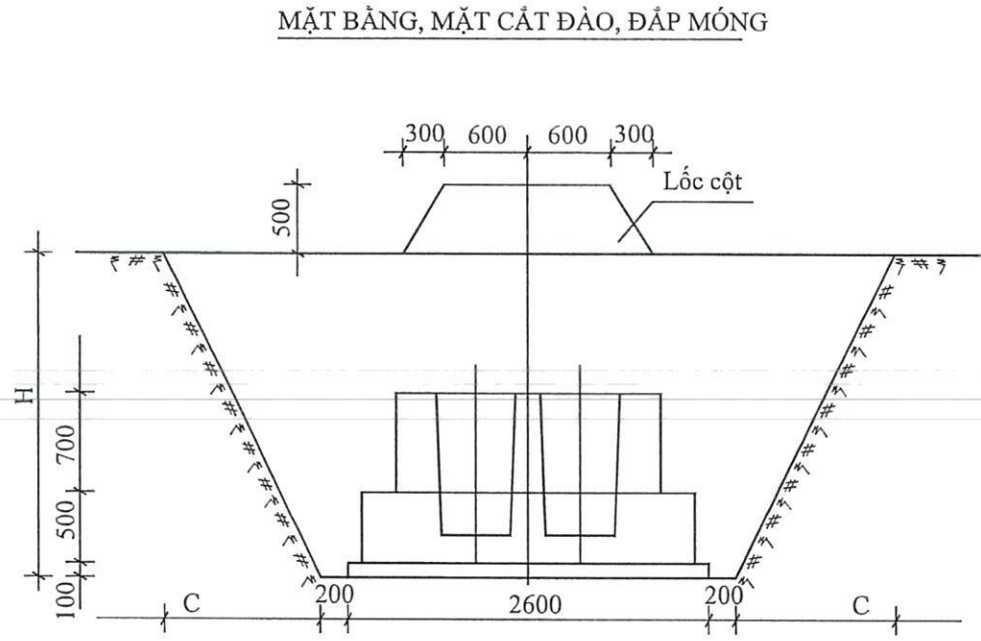
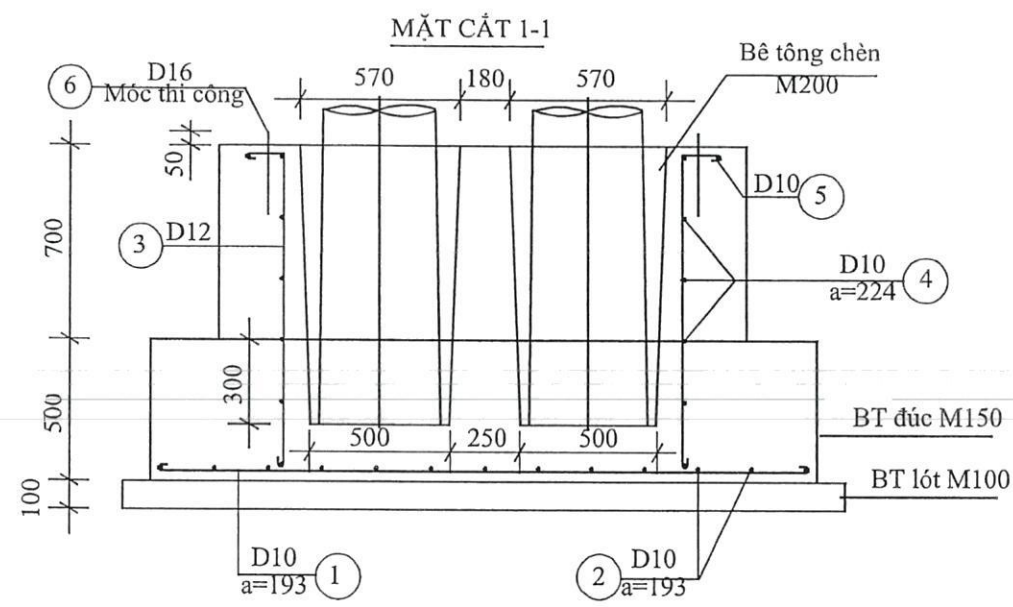
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG
 ĐOÀN BÃI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

