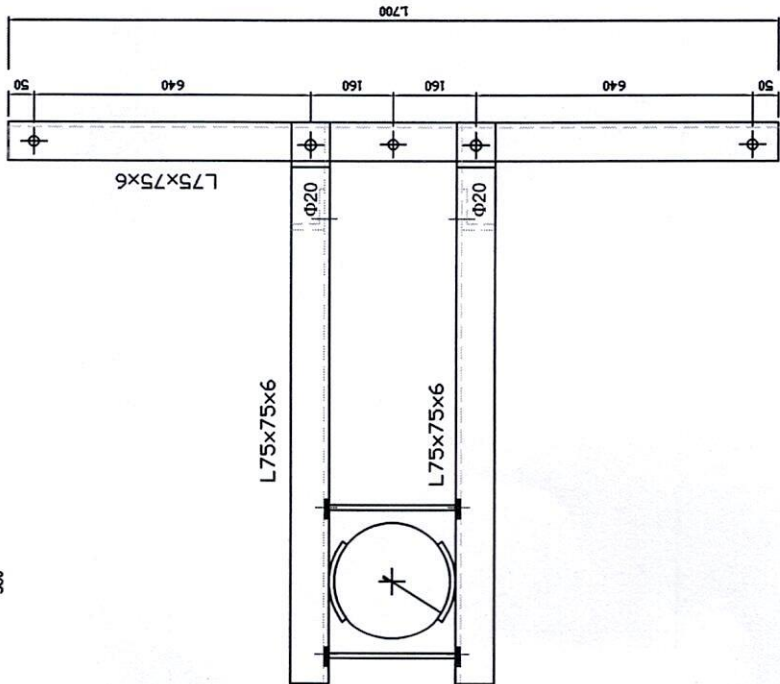
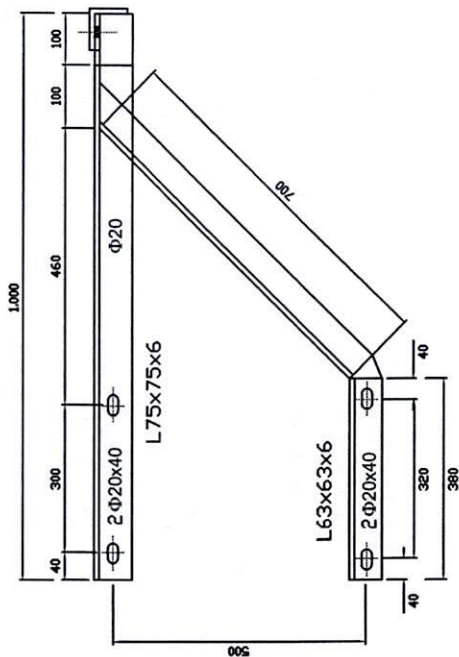


xà bắt chống sét



BẢNG KÊ VẬT TƯ

Số TT	Tên chi tiết- Quy cách	Đơn vị	Số lượng	Chiều dài (m)		Trọng lượng (kg)
				1 cái	Toàn bộ	
1	Thanh bắt chống sét L75x75x6	th	1	1,7	1,7	12,4
2	Thanh xà L75x75x6	th	2	1,1	2,2	15,2
3	Thanh chống L63x63x6	th	2	1,1	2,2	12,6
4	Vòng ôm cột đẹt 60.6	th	4	0,2	0,8	2,3
5	Bu lông M18x300	Cái	4			
6	Bu long M16x40	Cái	4			
<b>CỘNG :</b>						<b>43,5</b>

**CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH**  
**PHÒNG KỸ THUẬT**  
**THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: .../...  
 ngày ... tháng ... năm 20...  
 Ký tên: [Signature]

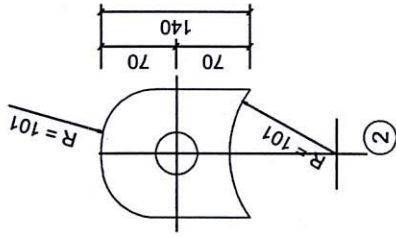
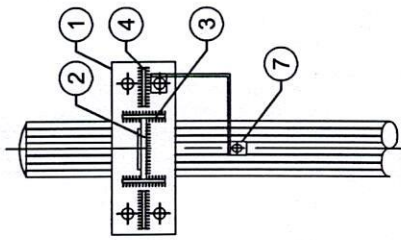


