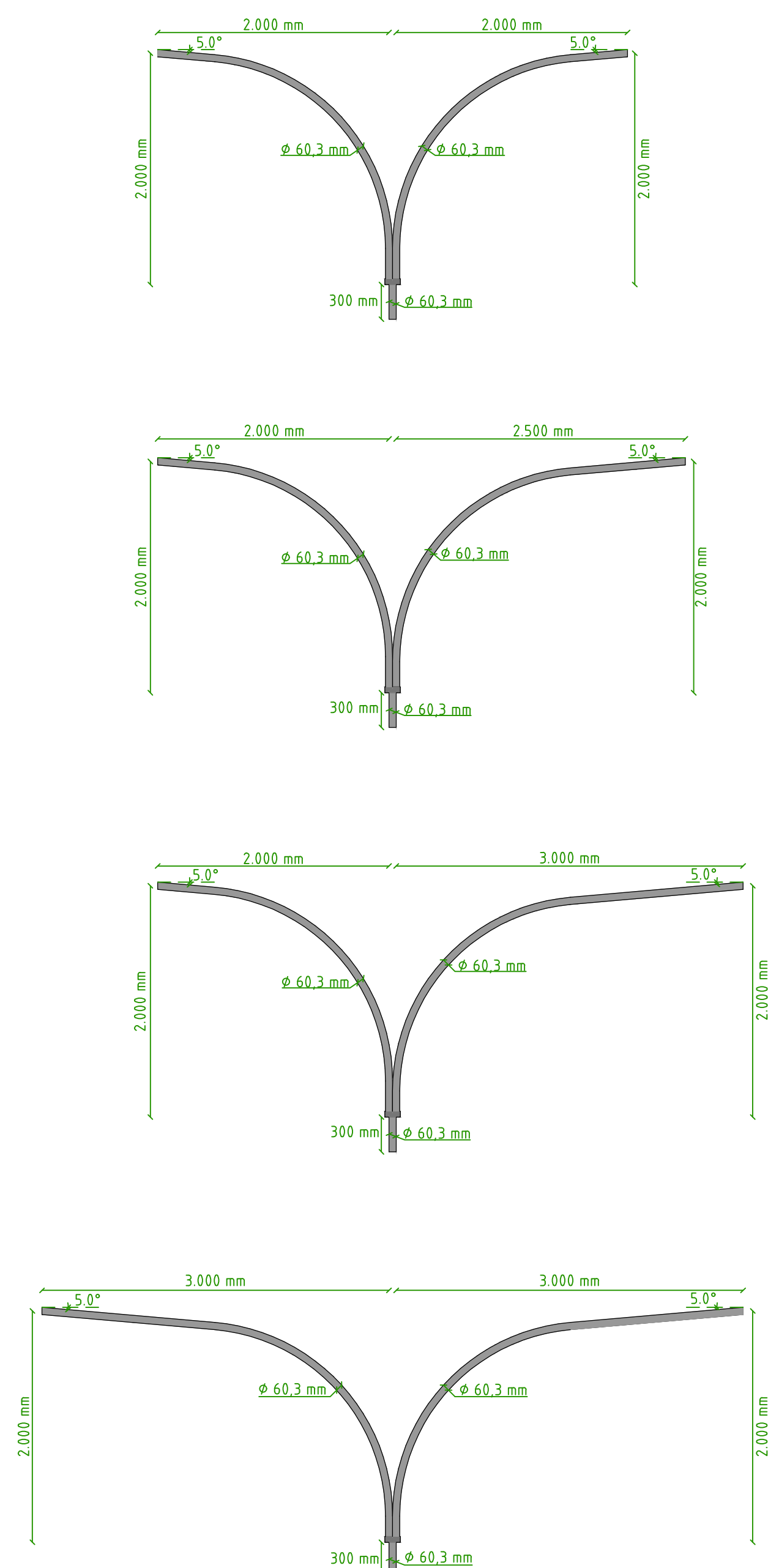


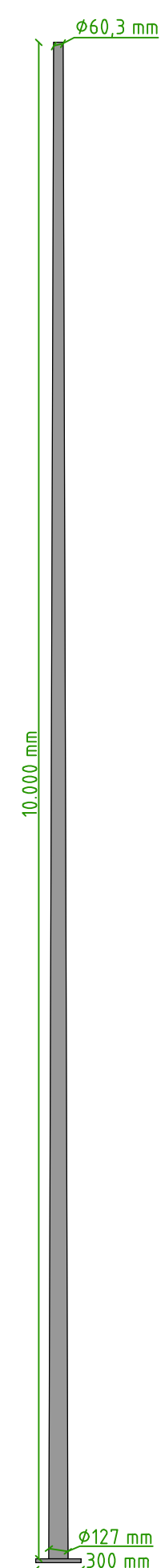
BRAÇO CURVO DUPLO



BRAÇO CURVO DUPLO:

- Projeção vertical: 2,0 m para ambos
- Projeções horizontais: 2,0 / 2,5 / 3,0 m, conforme composições apresentadas
- Diâmetro nominal: Ø 60,3 mm
- Espessura da parede: 3,0 mm
- Ângulo de inclinação na ponta de 5°
- Encaixe para topo de poste com Ø 60,3 mm (2.3/8")
- Fabricado em tubo de aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo.
- Fabricante: Eletrotubos ou similar.

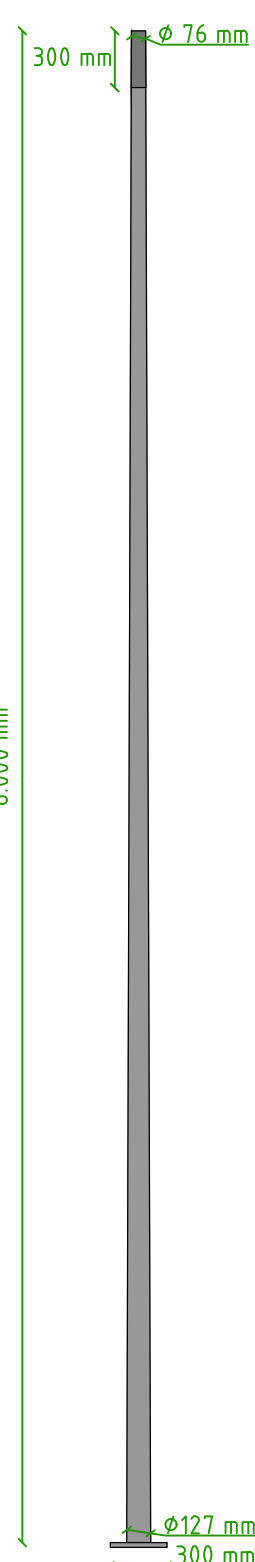
POSTE RETO EPR-10



POSTE: Modelo EPR-10 da Eletrotubos ou similar, telecônico em tubo de aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, modelo reto (sem emendas), com 10,0 m de altura, de acordo com a norma NBR 14.744, diâmetro no topo de Ø 60,3 mm (2.3/8") e base de Ø 127,0 mm (5"). Espessura mínima de parede de 3,00 mm em todas as seções. Instalação na modalidade "flangeado", com janela de inspeção à 50 cm de altura em relação à base.

OBS:
* Deve possuir terminal para conexão do condutor de aterramento no interior da janela de inspeção.