Giám đốc	Phạm Hồng Quang	
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	

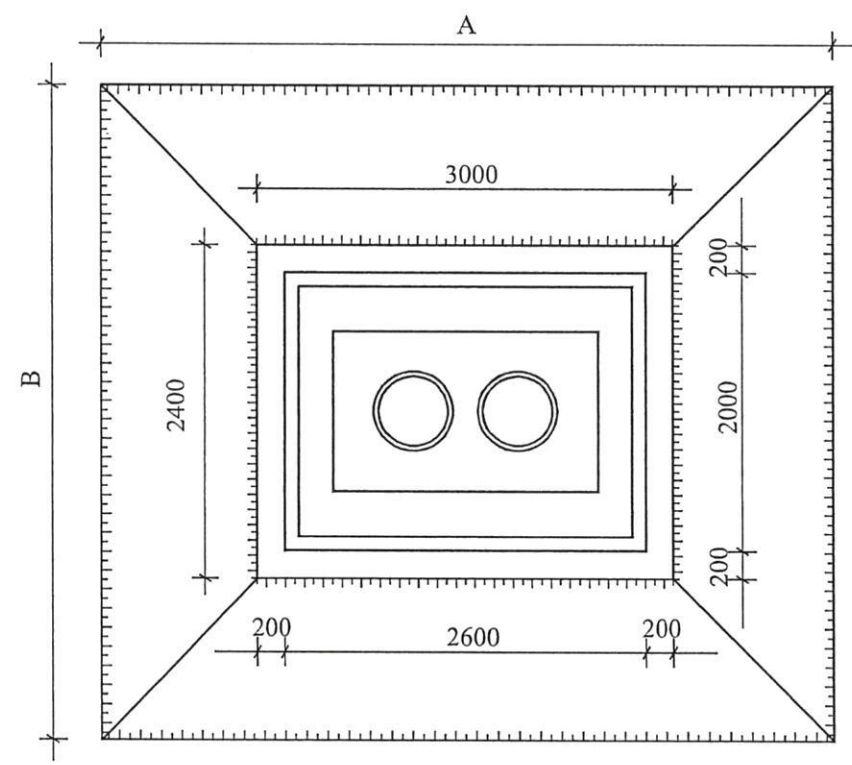
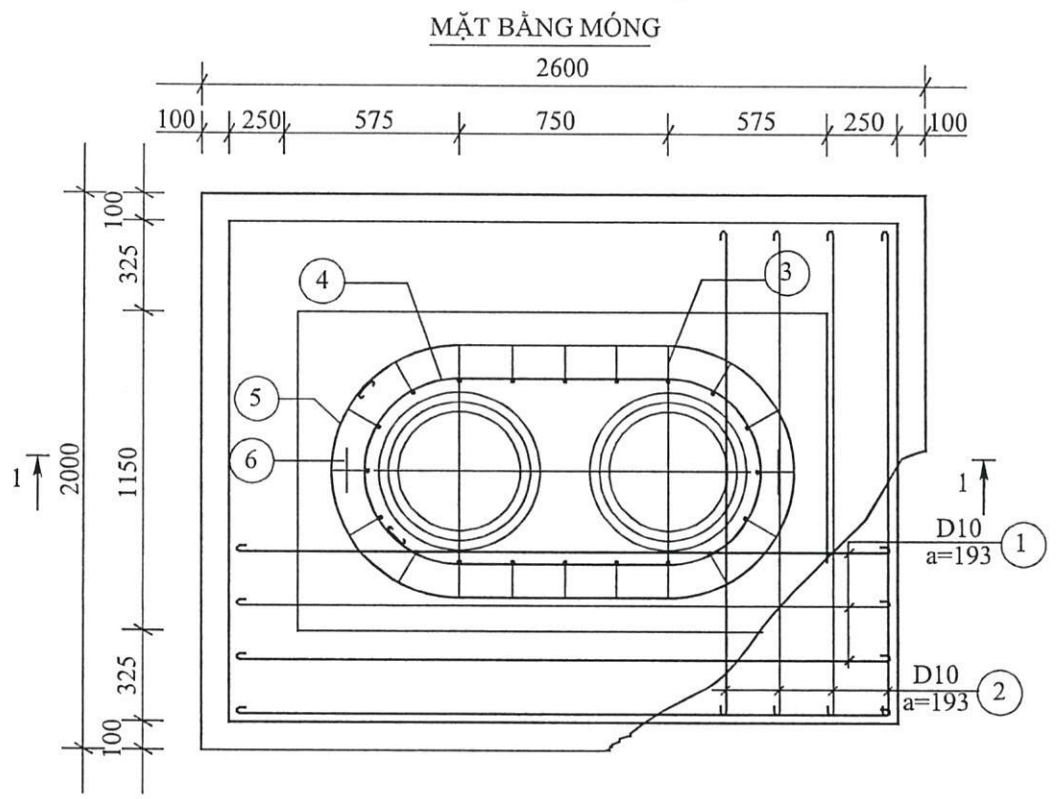
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
 ĐOÀN BÃI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

**MÓNG CỘT BÊ TÔNG LY TÂM
 ĐƠN MT-5**

BCKTKT	2025	BN-DTDB-ĐZ: 33
Tỷ lệ:		



- GHI CHÚ:
- Chèn khe hở giữa móng và cột dùng bê tông M200 đá 1x2cm.
 - Các mối buộc dùng sắt CT3-D1.
 - Trường hợp đúc móng tại chỗ bỏ chi tiết 6.
 - Trường hợp trồng cột trên hệ đường đã ổn định thì không cần đắp lóc, sau khi dựng cột xong lát lại hệ đường như cũ.



Bảng kê KL cốt thép

TT	Hình dạng	Nguyên vật liệu	Kích thước (mm)	SL	Khối lượng (kg)	
					Đơn vị	Toàn bộ
1		CT3-D10	2460	10	1,52	15,18
2		CT3-D10	1860	13	1,15	14,92
3		CT3-D12	1380	20	1,23	24,51
4		CT3-D10	5.185	6	3,20	19,19
5		CT3-D10	5.939	1	3,66	3,66
6		CT3-D16	749	2	1,18	2,37
Tổng KL (kg)						79,83

Bảng kê khối lượng bê tông và đào, đắp đất

LOẠI BÊ TÔNG	KHỐI LƯỢNG BÊ TÔNG (m³)			THỂ TÍCH ĐẤT (m³)			CÁC KÍCH THƯỚC				LOẠI MÓNG
	M200	M150	M100	ĐÀO	ĐẬP	LỐC	A (m)	B (m)	C (m)	H (m)	
BÊ TÔNG CHÈN	0,109										
BÊ TÔNG ĐÚC		3,239		24,711	20,237	1,014	4,15	3,55	2,30	1,00	
BÊ TÔNG LÓT			0,529								

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 475 / BC
Ngày 19 tháng 12 năm 2025
Người thẩm định ký tên:



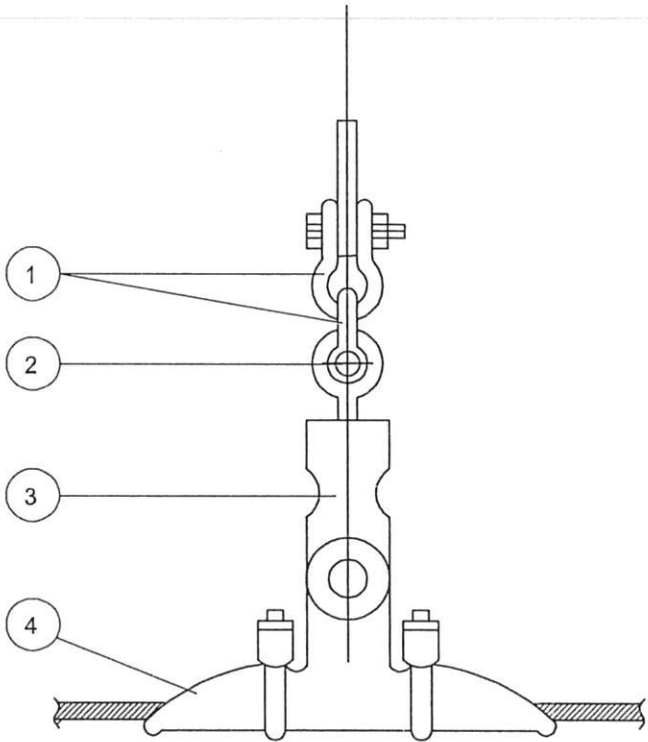
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT NAM