CÔNG TRÌNH: Công trình : Sân chơi Đường dây 371 ES.19	
Đội phó	Nguyễn Toàn Thắng
Kiểm tra	Ngô Hồng Phong
Thiết kế	Nguyễn Minh Mạnh
Chức danh	Họ và tên
Chữ ký	Tháng 07/2025 Tỷ lệ:

XÀ ĐỠ CHỐNG SÉT 35KV

**GHI CHÚ:**

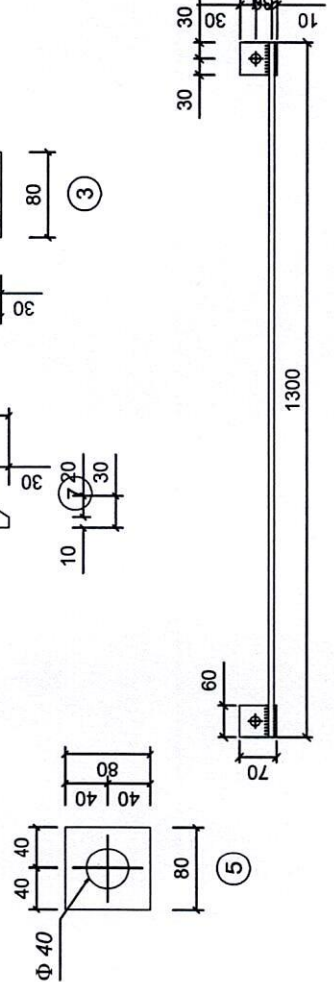
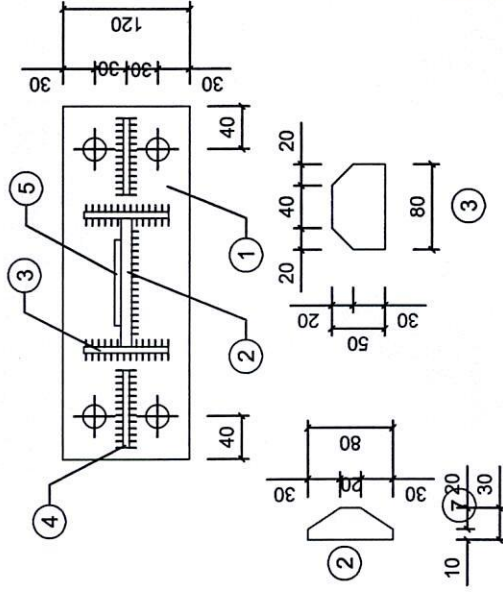
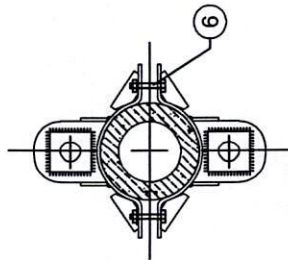
- 1 - Tất cả các chi tiết có chiều cao đường hàn h = 6mm, trừ ghi chú riêng.
- 2 - Tất cả các lỗ Bu lông đều khoan lỗ < 22 trừ ghi chú trên bản vẽ.
- 3 - Bu lông, đai ốc chế tạo theo TCVN 72 - 63 và 102 - 63.
- 4 - Toàn bộ cổ đế phải được làm sạch, mạ kẽm nhúng nóng.
- 5 - Nếu đỡ leo bằng sứ đứng thì bỏ chi tiết 10, dùng chi tiết 8.



**Khối lượng tổng cộng: 12,81kg**

STT	Tên thiết bị và vật liệu	Mã hiệu Quy cách	Kích thước (mm)	Số lượng	Đơn vị		Ghi chú
					Đơn vị	Toàn bộ	
7	Bu lông M16x35	M16x35	35	2	0,18	0,36	
		- 60x4	70	2	0,13	0,26	
6	Tấm tiếp đất	∠ 10	1.300	1	0,80	0,80	
		M20x90	200	4	0,46	1,85	
5	Tấm đệm	- 80x6	80	2	0,30	0,60	
		- 80x6	30	4	0,11	0,45	
3	Tấm tăng cường	- 80x6	50	4	0,19	0,75	
		- 120x10	140	2	1,32	2,64	
1	Cổ đế bất sứ	- 120x6	450	2	2,54	5,09	

