



# ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA COCEL- BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Número: ET.COCEL.901-01

Data Emissão: 18/07/2025

Data Revisão: 19/08/2025

Folha: 1 de 8

## 1. DOCUMENTOS RELACIONADOS:

Na aplicação deste descritivo é necessário consultar:

- NBR 6323: Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido – Especificações;
- NBR 8158: Ferragens eletrotécnicas para redes de distribuição de energia elétrica – Especificações;
- NBR 8159: Ferragens eletrotécnicas para rede aéreas de distribuição de energia elétrica – Padronização.

As normas acima citadas não excluem outras reconhecidas, desde que estas prescrevam qualidade igual ou superior em relação às acima mencionadas e que o proponente cite em sua resposta as normas aplicadas e que estas não sejam conflitantes com a presente especificação.

## OBJETIVO

Estabelecer os requisitos mínimos exigidos para o fornecimento de braço para iluminação pública, a ser instalado na rede de distribuição aérea da Companhia Campolarguense de Energia – COCEL.

## REQUISITOS GERAIS

### 2. REQUISITOS E DEFINIÇÕES:

#### 2.1. Âmbito de aplicação

O braço de iluminação pública, preso ao poste, tem a função de fixar a luminária, permitindo que a luz seja direcionada de forma adequada para iluminar ruas, praças, avenidas e outros espaços públicos.

Utilizado na rede de distribuição aérea de energia elétrica de BT.

#### 2.2. Acondicionamento

O acondicionamento das ferragens deve ser efetuado de modo a garantir um transporte seguro em quaisquer condições de transporte e manuseio que possam ser encontradas.

Nas embalagens deverão constar, no mínimo:

- Marca ou nome do fabricante;
- Número e item da ordem de compra;
- Identificação completa do conteúdo com código do material COCEL;
- Tipo, quantidade e unidade de medida;
- Massa bruta ou líquida;
- Número da nota fiscal.

#### 2.3. Acabamento

A superfície da ferragem deve ser isenta de inclusões, trincas, rebarbas, empenamento, saliências pontiagudas, arestas cortantes, cantos vivos ou outros defeitos.

## **2.4. Condições específicas**

### **2.4.1. Material**

O corpo do braço deve ser de aço carbono COPANT 1010 a 1020. Quando em material ferroso deve ser revestido de zinco pelo processo de imersão a quente, conforme NBR 6323, com espessura média da camada de zinco  $\geq 60 \mu\text{m}$  segundo NBR 7399.

### **2.4.2. Características mecânicas**

O braço deve ser fabricado seguindo as seguintes características mecânicas:

- Tubo circular de  $\varnothing 48$  mm para os braços BRIP-1, BRIP-2, BRIP-3 e BRIP-5;
- Tubo circular de  $\varnothing 60$  mm para o braço BRIP-4;
- Parede com espessura de 2,50 mm para o braço BRIP-1;
- Parede com espessura de 3,0 mm para os braços BRIP-2, BRIP-3 e BRIP-4;
- Parede com espessura de 2,25 mm para o braço BRIP-5;
- Possuir base de fixação em chapa tipo “U” com espessura de 4,25 mm;
- Possuir suporte triângulo com espessura de 4,25 mm;
- Ponteira com 200 mm de comprimento e com inclinação de  $0^\circ$ , em relação ao plano horizontal.