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

Giám đốc	Phạm Hồng Quang	
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	

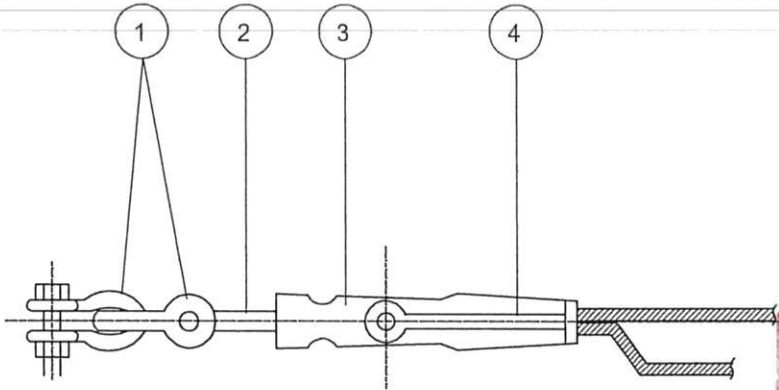
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH			MÓNG CỘT BÊ TÔNG LY TÂM ĐÚP MTĐ-5		
BCKTKT	2025		Tỷ lệ:		
			BN-DTDB-ĐZ: 34		

BỘ KHÓA ĐỖ DÂY CHỐNG SÉT



BẢNG KÊ VẬT LIỆU BỘ ĐỖ DÂY CHỐNG SÉT								
Tên gọi	TT	Tên vật liệu	Mã hiệu	Kích thước	Số lượng	Khối lượng		Chi chú
						1 cái	Toàn bộ	
Bộ đỡ DCS	1	Móc treo chữ U	MT-7	80	2	0,5	1	70KN
	2	Vòng treo đầu tròn	QP-7	50	1	0,3	0,3	
	3	Mắt nối đơn	W-7	70	1	0,69	0,69	
	4	Khóa đỡ DCS	ĐS-7	200	1	1,5	1,5	
Tổng khối lượng						3,49 Kg		

BỘ KHÓA NÉO DÂY CHỐNG SÉT





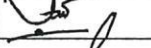
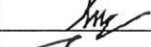
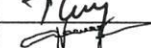

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 475/BC
Ngày 19 tháng 12 năm 2025
Người thẩm định ký tên:

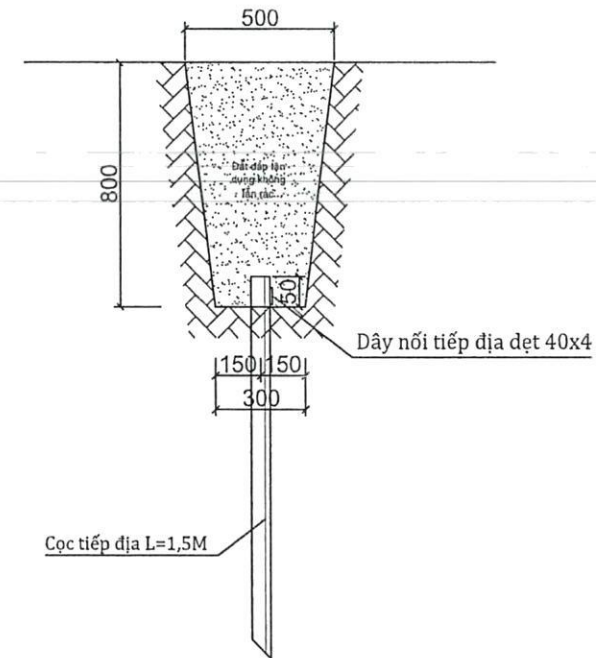
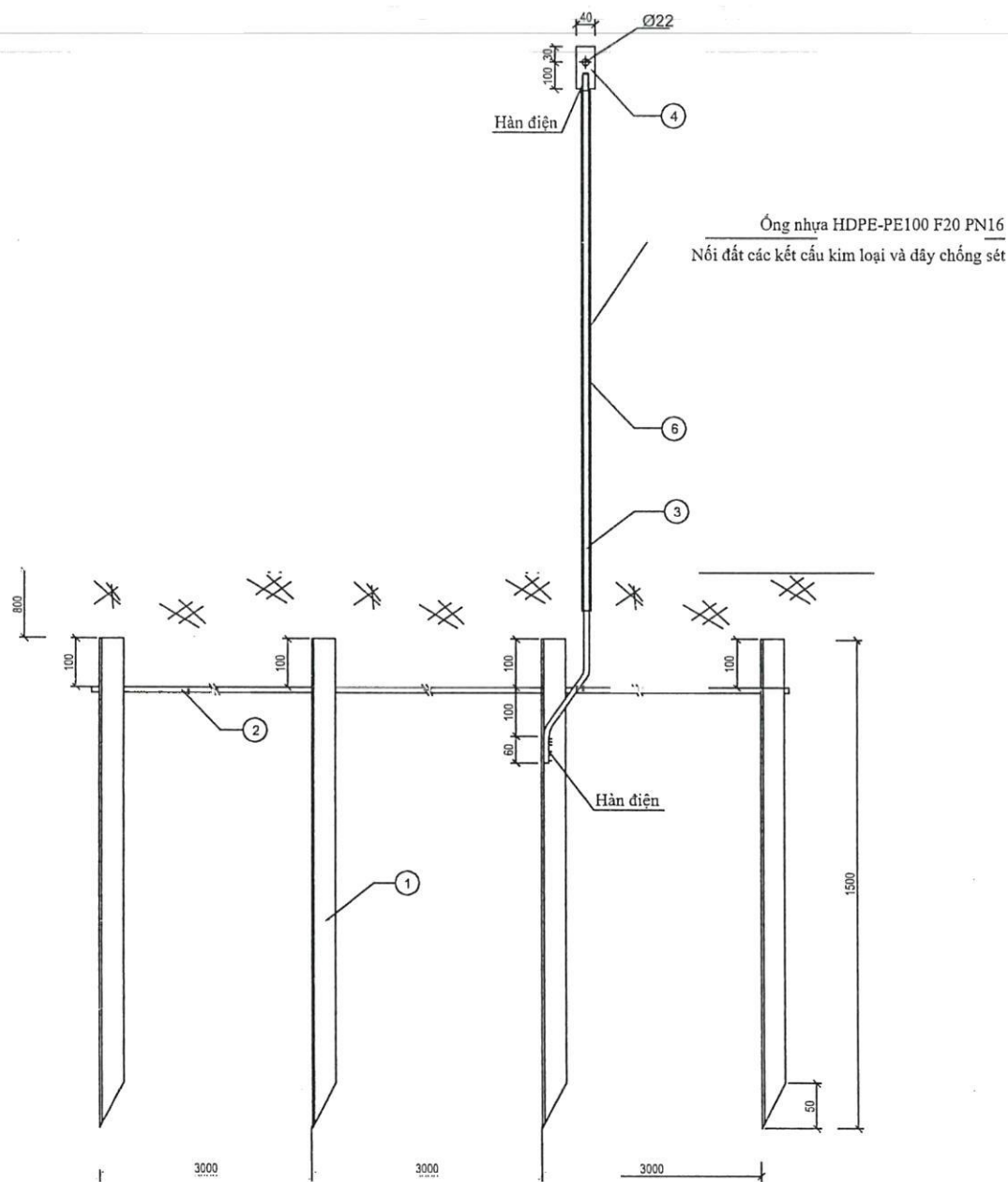
GHI CHÚ:

