	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº 251
	POSTES PARA ILUMINAÇÃO ORNAMENTAL	
POSTE AÇO CÔNICO CONTÍNUO ENGASTADO 5 METROS		

DESCRIÇÃO: Poste de aço galvanizado cônico contínuo, engastado, com 5 (cinco) metros de altura útil e pintura eletrostática em poliéster a pó na cor cinza (referência Munsell N6,5).

CÓDIGO: 01747

COR: Cinza Munsell N6,5

NORMAS:

NBR 14744 – Poste de aço para iluminação;

NBR 6123 – Forças devidas ao vento em edificações;

NBR 6323 – Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido;

NBR NM 87 – Aço carbono e ligados para construção mecânica - Designação e composição química;

AWS D1.1. – Código de Soldagem Estrutural Aço.

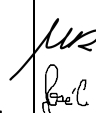
FINALIDADE: Iluminação pública ornamental.

GARANTIA: Não inferior a 5 (cinco) anos a partir da data de aceitação do material pela Sercomtel Iluminação S.A. contra defeitos de projeto e fabricação.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

CARACTERÍSTICAS DE MATERIAL:

- Poste de aço galvanizado, cônico contínuo, com seção circular da base ao topo, de eixo retilíneo, sem soldas transversais;
- Deverá ser soldável e zincável por imersão a quente, interna e externamente, conforme NBR 6323. A soldagem deverá seguir as especificações da AWS D1.1;
- O material deverá ser bem acabado, sem a presença de rebarbas, saliências pontiagudas, arestas cortantes ou outras imperfeições. A solda da costura dos postes deverá ser bem aparada e polida. A galvanização e a pintura deverão cobrir todo o material, sem a presença de falhas, lacunas ou sulcos;
- O aço deve possuir qualidade do COPANT 1006, 1010 ou 1020 conforme NBR NM 87;
- A espessura da chapa deve ser tal que atenda aos requisitos mínimos de resistência



mecânica e carga aplicada especificados neste documento. A chapa de aço, no entanto, não deverá apresentar espessura inferior à 2,65 mm;

- Acabamento em pintura eletrostática em poliéster a pó na cor cinza (referência Munsell N6,5) com espessura não inferior a 60 micrometros;
- Fixação por engastamento no solo, com traço demarcatório do limite de engaste;
- Profundidade mínima de engastamento (e) de 1000 mm;
- Furação para passagem de cabos com seção de, no mínimo, 40 mm, posicionada a 300 mm da base do poste;
- Serão aceitos os seguintes processos de fabricação para os postes cônicos:
 - a. Por trefilação de tubo cilíndrico;
 - b. A partir de chapas de aço planas, através de conformação mecânica a frio, com apenas uma solda de topo, ainda no estado plano, com penetração de 100% no sentido transversal, a fim de se obter o comprimento necessário.
- Para aceitação do material, os postes deverão ser fornecidos com ART de projeto e fabricação e certificado de ensaio conforme anexo C da norma NBR 14744.

CONDIÇÕES DE SERVIÇO:

- O poste deve ser projetado para suportar a carga exercida pelas luminárias e seus acessórios (luminária LED ornamental de até 20 kg), em qualquer altitude, operação em clima tropical, com umidade relativa do ar de até 100 % e variação de temperatura entre -2 °C e 45 °C. O mesmo deverá suportar ventos de até 150 Km/h e ser altamente resistente aos efeitos da radiação solar UV.

DURABILIDADE:

- Vida útil média superior à 30 (trinta) anos.

ATERRAMENTO:

- O poste deverá apresentar ponto para aterramento que permita a sua equipotencialização por meio de conector e condutor de proteção. O ponto de aterramento deverá ser fornecido com porca e parafuso M10 localizado na porção inferior da base a ser engastada.



IDENTIFICAÇÃO:

- Placa de identificação metálica, legível, indelével, imperdível e resistente à corrosão, incorporada ao corpo do poste através de cobertura de resina com proteção UV que garanta a vida útil da mesma. A identificação deverá satisfazer as seguintes condições:
 - a. A borda inferior da placa deve estar posicionada conforme distância indicada no desenho de especificação métrica do poste;
 - b. A placa deve conter as seguintes informações:
 - 1. Data (mês e ano) da fabricação do poste;
 - 2. Comprimento nominal do poste (m);
 - 3. Resistência nominal do poste (daN);
 - 4. Massa aproximada do poste (kg);
 - 5. Número de série de fabricação;
 - 6. Nome ou marca comercial do fabricante.
 - c. As marcações na placa de identificação devem ser feitas em sulco, com profundidade não inferior a 0,5 mm.

MEDIDAS:

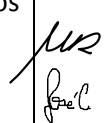
- Os postes deverão apresentar dimensões em conformidade com os valores estipulados na tabela abaixo, conforme respectivo desenho de referência.

