

| | | |
|--|---------------------------------|------------------|
|  | PROJETO DE ESPECIFICAÇÃO | |
| | MARÇO 2026 | PE-014 IV |
| | 04 PÁGINAS | |
| PRODUTO: POSTE TIPO G7 GALVANIZADO SIMPLES, PARA FIXAÇÃO DE PLACAS DE SINALIZAÇÃO GRÁFICA VIÁRIA VERTICAL | | |

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

1- Objetivo

Fixar as condições exigíveis ao recebimento e/ou homologação para aquisição de colunas tubulares com diâmetro externo de 2" (50,8 mm), destinado à fixação de placas de sinalização gráfica viária vertical.

2 - Características Gerais

Poste Simples, inteiramente galvanizado a quente, confeccionado em aço carbono do tipo SAE 1006 com as seguintes características: tubular com diâmetro externo de 50,8 mm, parede de 2,75 mm de espessura, 3500 mm de comprimento, extremidade de apoio para enterramento com quatro aletas retangulares anti-giro com 50 mm de largura por 100 mm de comprimento, espessura de 2,75 mm, soldadas em forma de cruz fixada a 300 mm da extremidade inferior, com solda elétrica em cordão contínuo até o meio da aleta e alternar para a outra face também em cordão contínuo até o final da mesma, não ficando no lado de 100 mm da aleta, no seu contato com o tubo nenhuma parte sem solda e topo superior fechado, conforme desenho de nº 4.3, furação com diâmetro de até 9 mm (3/8") junto ao topo para permitir sua imersão e retirada do banho de galvanização à quente, a que o poste será submetido após todas as soldagens.

2.1 – Materiais Alternativos

No processo de construção caso haja necessidade de substituição de materiais cuja característica possa superar a qualidade do produto especificado, este poderá a critério do fiscal ser aprovado, sem ônus para a CET-RIO e mediante a formalização do detalhe técnico apresentado.

2.2 – Tolerâncias

Nas dimensões e formatos estabelecidos no projeto, serão admitidas as seguintes tolerâncias:

- +/- 10 mm no comprimento total
- +/- 5 mm no posicionamento longitudinal das aletas
- +/- 2% no dimensionamento e posição das aletas
- 10 mm de flecha no empenamento do tubo

3 – Amostras do Produto

O fornecedor deverá entregar gratuitamente à fiscalização 2 (duas) amostras do material a ser fornecido, uma das quais poderá ser submetida a ensaio destrutivo. Depois de serem formalmente aprovadas pela fiscalização, receberão numeração, serão guardadas e servirão como provas de comparação para o efetivo recebimento do material.

4 – Condições de Entrega

Todo o material deverá ser entregue e descarregado por conta do fornecedor, no Almoxarifado da GIL, situado na:

Rua Bela, 598 – São Cristóvão – Rio de Janeiro - RJ

(Referência: Entrada após o nº .2391 da Av. Brasil no sentido Centro)

Antes da descarga, a CET-RIO fará a inspeção técnica dos produtos, no ato da entrega através do Laboratório de Controle e Pesquisa/ GMS.

Em uma avaliação preliminar, os postes serão vistoriados antes da descarga com relação aos quantitativos e no tocante as características gerais do tipo de material solicitado aprovando-os quanto as suas medidas básicas e quanto à inexistência de empenamentos e irregularidades da sua superfície, soldas, bordos e cantos.

5 – Ensaaios Laboratoriais

Independentemente dos resultados obtidos nos testes laboratoriais das amostras entregues para a CET-RIO, deverá ser apresentado pelo fornecedor, laudo técnico realizado por instituição credenciada pelo INMETRO, para comprovação dos requisitos qualitativos do produto quanto aos tipos de aços utilizados na sua confecção e quanto às características da galvanização de todo material efetivamente entregue.

6 – Aceitação

a) Cada partida do material entregue fica sujeito à inspeção para aprovação e recebimento, tomando-se como base à amostra previamente aprovada.

b) No primeiro lote a ser entregue, o material deverá vir acompanhado dos certificados de qualidade dos tubos e da galvanização feita por imersão à quente, bem como, em toda vez que o fornecedor necessitar mudar qualquer característica de tipo ou forma dos produtos entregues anteriormente.

c) Se em inspeção de recebimento de um lote, algum poste não satisfizer aos requisitos desta especificação, devido a uma falha técnica ou a um defeito, dois novos postes escolhidos aleatoriamente serão examinados e se algum desses novos exemplares não satisfizer, todo o lote será rejeitado.

d) As partidas que satisfizerem às condições qualitativas e quantitativas, cujas amostras foram submetidas a ensaios laboratoriais devem ser aceitas, e as partidas que não satisfizerem ao estabelecido serão rejeitadas.

e) A aceitação na entrega parcelada de lotes de postes seja por estarem as amostras avaliadas dentro das condições de recebimento ou por dispensa de apresentação de ensaios laboratoriais, estando dentro do prazo de garantia, não eximirá o fornecedor de sua

responsabilidade sobre a possível existência de peças em material inadequado ou defeituosos em quaisquer lotes do estoque em nosso depósito.