- Bộ khóa néo, khóa đỡ lắp cho dây chống sét TK-35.
- Toàn bộ các chi tiết được mạ kẽm nhúng nóng.

BẢNG KÊ VẬT LIỆU BỘ NÉO DÂY CHỐNG SÉT								
Tên gọi	TT	Tên vật liệu	Mã hiệu	Kích thước	Số lượng	Khối lượng		Chi chú
						1 cái	Toàn bộ	
Bộ néo DCS	1	Móc treo chữ U	MT-7	80	2	0,5	1	70KN
	2	Vòng treo đầu tròn	QP-7	50	1	0,3	0,3	
	3	Mắt nối đơn	W-7	70	1	0,69	0,69	
	4	Khóa néo DCS	NN-7	170	1	1,4	1,4	
Tổng khối lượng						3,39 Kg		



<div><div>CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT</div></div>			CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG ĐOAN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH		
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG ĐOAN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH			SƠ ĐỒ LẮP ĐẶT KHÓA ĐỖ, KHÓA NÉO DCS		
Giám đốc	Phạm Hồng Quang				
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng				
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn				
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường				
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang		BCKTKT	2025	BN-DTĐN-ĐZ: 35
			Tỷ lệ:		



YÊU CẦU KỸ THUẬT:

- Tất cả các chi tiết 3, 4 phải được mạ kẽm nhúng nóng theo tiêu chuẩn 18 TCN 04-92; chi tiết 1, 2 không mạ kẽm.
- Bu lông, đai ốc chế tạo theo TCVN 1876-1976; TCVN 1896-1976.
- Các chi tiết được liên kết với nhau bằng hàn điện, chiều cao mối hàn h=6mm.
- Cọc tiếp địa đóng sâu cách mặt đất 0,8m.
- Khi lắp đất phải lấp từng lớp 20cm, tưới nước, đầm chặt.
- Dây nối đất từ mặt đất lên cờ tiếp địa được luồn trong ống HDPE-PE100 DN20.
- Dây nối đất được mạ kẽm xong, luồn ống mới hàn cơ.

TỔNG CỘNG KHỐI LƯỢNG THÉP (KG):						50.10		
6	Ống nhựa HDPE-PE100 DN20	HDPE-PE100 DN20	2500			1		
5	Bulông M16x50	M16x50	50			1	0.17	0.17
4	Cờ tiếp địa	Dẹt 40x4	130			1	0.16	0.16
3	Dây nối vào chân cột	Ø14	3500			1	4.24	4.24
2	Dây nối cọc	Dẹt 40x4	9000			1	11.21	11.21
1	Cọc tiếp địa	L63x63x6	1500			4	8.58	34.32
TT	TÊN CHI TIẾT	VẬT LIỆU	Dài	Rộng	Cao	SL	Đơn vị	Toàn bộ
			KÍCH THƯỚC				KHỐI LƯỢNG	GHI CHÚ

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 475/...
Ngày 19 tháng 12 năm 2025.
Người thẩm định ký tên: [Signature]