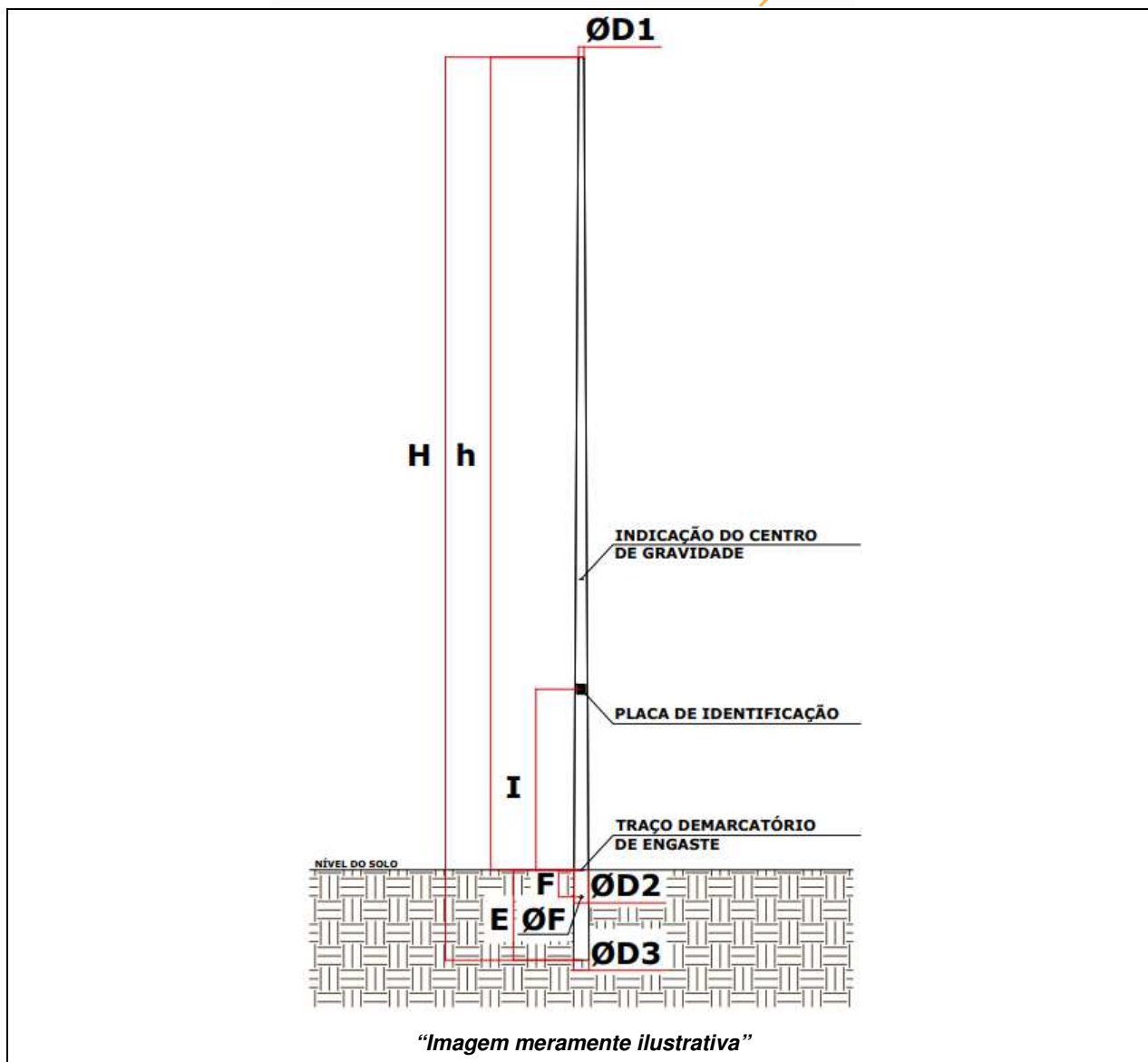
ALTURA TOTAL DO POSTE (H)	ALTURA ÚTIL DO POSTE (h)	ENGASTAMENTO (E)	ALTURA DA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO (I)	CARGA NOMINAL MÍNIMA
6 m	5 m	1 m	2 m	50 daN

DIÂMETRO DO TOPO (ØD1)	DIÂMETRO MÍNIMO DA BASE (ØD2)	PROFUNDIDADE DA FURAÇÃO (F)	DIÂMETRO MÍNIMO DA FURAÇÃO (ØF)
60 mm	114 mm	300 mm	40 mm

NOTAS:

- Tolerância dimensional do poste: $\pm 2\%$;
- A carga aplicada para os ensaios deve ser testada a 200 mm do topo do poste, conforme NBR 14744. As flechas vertical, horizontal e residual deverão estar dentro dos limites estipulados pelos critérios de aceitação da referida norma, conforme ensaios de carga.





ETAPA	COLABORADOR	DATA	REVISÃO	ASSINATURAS
Elaboração 1ª versão	Felipe José de Carvalho	13/06/2019	1.0	
Revisão	José Cláudio da Silva Junior	12/03/2021	2.0	<i>José Cláudio da Silva Jr</i>
Aprovação	Marcela de Oliveira Ribeiro	12/03/2021		<i>Marcela de Oliveira Ribeiro</i>