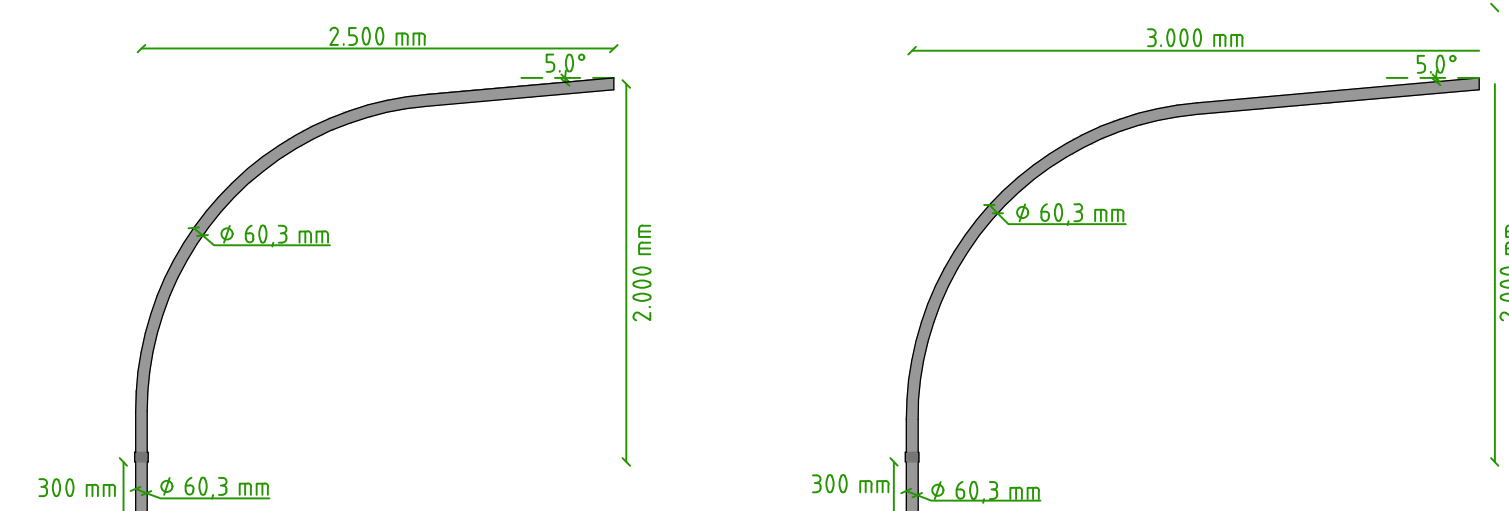
POSTE BASE - CURVO SIMPLES/CURVO DUPLO



POSTE: Modelo EPR-8 da Eletrotubos ou similar, telecônico em tubo de aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, modelo reto (sem emendas), com 8,0 m de altura, de acordo com a norma NBR 14.744, diâmetro no topo de Ø 76,0 mm (3") e base de Ø 127,0 mm (5"). Espessura mínima de parede de 3,00 mm em todas as seções. Instalação na modalidade "flangeado", com janela de inspeção à 50 cm de altura em relação à base.

OBS:
* Topo padrão para encaixe de braço curvo simples e braço curvo duplo.
* Deve possuir terminal para conexão do condutor de aterramento no interior da janela de inspeção.

BRAÇO CURVO SIMPLES

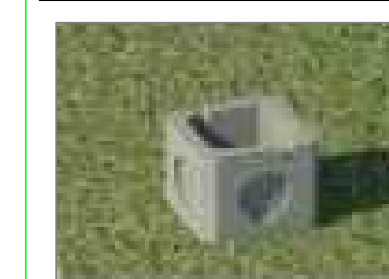


BRAÇO CURVO SIMPLES:

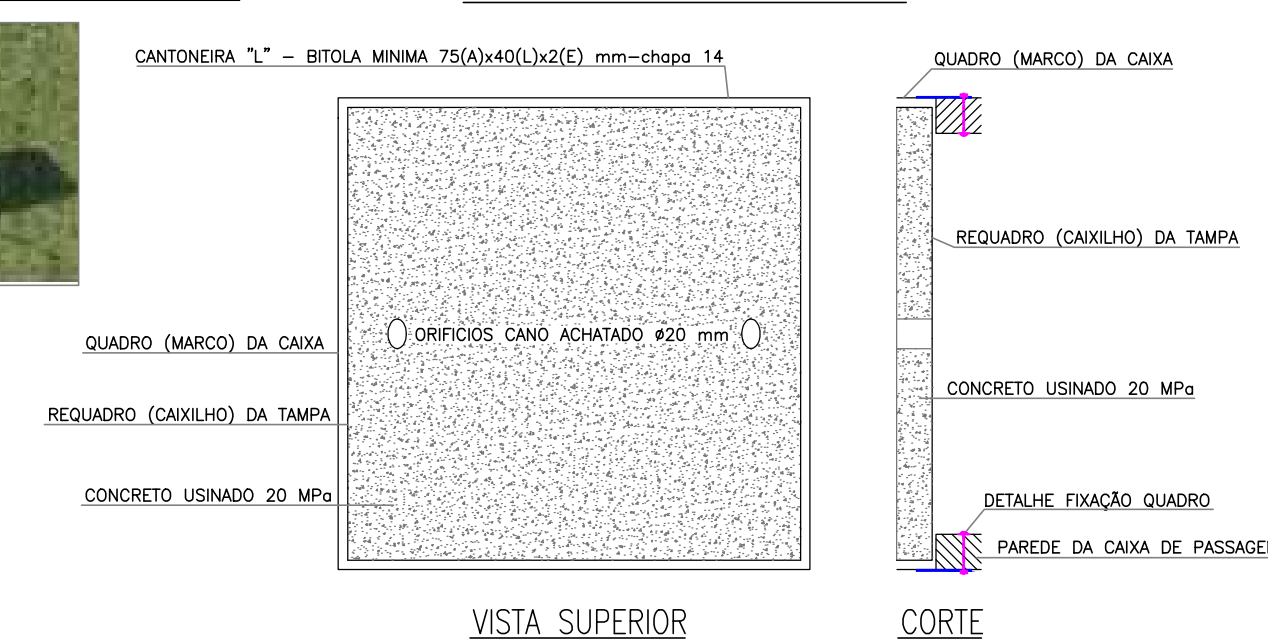
- Projeção vertical: 2,0 m
- Projeção horizontal: 2,5 / 3,0 m.
- Diâmetro nominal: Ø 60,3 mm
- Espessura da parede: 3,0 mm
- Ângulo de inclinação na ponta de 5°
- Encaixe para topo de poste com Ø 60,3 mm (2.3/8")
- Fabricado em tubo de aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo.
- Fabricante: Eletrotubos ou similar.

CAIXAS DE PASSAGEM DE ALVENARIA

CAIXAS DE PASSAGEM



DETALHE TAMPAS



CAIXAS DE PASSAGEM: construídas em concreto pré moldado, com tampa, sem fundo (drenada com brita), com dimensões indicadas no projeto de implantação, do fabricante TORRI ENGENHARIA E SANEAMENTO OU SIMILAR.

Para encaixe das tampas devem ser instalados quadros (marcos), com dimensões de acordo com as medidas externas da caixa, confeccionados em cantoneira metálica tipo "L" de 75x40x2 mm e fixadas à caixa conforme detalhe específico, sendo providas de "chapa" de fixação (uma em cada lateral) soldada ao quadro com dimensões mínimas de 30x100x2 mm, dotada de furo com Ø10mm.

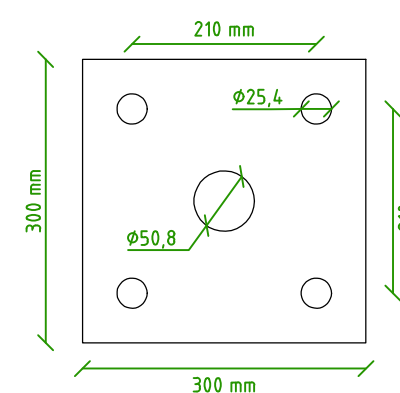
TAMPAS: confeccionadas em concreto pré moldado, nas dimensões da caixa correspondente. Visando um perfeito encaixe nas caixas de passagem as tampas serão emolduradas por requadro metálico em cantoneira metálica tipo "L" de 73x38x2 mm, conforme detalhe específico apresentado.