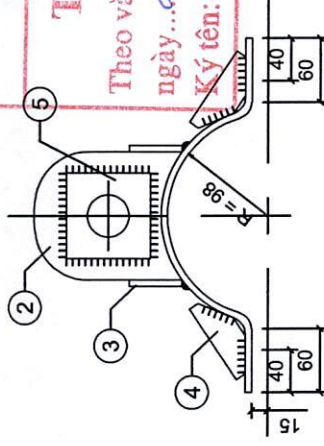
**BẢNG KÊ NGUYÊN VẬT LIỆU**



**CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH**  
**PHÒNG KỸ THUẬT**

**THẨM ĐỊNH**

Theo văn bản số: ...../...../.....  
ngày ... tháng ... năm 20...  
Ký tên: \_\_\_\_\_



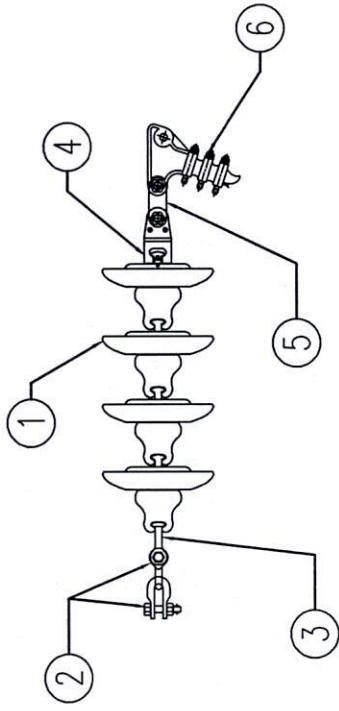
**CHI TIẾT BẤT SỨ**



CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH		CÔNG TRÌNH: Sửa chữa đường dây 371 ES.19	
ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN LỰC KHU VỰC HẢI HÀ		CỔ ĐỀ XÀ XNA-2T-35C	
Đội trưởng	Nguyễn Toàn Thắng	Chữ ký	Tháng /2025
Kiểm tra	Nguyễn Minh Mạnh	Tỷ lệ:	
Thiết kế	Ngô Hồng Phong		
Chức danh	Họ và tên		





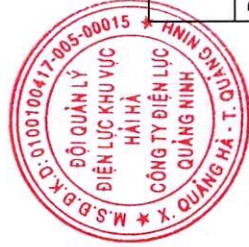


**CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH**  
PHÒNG KỸ THUẬT

**THẨM ĐỊNH**

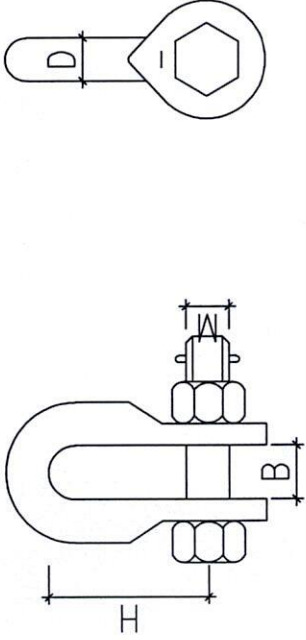
Theo văn bản số: 32.../100-SC  
ngày 25 tháng 09 năm 2025...  
Ký tên: *[Signature]*

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Số lượng	Trọng lượng/đơn vị (kg)	Trọng lượng toàn bộ (kg)
1	Cách điện U70BS	Bát	4	3,6	14,4
2	Móc chữ U (CK) mạ kẽm nhúng nóng 70kN MT-7	Cái	2	0,65	1,3
3	Vòng treo đầu tròn mạ kẽm nhúng nóng - 70kN VT-7	Cái	1	0,3	0,3
4	Mắt nối kép mạ kẽm nhúng nóng - 70kN WS-7	Cái	1	0,74	0,74
5	Mắt nối trung gian mạ kẽm nhúng nóng - 70 kN	Cái	1	0,59	0,59
6	Khóa néo chuỗi cách điện 50-95, mạ kẽm hợp kim nhôm, 3 bulong	Cái	1	0,9	0,9
<b>Tổng khối lượng:</b>					<b>18,23</b>



CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN LỰC KHU VỰC HẢI HÀ		CÔNG TRÌNH: Sua chữa đường dây 371 ES.19	
Đội trưởng	Nguyễn Toàn Thắng	Chữ ký	Tháng /2025
Kiểm tra	Nguyễn Minh Mạnh	Chữ ký	Tỷ lệ:
Thiết kế	Ngô Hồng Phong		
Chức danh	Họ và tên		