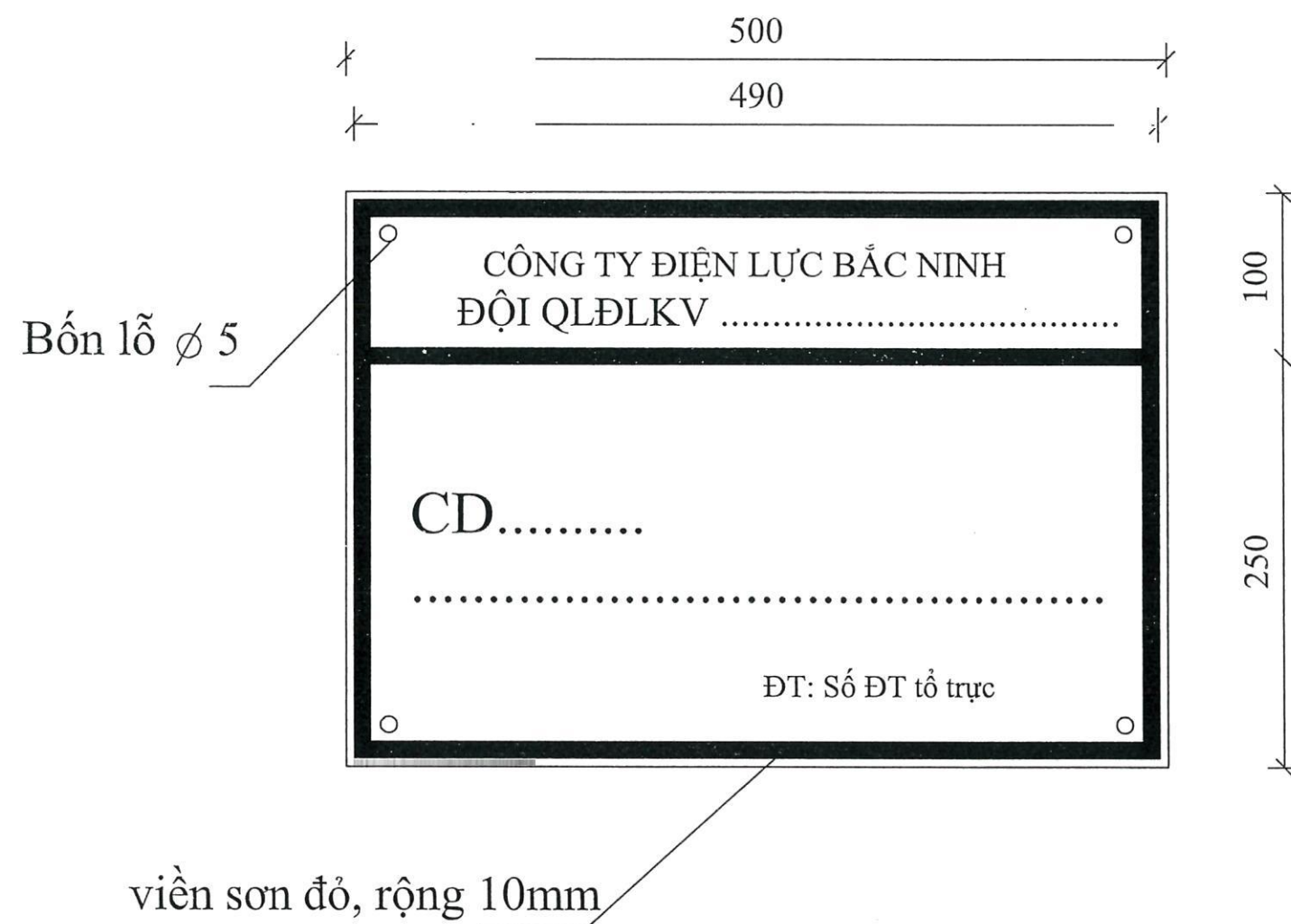


**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT**
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG
ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

Giám đốc	Phạm Hồng Quang	[Signature]
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	[Signature]
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	[Signature]
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	[Signature]
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	[Signature]

TIẾP ĐỊA HỖN HỢP T4C-1.5		
BCKTKT	2025	BN-DTDN-ĐZ: 36
Tỷ lệ:		



Ghi chú:

- Toàn bộ bề mặt biển báo phải được sơn phản quang
- Viền đỏ, nền trắng, chữ và số dùng sơn đen
- Chữ "ĐIỆN LỰC BẮC NINH, ĐỘI QLĐLKV" dùng cỡ chữ 30-VntimeH, màu đen.
- Chữ tên biển báo dùng cỡ chữ 30-VntimeH, màu đen.
- Số điện thoại: dùng cỡ chữ 20.
- Dòng chữ trên cách dòng chữ dưới 10mm.
- Biển báo được làm bằng thép lá dày 1mm

CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số 471 /

Ngày 19 tháng 12 năm 2025

Người thẩm định ký tên:



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT			CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH		
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH			BIÊN TÊN THIẾT BỊ		
Giám đốc	Phạm Hồng Quang				
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng				
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn				
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường				
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang		BCKTKT	2025	BN-DTDN-ĐZ: 37
			Tỷ lệ:		



Bảng màu				
STT	Ký tự	Màu	Mã	Bảng màu in
1	Cấm treo! Điện cao cấp nguy hiểm chết người	Đỏ tươi	CMYK	C0 M100 Y100 K0
2	Viền biển		RGB	R237 G28 B36
3	Nền biển	Trắng		
4	Chữ cái	Đen	CMYK	C0 M0 Y0 K100
			RGB	R52 G52 B53

Biển báo an toàn dùng cho cột BTLT

1. Vật liệu: Chất liệu: Biển được làm bằng thép (hoặc tôn) tấm độ dày 0,3mm. Phần nội dung biển được làm bằng Decal (Đề can) loại SAILS ngoài trời. Mặt đề can được cán bóng. Toàn bộ Decal được cán lên tấm thép (hoặc tôn).

2. Kích thước: Như trên hình vẽ

3. Yêu cầu đối với kí hiệu trên biển

- Các kí hiệu trên biển tuân thủ theo thông tư 05/2021/TT-BCT

Ghi chú

- Biển được treo cách mặt đất 2,5m
- Biển được cố định vào cột bằng 02 đai thép 10x0,4mm loại không rỉ
- Khi in biển phải tuân thủ khoảng cách và kích thước trình bày trong bản vẽ

Theo Văn bản số: 475.../BC
Ngày: 19...tháng...12...năm 2025.
Người thẩm định ký tên: *[Signature]*



