Memorial Descritivo Elétrico.

Contratante: Prefeitura Municipal de Abaeté-MG

CNPJ: 18.296.632/0001-00

Endereço: Praça da Prefeitura

Divinópolis-MG

2023

APRESENTAÇÃO

A **OTIMIZA ENERGIA**, procura estar sempre à frente das exigências e necessidades do mercado. É uma empresa dedicada a redução de custos e otimização de Energia Elétrica, ao gerenciamento, supervisão de projetos e obras. Foi fundada em Divinópolis-MG, com o objetivo de ser uma empresa capacitada para proporcionar os melhores resultados aos seus clientes, colaboradores e parceiros. Desde a sua fundação a Otimiza Energia sempre baseou seus relacionamentos nos princípios de honestidade, respeito,comprometimento e profissionalismo, que contribuíram e contribuem para alcançar maiores sucessos nos projetos em que atua.

MISSÃO

Propor e executar as melhores e mais seguras soluções técnicas sustentáveis em Engenharia e consumo de Energia. Projetar e gerenciar serviços em múltiplos campos da energia elétrica com o mais alto desempenho e qualidade, assegurada pelo atendimento das necessidades dos nossos clientes.

VISÃO

Alcançar resultados extraordinários pela criação de oportunidades em um ambiente empreendedor onde seus colaboradores tenham orgulho de trabalhar, orientados por líderes inspiradores.

Introdução

Memorial descritivo para facilitar a execução, porém é necessário seguir as orientações do projeto.

1. CONDIÇÕES GERAIS

A fim de se evitar falsas expectativas, a Otimiza Energia, orienta que seja feita fiscalização de toda execução, obrigado a parte que execute conforme o projetado. Sendo necessário a modificação, que a empresa responsável pela elaboração do projeto seja informada com antecedência.

Todos os matérias deverão ser aprovados pela fiscalização antes da sua instalação e execução, só será liberado o uso dos matérias mediante a aprovação da fiscalização.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Eletrodutos:

Devem ser usados obrigatoriamente eletrodutos de características PEAD específicos para o uso em solo. Recomendamos o modelo Kanaflex ou similar como referência.



Imagem: Eletroduto Kanaflex

A instalação deverá ser feita em valas com profundidade equivalente a 50cm do nível do solo,

Luminária:

Luminária Pública 150W de Led Branco Frio para Poste de Rua / Rodovia / Praça (Chip Tecnológico)



Luminária Pública Modelo Pétala Led 150W Branco Frio 6500k (Chip Tecnológico)
Nossa **Luminária Pública Modelo Pétala Led 150W**, tem um alto desempenho com suas placas de lentes acrílicas, formando um ângulo de irradiação luminosa de 120º e um baixo consumo de energia.

As Luminárias Públicas de LED substituem as luminárias tradicionais, oferecendo uma alta performance luminosa, obtendo uma economia de energia de até 80%, tornando-as a opção mais eficiente do mercado.
Iluminação Pública é segurança. Áreas públicas bem iluminadas inibem a ação de assaltantes e diminuem os riscos de acidentes.
Driver e leds
Produto fabricado nos padrões internacionais, com os componentes fornecidos por uma das maiores empresas do mundo no ramo de iluminação em Led.

Locais aplicados
Ideal para iluminação de rodovias, praças públicas, condomínios, prefeituras, túneis, jardins, sítios.

Com o grau de proteção adequada, a **Luminária Pública Modelo Pétala de Led** é de fácil instalação e totalmente apropriada para ser instalada em áreas externas, pois é um produto completamente à prova de poeira e protegido contra jatos de água.
Benefícios
- Alta economia de energia
- Baixa emissão de calor
- Maior eficiência luminosa (lm/W)
- Não emite radiação infravermelha nem ultravioleta
- Descarte que não prejudica o meio ambiente
- Economia de energia em até 80% se comparado com soluções convencionais
- Longa vida útil, reduzindo os custos com manutenção
- Não atrai insetos e não emite raios ultravioleta
- Vida útil até 10 vezes maior comparado a outras tecnologias
- Não aquece o ambiente, trazendo maior conforto térmico

Certificação
A classificação IP serve para mostrar o quanto aparelhos eletrônicos são resistentes à água e à poeira.

Essas classificações são dadas por um órgão certificador de acordo com as características de cada aparelho.
A certificação 6 e 8 se dividem em duas classes de números de um até o número oito, onde o número seis representa a total proteção contra poeira e o número oito a maior proteção existente contra longos períodos de imersão em água e pressão, sendo considerado assim a maior certificação em qualidade do mundo.