OBS:

- Os quadros e requadros antes da instalação devem receber tratamento anticorrosão e pintura na cor preto fosco.
- Todas as tampas devem ser providas de orifícios para encaixe de ferramenta adequada para movimentação das mesmas.
- Nenhuma das caixas de passagem previstas terá dispositivo para lacre.
- A fixação dos quadros (marcos) a caixa de alvenaria deverá ser realizada com a utilização de acessórios (parafusos, porcas e arruelas) em aço inox, evitando oxidação em curto prazo do conjunto.

DETALHES COMPLEMENTARES P/ POSTES METÁLICOS DE 8 e 10 M

DETALHAMENTO DA SAPATA



ESPECIFICAÇÃO MEDIDA
Dimensão da base: 300 x 300 mm
Entre furos da base: 210 x 210 mm
Ø Furo central: 50,80 mm (2")
Ø Furo lateral: 25,4 mm (1")
Espessura: 12,0 mm (1/2")
Chumbador: 15,9 mm (5/8") x 500 mm

BASE/SAPATA



BASE/SAPATA: em chapa de aço SAE 1020, dimensões mínimas de 300 x 300 mm, espessura de 12 mm (1/2"), fixada ao poste através de quatro aletas soldadas. Todo o conjunto deverá ser inteiramente galvanizado a fogo, interna e externamente após todos os processos de fabricação, com camada de proteção de no mínimo 100 micras de zinco por face, conforme a NBR 6323, 7399 e 7400;

CHUMBADORES: conjunto de quatro parafusos chumbadores estruturados e gabaritados conforme a furação da base, com um conjunto de duas porcas cada parafuso, dimensões mínimas de Ø 19 x 500 mm, galvanizado a fogo;

SUPORTE: para 3 ou 4 luminárias em tubo de aço, com encaixe para o topo do poste de Ø 60,3 mm, possuindo projeção de 1500 mm e diâmetro de saída de Ø 60,3 mm, espessura da parede de 3,0 mm, inclinação de 5°, galvanizado a fogo;

BASE DE CONCRETO: tubo de concreto simples DN 60 x 1.000 mm preenchido totalmente com concreto usinado FCK 20 MPa.

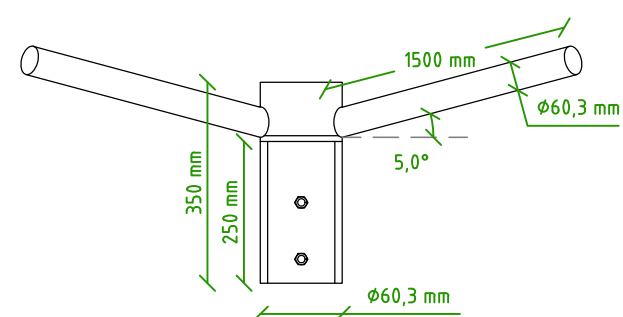
OBS:

* Os postes metálicos devem ser rigidamente aterrados individualmente através de cabo cobre isolado 10mm²-0,6/1kV-HEPR 90°C-flexível (verde), conectado a haste terra cobre Ø 1/2" x 1.500 mm instalada no interior da caixa de passagem de alvenaria.

* A "conexão" da base do poste metálico a caixa de passagem de alvenaria deverá ser realizada através de eletroduto PVC corrugado flexível de Ø 1". A instalação deverá ser anterior ao processo de implantação da base de concreto.

* A conexão do condutor de aterramento no poste metálico deve ser realizada no interior da janela de inspeção (visível) em terminal específico.