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT

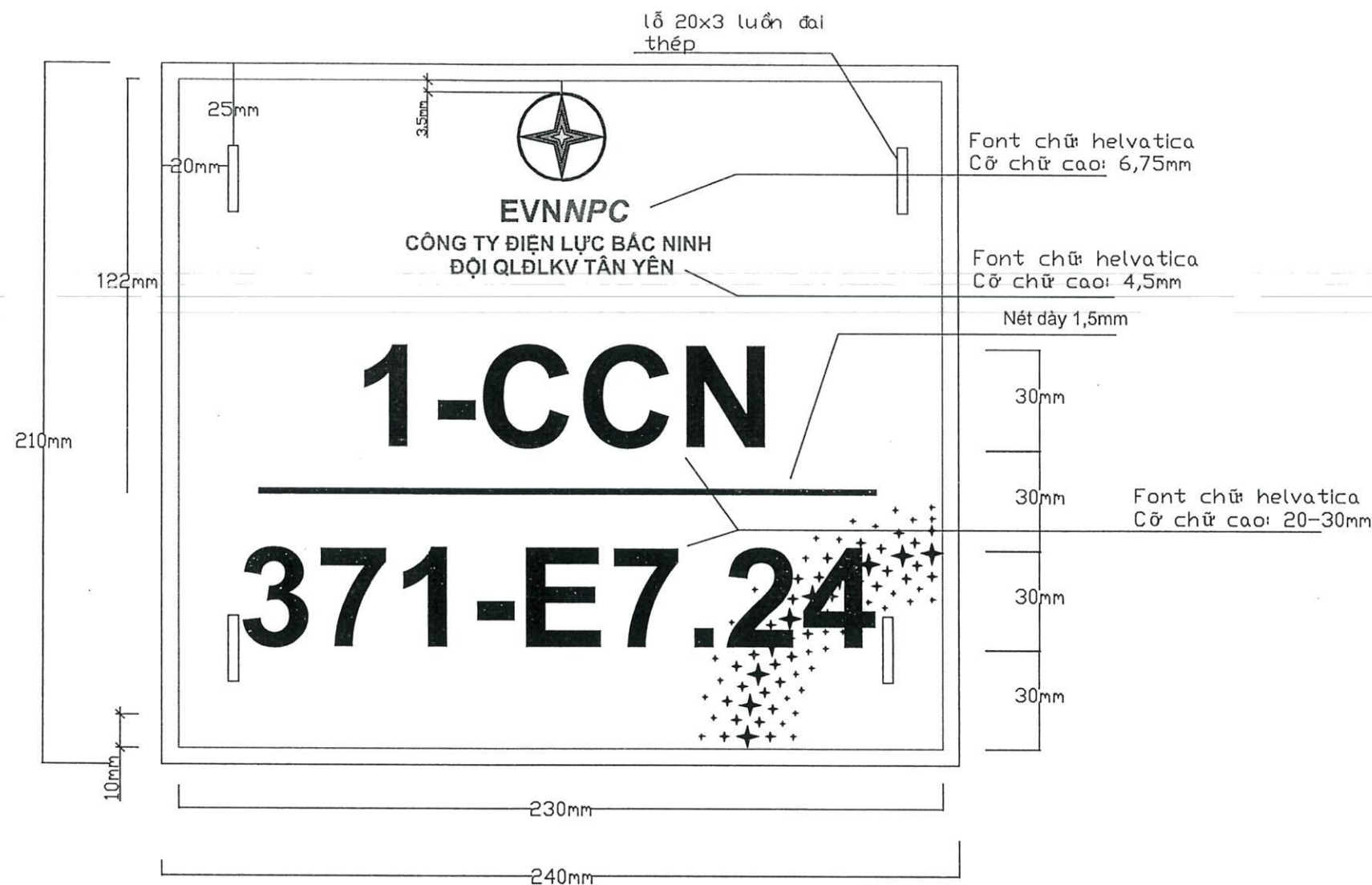
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG
ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

Giám đốc	Phạm Hồng Quang	<i>[Signature]</i>
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	<i>[Signature]</i>
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	<i>[Signature]</i>
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	<i>[Signature]</i>
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	<i>[Signature]</i>

CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG
ĐOÀN BÀI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH

BIỂN BÁO AN TOÀN

BCKTKT	2025	BN-DTDN-ĐZ: 38
Tỷ lệ:		



Hiện tên số cột trung thế

1. Vật liệu: Biển được làm bằng thép (hoặc tôn) tấm độ dày 0,3mm. Mặt biển được cán Decal (Đề can) loại SAILS ngoài trời, mặt nội dung biển được cán bóng.

2. Kích thước: Như trên hình vẽ

3. Nội dung trên biển tên cột do PCBN cung cấp theo từng vị trí cột được đánh số, quy cách nội dung biển tên cột theo mẫu được PCBN phê duyệt. (Theo QĐ riêng)

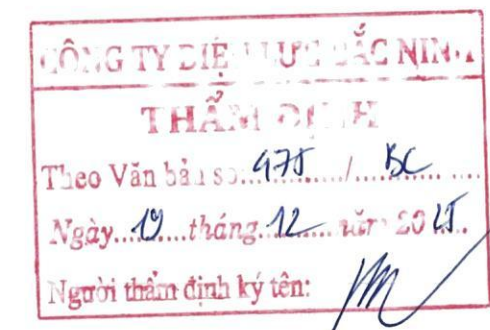
*Ghi chú

-Biển được treo cách mặt đất 2,5m-3m

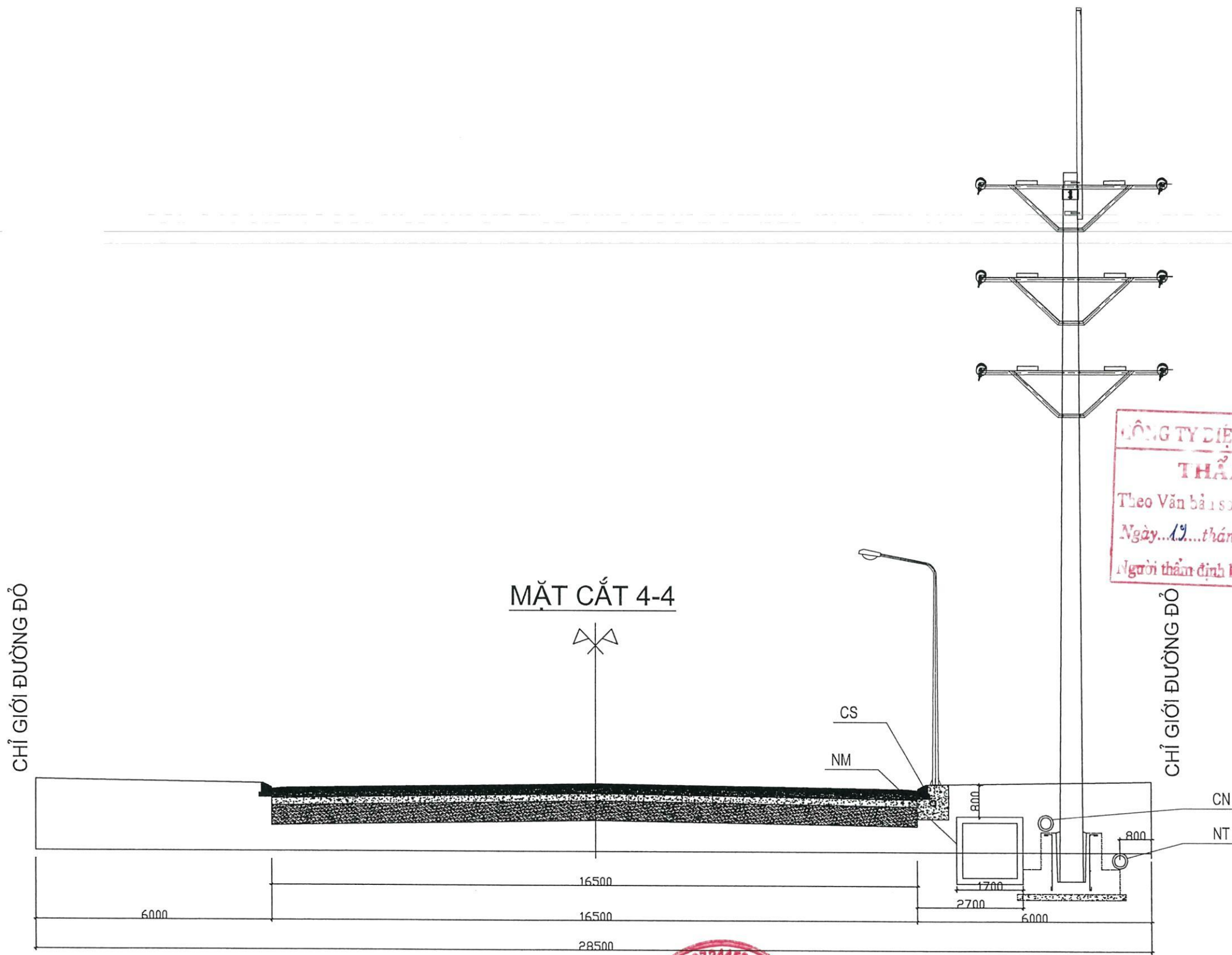
-Biển được cố định vào cột bằng 02 đai thép 10x0.4mm không rỉ.