**CHI TIẾT CHUỖI NÉO THỦY TINH ĐƠN**  
CNTT-35(3BL)



MÓC TREO CHỮ U

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH  
PHÒNG KỸ THUẬT

**TIẾM ĐỊNH**

Theo văn bản số: 4.../KT.364  
ngày 05 tháng 09 năm 2015...  
Ký tên: [Signature]

THÔNG SỐ VÀ KÍCH THƯỚC MÓC TREO CHỮ U (BẢNG 2)

LOẠI / TYPE	KÍCH THƯỚC (mm) / DIMENSIONS (mm)				TẢI TRỌNG PHÁ HỦY MIN. (N) RATED FAILURE LOAD MIN. (N)	KHỐI LƯỢNG (kg) WEIGHT (kg)
	H	M	B	D		
MT-7	60	16	20	16	70.000	0.65
MT-9	70	18	24	18	90.000	0.90
MT-12	82	20	26	20	120.000	1.13
MT-16	100	22	30	22	160.000	1.64
MT-21	115	24	32	24	210.000	2.25

**YÊU CẦU KỸ THUẬT**

- VẬT LIỆU CHẾ TẠO BẰNG THIẾT PHÁ CÓ  $[\sigma] \geq 420N/mm^2$
- SAI LỆCH ĐỘ KHÔNG SONG SONG GIỮA 2 THÂN MÓC TREO  $\leq 0.5mm$
- CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC LÀM SẠCH BA VA, BỀ MẶT PHẢI KHÔNG CÓ VẾT Nứt, RỖ
- SAI LỆCH ĐỘ KHÔNG VƯƠNG GÓC ĐƯỜNG TÂM LỖ CHỐT VỚI TÂM THÂN MÓC TREO  $\leq 0.5mm$
- CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MẠ KẼM BẰNG PHƯƠNG PHÁP NHÚNG. CHIỀU DÀY LỚP MẠ THÂN MÓC TREO  $70 + 80 \mu m$ ;  
BU LÔNG, ĐAI ỐC  $45 + 85 \mu m$
- TẢI TRỌNG PHÁ HỦY KHÔNG ĐƯỢC NHỎ HƠN GIÁ TRỊ TRONG BẢNG 2
- 11TON-02-05 TIÊU CHUẨN NÀY ÁP DỤNG CHO MÓC TREO CHỮ U THUỘC CỤM TREO SỬ DỤNG TRONG CHUỖI PHỤ KIỆN



CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH  
ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN LỰC  
KHU VỰC HẢI HÀ

CÔNG TRÌNH:  
Số địa chỉ: 371 ES.19

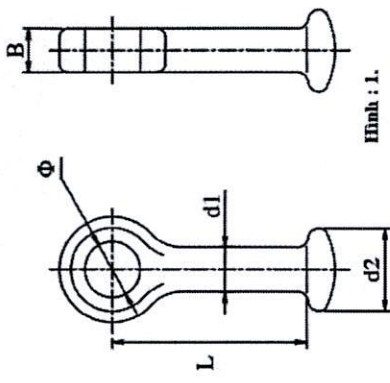
Đội trưởng	Nguyễn Toàn Thắng	Chữ ký	Tháng /2025	Ty lệ:
Kiểm tra	Nguyễn Minh Mạnh	Chữ ký		
Thiết kế	Ngô Hồng Phong	Chữ ký		
Chức danh	Họ và tên	Chữ ký		

**CHI TIẾT MÓC TREO CHỮ U**

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH  
PHÒNG KỸ THUẬT

**THẨM ĐỊNH**

Theo văn bản số: 32.../KT...-5/C  
ngày... tháng... năm 2025...  
Ký tên:



Hình : 1.

Bảng 1.