SUPORTE



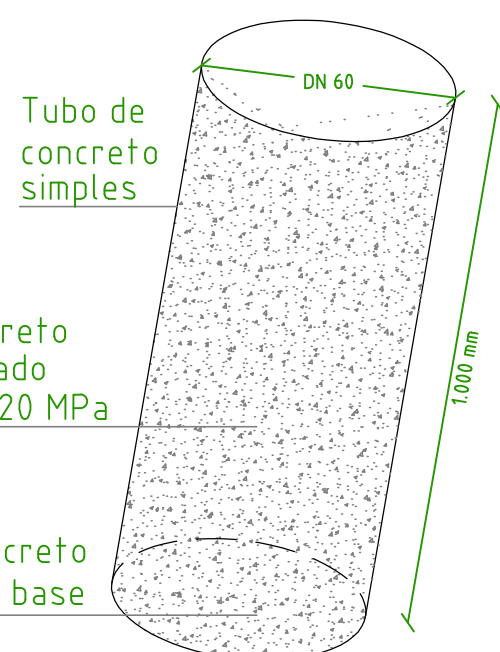
JANELA DE INSPEÇÃO



CHUMBADORES



BASE DE CONCRETO



0,2827 m³ de concreto por base

DETALHE - LUMINÁRIA LED

LUMINÁRIA



DIMENSÕES



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

CORPO: em liga de alumínio injetado sob alta pressão; Fechamento em vidro plano temperado com 4 mm de espessura e resistente a impactos (Ik08).

SISTEMA ÓPTICO: placa de LED, proporcionando variação de potência entre 30 e 240 W. LEDs da Cree/Osram/Lumileds.

LENTES: PMMA

EQUIPAMENTOS ADICIONAIS/BASE: com base para acoplamento e ligação do relé fotoelétrico (base BRM-1 L);

ALIMENTAÇÃO/FREQUÊNCIA: 220V +/- 10%; 50/60 Hz; f.p. > 0,95; THD < 10% (em corrente);

IRC: > 70;

TEMPERATURA DE COR: 4000K +/- 400K;

GRAU DE PROTEÇÃO: IP-66 total - Alojamento e corpo óptico;

CONDIÇÃO DE OPERAÇÃO: Temperatura -5 a +50°C; Umidade relativa 10 a 95%;

VIDA ÚTIL: 70.000 horas;

JUNTAS: confeccionadas em silicone de alta durabilidade e resistência térmica;

CABOS DE LIGAÇÃO: o cabo de ligação das luminárias (no interior do poste/braço) será o cabo cobre multipolar de seção 1,5 mm² - 0,6/1kV - HEPR 90°C - flexível. Não deverão ser realizadas emendas no cabo no interior do poste metálico.

FIXAÇÃO: encaixe para tubos de Ø 33 a 60,3 mm, presos por parafusos;

ACABAMENTO: pintura eletrostática em poliéster na cor cinza;

NORMAS APLICÁVEIS: NBR IEC 60598-1:2010 / NBR 15129 / NBR IEC 5101 / NBR IEC 5123 / ANSI 136.41:2-2013 NEMA;

GARANTIA: mínima de 5 anos contra defeitos de fabricação;

MODELO/FABRICANTE: LPL Ares 100, LPL Ares 150, LPL Ares 200 da Ilumatic ou similar.

OBS:

* Luminária com Certificação INMETRO para todas as potências.

* Obrigatório a conexão do condutor de proteção/aterramento para cada luminária a haste de aterramento próximo a base do poste.



Rua São Joaquim, 611 - Sala 1403 / Centro-São Leopoldo-RS-CEP 93.010-190
FONE: (51) 37834017 e-mail: contato@mattoseletrica.com.br

Resp. Técnico: ENG. ELETRICISTA MATHIAS DREHER CREA RS 103.738 Projeto: ELÉTRICO

Local: AV. DA EMANCIPAÇÃO - BARRIO CENTRO TRECHO D: CORTE L AD TRECHO H Contém: DETALHES COMPLEMENTARES 01

Obra: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO VIÁRIA Escala: INDICADA Data: 31/03/2021

Responsável pelo projeto: Município: BOM PRINCÍPIO - RS

Proprietário: MUNICÍPIO DE BOM PRINCÍPIO CNPJ: 90.873.787/0001-99 Nº 02/03