- Khi in biển phải tuân thủ khoảng cách và kích thước trình bày trong bản vẽ

Bảng màu				
STT	Ký tự	Màu	Mã	Bảng màu in
1	Ngôi sao biểu tượng			
1.1	Viền và ngôi sao lớn	Xanh	CMYK RGB	100:85:0:4 22:67:151
1.2	Ngôi sao vừa	đỏ	CMYK RGB	0:100:100:0 237:28:36
1.3	Ngôi sao nhỏ	Vàng	CMYK RGB	0:0:100:0 255:242:0
2	Viền biển	đỏ	CMYK RGB	0:100:100:0 237:28:36
3	Nền biển	Trắng		
4	EVN	Xanh	CMYK RGB	100:85:0:4 22:67:151
	NPC	đỏ	CMYK RGB	0:100:100:0 237:28:36
5	Các chữ cái khác	Xanh	CMYK RGB	100:85:0:4 22:67:151
6	Giải sao	Đen	CMYK RGB	0:0:0:25 199:201:203



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT			CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH		
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH			BIÊN TÊN CỘT TRUNG ÁP		
Giám đốc	Phạm Hồng Quang	[Signature]	BCKTKT		
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	[Signature]			
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	[Signature]			
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	[Signature]			
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	[Signature]	Tỷ lệ:	2025	BN-DTĐN-ĐZ: 39



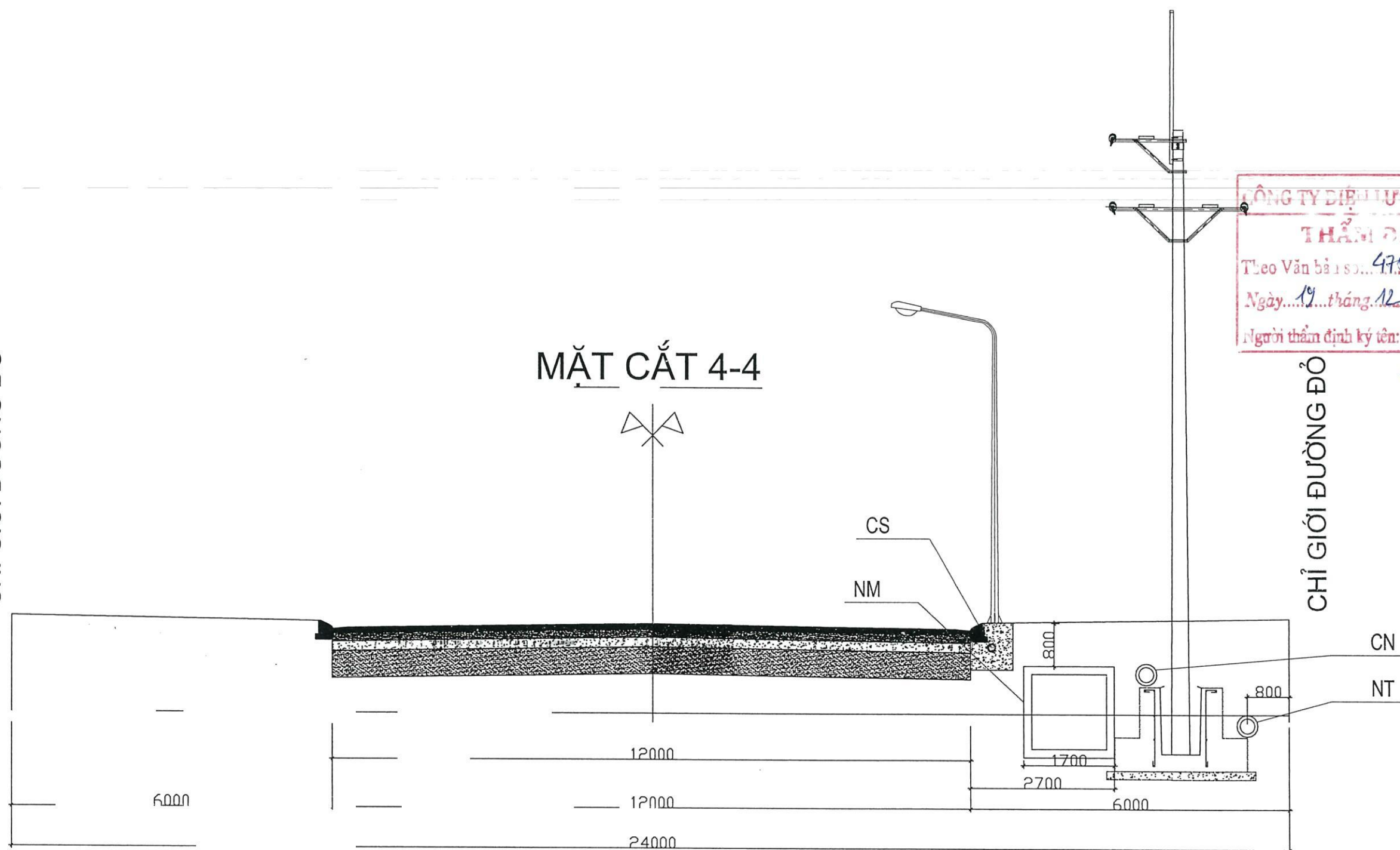
CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 475.../...HC
Ngày...19...tháng...12...năm 2025.
Người thẩm định ký tên: *[Signature]*