FIGURA 1- Braço tipo BRIP-1

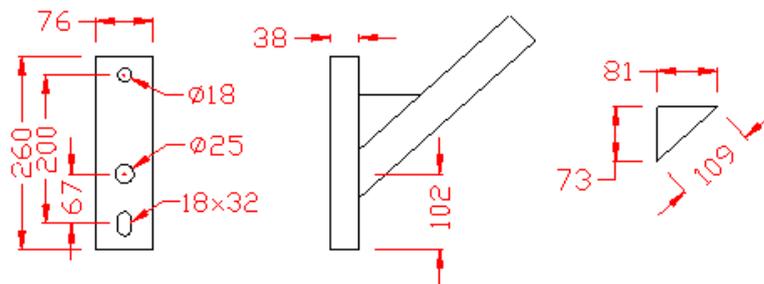
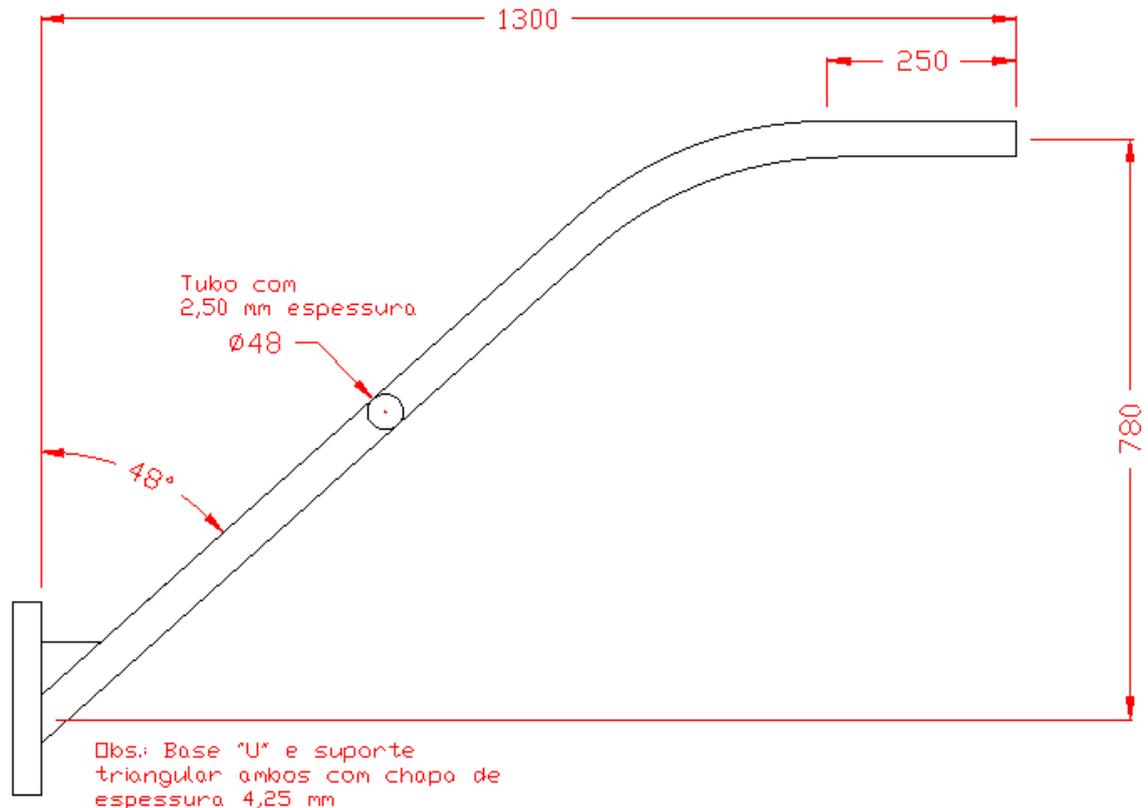