7 – Galvanização à Quente

Conforme as recomendações técnicas, após o acabamento final das usinagens e soldagens dos produtos, cada peça deverá ser inspecionada de modo a ter um bom acabamento, livre de saliências, rebarbas, escamas, torções dobras ou outros defeitos, só então passará para a etapa de galvanização.

Os processos de galvanização deverão estar de acordo com as prescrições da norma NBR 6323, devendo sua comprovação de qualidade ser atestada pela apresentação dos seguintes ensaios:

- a) Determinação da massa de zinco depositada conforme a NBR 7397.
- b) Verificação da aderência da camada, conforme a NBR 7398.
- c) Verificação da espessura do revestimento conforme a NBR 7399.
- d) Verificação da uniformidade do revestimento conforme a NBR 7400.

8 – Garantia

Todo material entregue pelo fornecedor, mesmo que estando instalado nos logradouros ou estocado em depósitos da CET-RIO, deverão ter a garantia contra defeitos de fabricação, pelo prazo de um ano a contar da data de sua efetiva entrega. As peças defeituosas deverão ser substituídas por outras sem defeito.

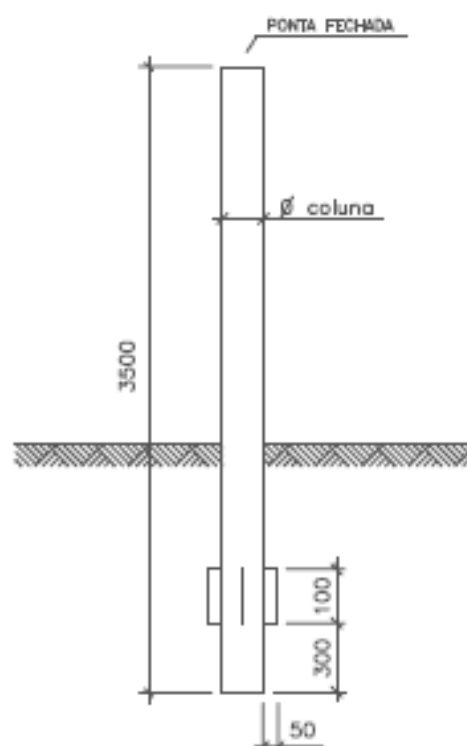
Os postes deverão ter vida útil de 12 anos quando expostos ao clima do litoral da Cidade do Rio de Janeiro.

7 – Irregularidades

A constatação de defeito ou falta de homogeneidade, em cada partida, poderá ser motivo de recusa do lote inteiro. Sendo um lote reprovado o fornecedor deverá substituir todos os seus dispositivos, inclusive aqueles que, por acaso, estiverem em uso.

Mesmo após o recebimento, mas estando dentro do prazo de validade, ao ser colocado em uso, ou usando-se os procedimentos normais de inspeção do material em estoque, se constatada qualquer irregularidade das características qualitativas e quantitativas será necessária substituição do material, sob exclusiva responsabilidade do fornecedor, conforme o art. 76 da Lei nº 13.303/2016 e suas alterações posteriores.

No caso de contestação pelo fornecedor, os procedimentos de inspeção e de ensaios deverão ser feitos formalmente entre as partes e mediante aposição de assinaturas nas amostras que servirão de prova e contra prova. Cabendo à empresa fornecedora, nos termos do art. 76 da Lei 13.303/2016, arcar com as despesas de ensaios em questão, em laboratório credenciado pelo INMETRO, devendo ainda, se comprovado a irregularidade, proceder à substituição dos lotes recusados e/ ou materiais irregulares. O material substituído passará pelas mesmas inspeções das condições de recebimento da CET-RIO.



POSTE SIMPLES

| TIPO | h (mm) | Ø col. (mm) | e (mm) |
|------|-----------|----------------|-----------|
| G7 | 3500 | 50,8 | 2,75 |
| G8 | 2200 | 50,8 | 2,75 |
| G9 | 4500 | 50,8 | 2,75 |

h - COMPRIMENTO TOTAL
 Ø col. - DIÂMETRO EXTERNO DA COLUNA
 e - ESPESURA DE PAREDE DOS TUBOS

POSTE SIMPLES TIPO G7, G8 E G9
 S/ ESC.

NOTAS

- 1) PARA FIXAÇÃO DA ALETA À COLUNA DO POSTE, UTILIZAR SOLDA ELÉTRICA TIG OU MIG.
- 2) O MATERIAL A SER UTILIZADO: AÇO CARBONO 1006.
- 3) TRATAMENTO INTEIRAMENTE GALVANIZADO A QUENTE, APÓS TODAS AS SOLDAGENS.
- 4) SERÁ PERMITIDA PURGAÇÃO, COM DIÂMETRO DE ATÉ 8mm (3/8"). JUNTO AO TOPO, PARA PERMITIR SUA IMERSÃO E RETRADA DO BANHO DE GALVANIZAÇÃO.

TÍTULO

POSTES SIMPLES PARA SINALIZAÇÃO
 GRÁFICA VERTICAL – G7, G8 E G9

DES 4.3

Companhia de
 Engenharia de Tráfego

FOLHA No
 01

DATA
 FEV/2011

ESCALA



DIRETOR

COORDENADOR

PROJETISTA

ITALO

DESENHISTA

ROBSON

CÓDIGO DO DESENHO

MESP – P4-3ME