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT			CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH		
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG ĐOÀN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH			MẶT CẮT NGANG TUYẾN DÂY ĐƯỜNG TRỤC TỪ CỘT 9 - 27		
Giám đốc	Phạm Hồng Quang	<i>[Signature]</i>	BCKTKT	2025	BN-DTDB-MCN: 01
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	<i>[Signature]</i>	Tỷ lệ:		
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	<i>[Signature]</i>			
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	<i>[Signature]</i>			
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	<i>[Signature]</i>			

CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ

MẶT CẮT 4-4

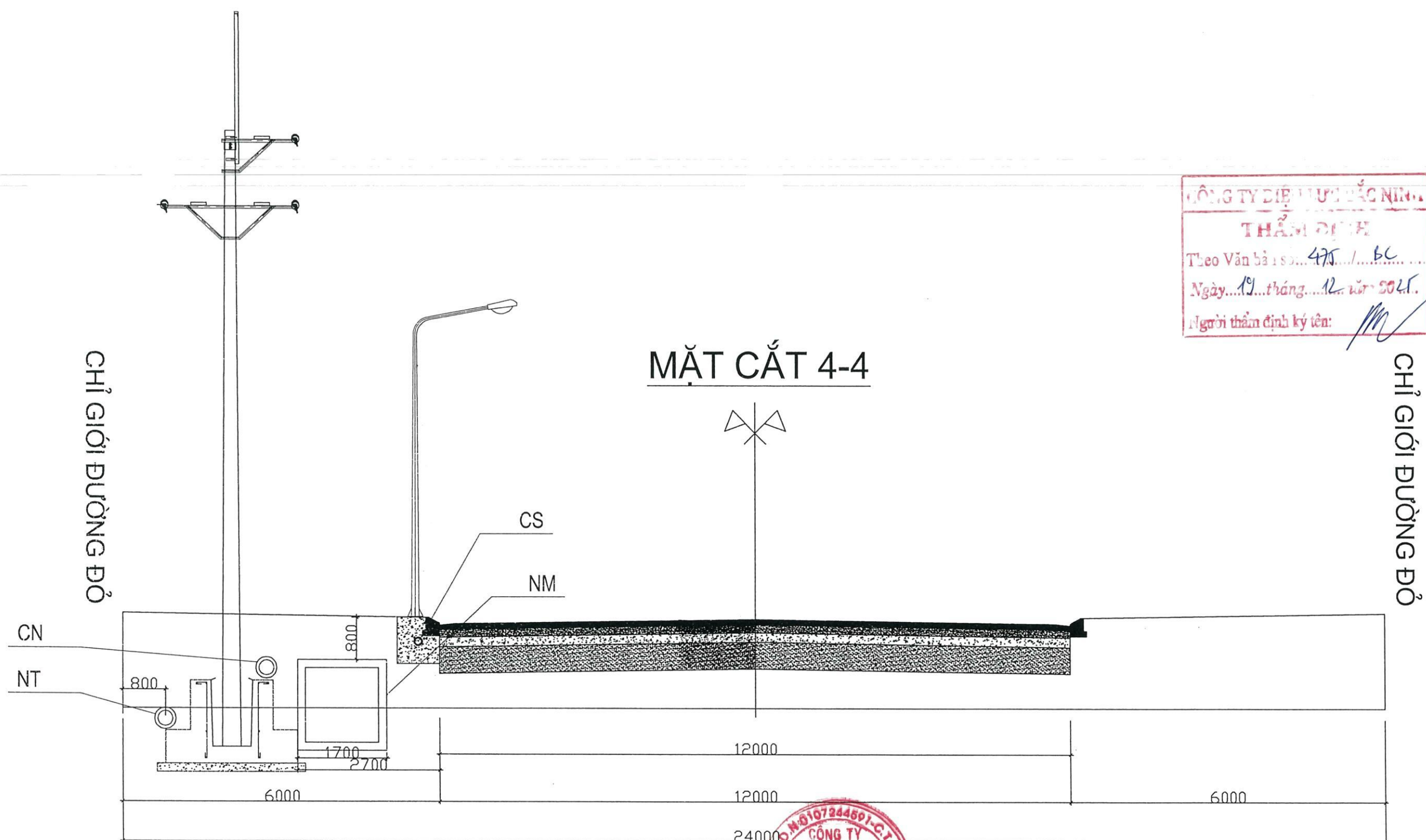


CÔNG TY ĐIỆN LỰC BẮC NINH
THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 475 / BC
Ngày: 19 tháng 12 năm 2025
Người thẩm định ký tên: [Signature]

CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT NAM			CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG ĐOAN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH		
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG ĐOAN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH			MẶT CẮT NGANG TUYẾN NHÁNH CỘT 27 TỪ CỘT 27.1.1 - 27.1.5		
Giám đốc	Phạm Hồng Quang	[Signature]	BCKTKT Tỷ lệ: 2025 BN-DTDB-MCN: 03		
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng	[Signature]			
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn	[Signature]			
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường	[Signature]			
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang	[Signature]			



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN VÀ NĂNG LƯỢNG VIỆT NAM			CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DANH THẮNG ĐOAN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH		
CẤP ĐIỆN CHO CỤM CÔNG NGHIỆP DOANH THẮNG ĐOAN BÁI XÃ HIỆP HÒA TỈNH BẮC NINH			MẶT CẮT NGANG TUYẾN NHÁNH CỘT 27 TỪ CỘT 27.2.1 - 27.2.8		
Giám đốc	Phạm Hồng Quang				
Chủ nhiệm đề án	Phạm Thu Hằng				
Chủ trì TK Điện	Nguyễn Thanh Sơn				
Chỉ trì TK. XD	Trịnh Đức Cường				
Kiểm tra	Phạm Hồng Quang		BCKTKT	2025	BN-DTDB-MCN: 04
			Tỷ lệ:		