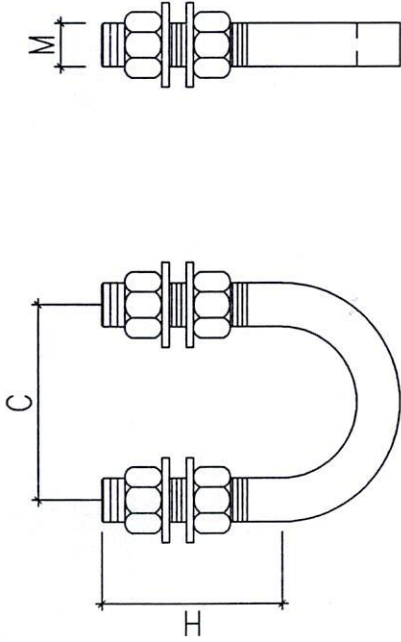
Loại	Kích thước (mm)					Tải trọng phá hủy min. (N)	Khối lượng (Kg)
	L ±1	d1 ±0.5	d1 ±1	Φ ±0.2	B ±0.5		
VT-7	70	16	33	20	16	70.000	0,3
VT-9	75	18	33	22	18	90.000	0,34
VT-12	70	16	33	24	20	120.000	0,35
VT-16	84	20	41	26	22	160.000	0,67
VT-21	84	22	48	29	28	210.000	1,1

**4- Yêu cầu kỹ thuật:**

- 4-1: Vật liệu chế tạo bằng thép phải có  $[\sigma]_s \geq 420 \text{ N/mm}^2$ . Riêng VT-12 chế tạo bằng thép có  $[\sigma]_s \geq 540 \text{ N/mm}^2$ .
- 4-2: Chi tiết phải được làm sạch ba vĩa, bề mặt không có vết nứt, cháy, rỗ.
- 4-3: Sai lệch độ không đồng tâm giữa lỗ Φ và thân d1 không được lớn hơn 0,5 mm.
- 4-4: Các chi tiết được mạ kẽm bằng phương pháp nhúng. Chiều dày lớp mạ  $70 \pm 85 \mu\text{m}$ .
- 4-5: Tải trọng phá hủy không được nhỏ hơn giá trị cho trong Bảng 1.



CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN LỰC KHU VỰC HẢI HÀ		CÔNG TRÌNH: Sàn chứa đường dây 371 ES.19	
Đội trưởng	Nguyễn Toàn Thắng	Chữ ký	Tháng /2025
Kiểm tra	Nguyễn Minh Mạnh	Chữ ký	Tỷ lệ:
Thiết kế	Ngô Hồng Phong	<b>CHI TIẾT VÒNG TREO ĐẦU TRÒN</b>	
Chức danh	Họ và tên		



GU ZÔNG TREO CHUỐI

THÔNG SỐ VÀ KÍCH THƯỚC GU ZÔNG TREO CHUỐI

LOẠI	KÍCH THƯỚC (mm)			TẢI TRỌNG PHÁ HỦY MÍN (N)	KHỐI LƯỢNG (kg)
	M	C	H		
CT-7	16	80	65	70.000	0.48
CT-9	18	80	75	90.000	0.83
CT-12.1	20	80	75	120.000	0.94
CT-12.2	20	100	75	120.000	0.96
CT-16.1	24	100	85	160.000	1.62
CT-16.2	22	80	75	160.000	1.20

YÊU CẦU KỸ THUẬT

- 1- VẬT LIỆU CHẾ TẠO GU ZÔNG TREO CHUỐI BẰNG THÉP PHẢI CÓ  $[\sigma] \geq 420N/mm^2$
- 2- DAN ỚC CHẾ TẠO THEO TCVN 1896-78
- 3- CHI TIẾT PHẢI ĐƯỢC MÀ KÈM BẢNG PHÒNG PHÁP NHÚNG. CHIỀU DÀY LỚP MÀ 70 +85 m
- 4- TẢI TRỌNG PHÁ HỦY KHÔNG ĐƯỢC NHỎ HƠN GIÁ TRỊ TRONG BẢNG 1

CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH  
PHÒNG KỸ THUẬT

**THẨM ĐỊNH**

Theo văn bản số: 53 /KT.../KT...  
ngày: 05 tháng 09 năm 2024.  
Ký tên:



CÔNG TRINH: Số chữa đường dây 371E5.19	
CÔNG TY ĐIỆN LỰC QUẢNG NINH ĐỘI QUẢN LÝ ĐIỆN LỰC KHU VỰC HẢI HÀ	Đội trưởng Nguyễn Toàn Thắng
Kiểm tra Nguyễn Minh Mạnh	Chữ ký
Thiết kế Ngô Hồng Phong	Họ và tên
Chức danh	Tháng /2025
	Ty lệ:

CHI TIẾT MỐC GU ĐỒNG