

**Código – 006610**

**Un – pç**

## **BRAÇO CURVO DE AÇO GALVANIZADO, PROJEÇÃO DE 4,5 M (PARA SEMÁFORO).**

### Sumário

- 1 Objetivo
- 2 Condições Gerais
- 3 Inspeção
- 4 Aceitação e Rejeição
- 5 Garantia

### **1. OBJETIVO**

Este documento especifica as características mínimas exigíveis para fornecimento de braço curvo de aço galvanizado, projeção de 4,5 metros (para semáforo).

### **2. CONDIÇÕES GERAIS**

2.1 O braço curvo de aço galvanizado, confeccionado em tubos com costura de aço 1010-1020 de diâmetro 101,6 mm e parede de 4,25 mm, possuindo ainda uma tampa na extremidade horizontal. O braço possui 1(um) furo com diâmetro de 1,1/2" a 30 cm da extremidade fechada e um anel de 6 cm de altura confeccionado no mesmo material, soldado à distância de 60 cm da extremidade vertical, sem emendas.

2.2 O braço é de aço 1010-1020 sofrendo, após todas operações de fabricação, galvanizado por imersão a quente em banho, de forma a depositar uma camada de zinco de 60 micra.

2.3 Todos os raios de curvatura e ângulos devem ser observados rigorosamente de forma que o ângulo de 90° seja correto. Observar a uniformidade do raio da curva para que a curva não fique amassada ou corrugada, observar a mesma uniformidade do diâmetro do tubo.

2.4 O braço deve conter dispositivo para içamento por caminhão tipo muncke, que permita sua suspensão para colocação sem a necessidade de apoio pessoal. Este dispositivo de içamento deve ser colocado no ponto de equilíbrio do braço, permitindo que a parte vertical de encaixe do mesmo permaneça na vertical na sua elevação para facilitar a colocação pelo operador do munck. O dispositivo de içamento deverá ser fixado na distancia minima de 30 cm da extremidade (horizontal) do braço.

### **3. INSPEÇÃO**

3.1 Todo material será inspecionado na hora do recebimento. Não estando em conformidade com a especificação, será devolvido parcial ou totalmente, a critério da EPTC.

### **4. ACEITAÇÃO E REJEIÇÃO**

4.1 Para fins de controle de qualidade, todos os materiais devem acompanhar “Certificado de Análise Qualitativa e Quantitativa do Produto”, que satisfaça às exigências desta especificação técnica, emitido por laboratório credenciado pela ABIPTI (Associação Brasileira das Instituições de Pesquisa Tecnológica), com prazo de emissão não superior a 180 (cento e oitenta) dias a contar da data do fornecimento.

4.2 A exclusivo critério da EPTC (Empresa Pública de Transporte e Circulação S/A) poderão ser dispensados os ensaios para o recebimento do material.

4.3 A EPTC poderá coletar amostra do lote, no instante do recebimento do material, para análise, a expensas do fornecedor.

4.4 Cabe à EPTC, aceitar total ou parcialmente o lote, considerando os resultados de inspeção visual, independente de ensaios específicos.

### **5. GARANTIA**

5.1 O fornecedor deverá apresentar certificado de galvanização e garantia de no mínimo 48 meses. Caso venha ocorrer defeito de fabricação ou ferrugem, o material deverá ser substituído pelo fornecedor sem ônus para a EPTC.