FIGURA 2- Braço tipo BRIP-2

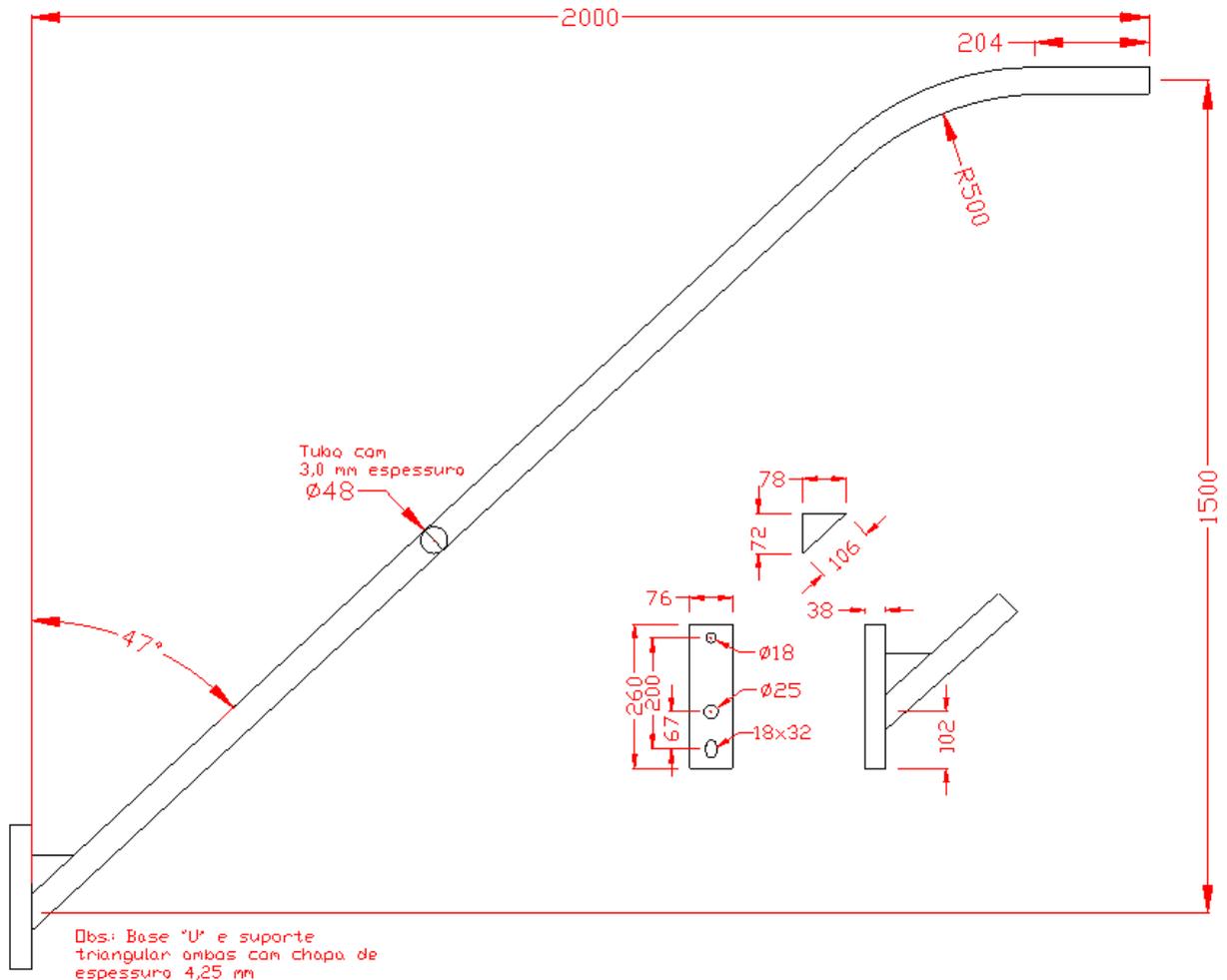


FIGURA 3- Braço tipo BRIP-3

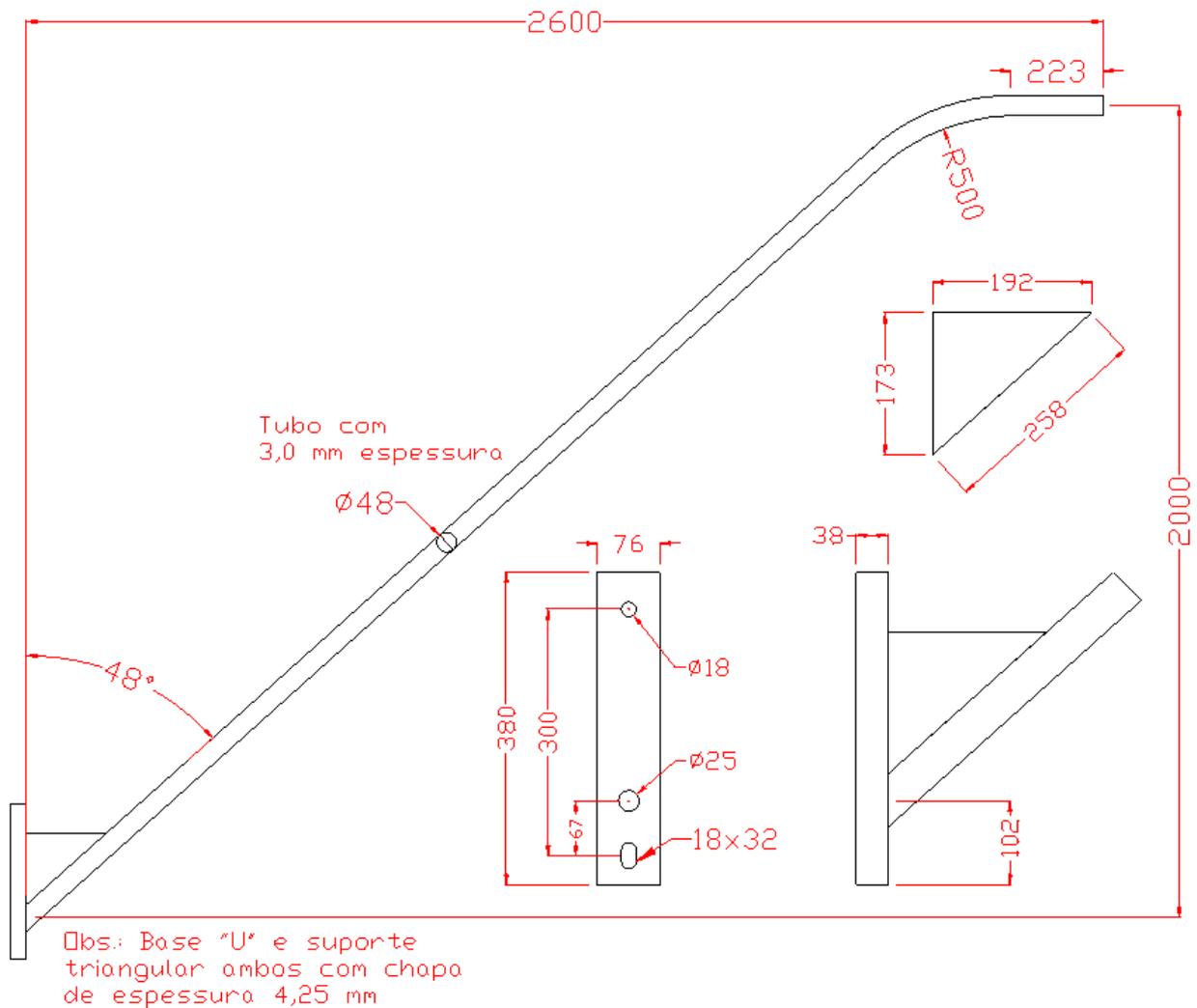
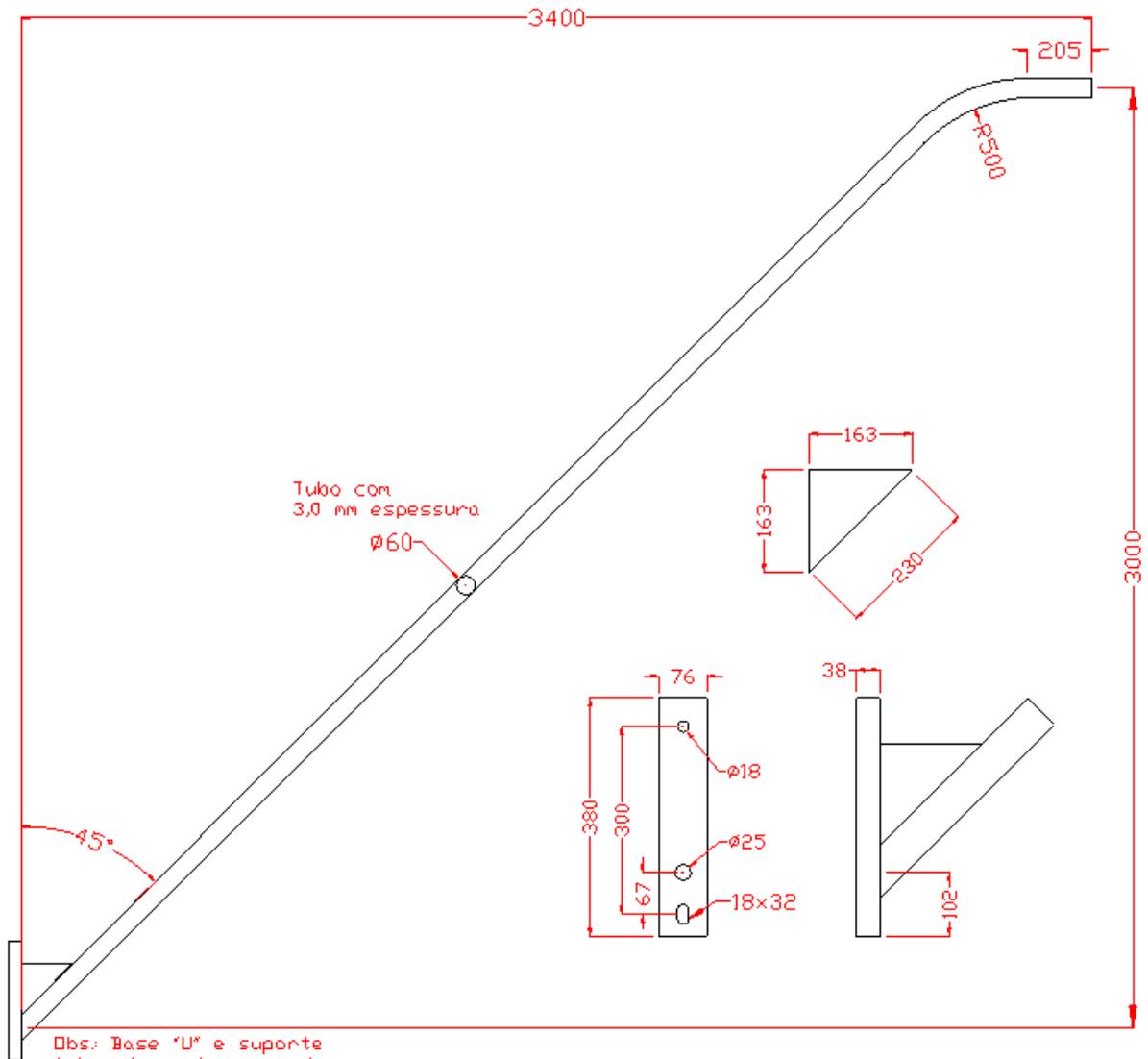
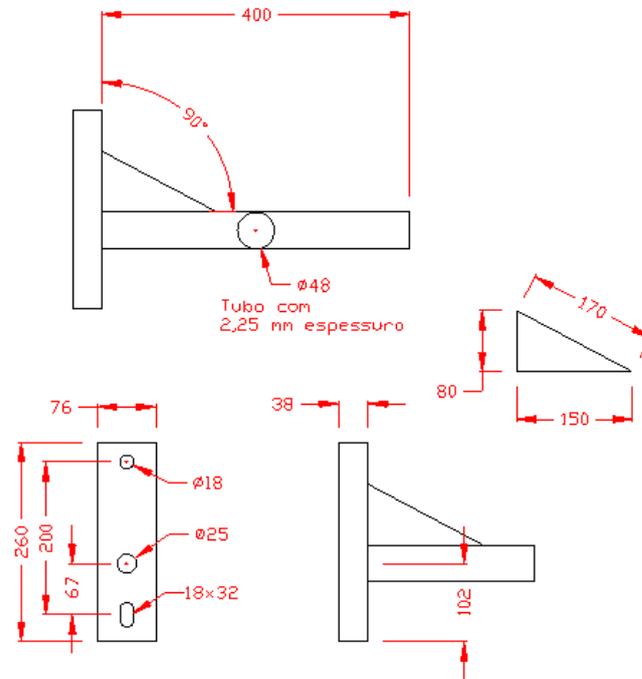


FIGURA 4- Braço tipo BRIP-4



Obs: Base "U" e suporte triangular ombos com chapa de espessura 4,25 mm

FIGURA 5- Braço tipo BRIP-5



Obs.: Base "U" e suporte triangular ambos com chapa de espessura 4,25 mm



# ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA COCEL- BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Número: ET.COCEL.901-01  
Data Emissão: 18/07/2025  
Data Revisão: 19/08/2025  
Folha: 8 de 8

## DESCRIPTIVO ADM COCEL

**BRAÇO BRIP-X - BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM AÇO ABNT 1010 A 1020, PADRÃO OPIP MODELO BRIP-X, X m DE PROJEÇÃO HORIZONTAL, X m DE PROJEÇÃO VERTICAL, PONTEIRA COM 200 mm DE COMPRIMENTO E 0° EM RELAÇÃO AO PLANO HORIZONTAL (SEM INCLINAÇÃO EM RELAÇÃO AO PISO), FABRICADO COM TUBO Ø48 mm E PAREDE COM 3,0 mm DE ESPESSURA, COM BASE DE FIXAÇÃO EM CHAPA "U" E SUPORTE TRIANGULAR AMBOS COM ESPESSURA DE 4,25 mm, GALVANIZADO A FOGO CONFORME NBR 6323, ESPESSURA MÉDIA DA CAMADA DE ZINCO  $\geq 60 \mu\text{M}$  (NBR 7399), ACABAMENTO SEM REBARBAS.**

## ANEXO 01 - RESPONSABILIDADES DE ELABORAÇÃO, VERIFICAÇÃO E APROVAÇÃO.

Elaboração	Verificação	Aprovação
Henrique Gesser	Cassiano Henrique Pianaro	Henrique Gesser
Cargo: Técnico em Eletrotécnica	Cargo: Técnico em Eletrotécnica	Cargo: Técnico em Eletrotécnica

## ANEXO 02 - ÍNDICE DE REVISÕES

Revisão	Data	Descrição
00	18/07/2025	Emissão inicial
01	19/08/2025	Atualização modelo do braço BRIP-1