Luminária Pública 400W de Led Branco Frio para Poste de Rua / Rodovia / Praça (Chip Tecnológico)



Luminária Pública Modelo Pétala Led 400W para Poste de Rua Branco Frio 6500k - Preta

A Luminária Pública Modelo Pétala de Led 400W para Poste é ideal para iluminação pública e ambientes externos.

Disponível em diversas potências como 50W, 100W, 150W, 300W e 400W.

A luminária pública modelo pétala possui corpo em alumínio com pintura eletrostática e led's de alto fluxo luminoso.

Iluminação Pública é segurança. Áreas públicas bem iluminadas inibem a ação de assaltantes e diminuem os riscos de acidentes.

*__Driver e leds:__ produto fabricado nos padrões internacionais, com os componentes fornecidos por uma das maiores empresas do mundo no ramo de iluminação em Led.

Locais aplicados

Ideal para iluminação de rodovias, praças públicas, condomínios, túneis, jardins, sítios.

Benefícios

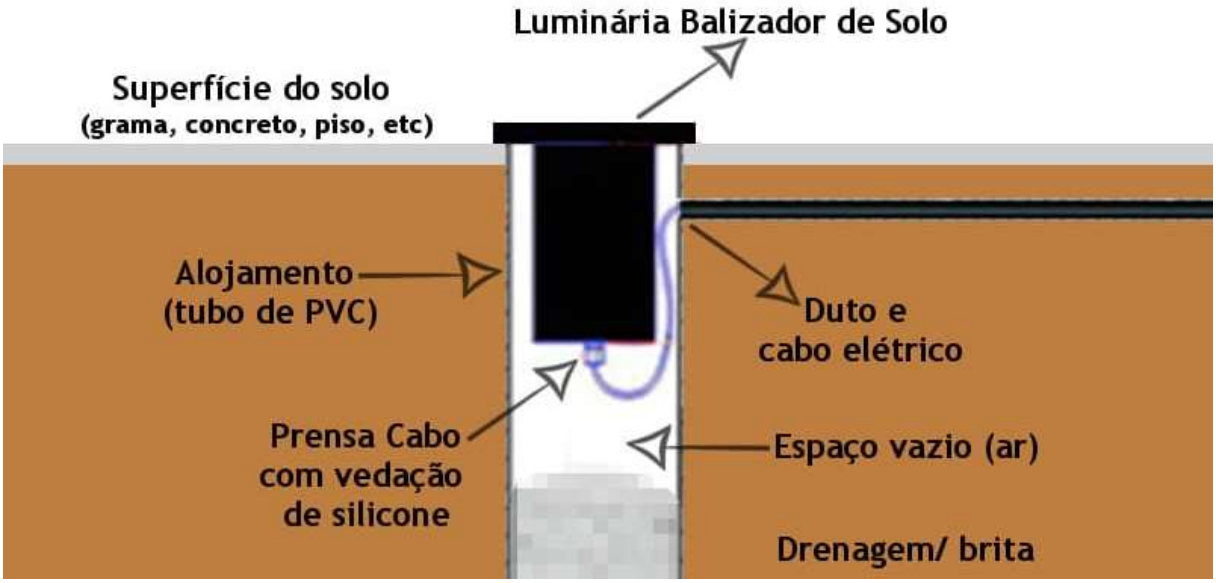
- Alta economia de energia
- Baixa emissão de calor
- Maior eficiência luminosa (lm/W)
- Não emite radiação infravermelha nem ultravioleta
- Descarte que não prejudica o meio ambiente
- Vida útil até 10 vezes maior comparado a outras tecnologias
- Tecnologia Led de última geração com alta eficiência luminosa
- Economia de energia em até 90% se comparado com soluções convencionais
- Longa vida útil, reduzindo os custos com manutenção
- Não atrai insetos e não emite raios ultravioleta
- Não aquece o ambiente, trazendo maior conforto térmico
- Vida útil: 80.000 horas

SPOT LED BALIZADOR CHÃO PISO 5W EMBUTIR BRANCO QUENTE 3000K



A instalação do Balizador deverá ter acabamento direto com o piso a ser instalado, não será aceito acabamento que possa descaracterizar o piso, como recortes maiores com reposição de argamassa.

O recorte feito no piso para a instalação deverá ser ocultado pelo acabamento da luminária.

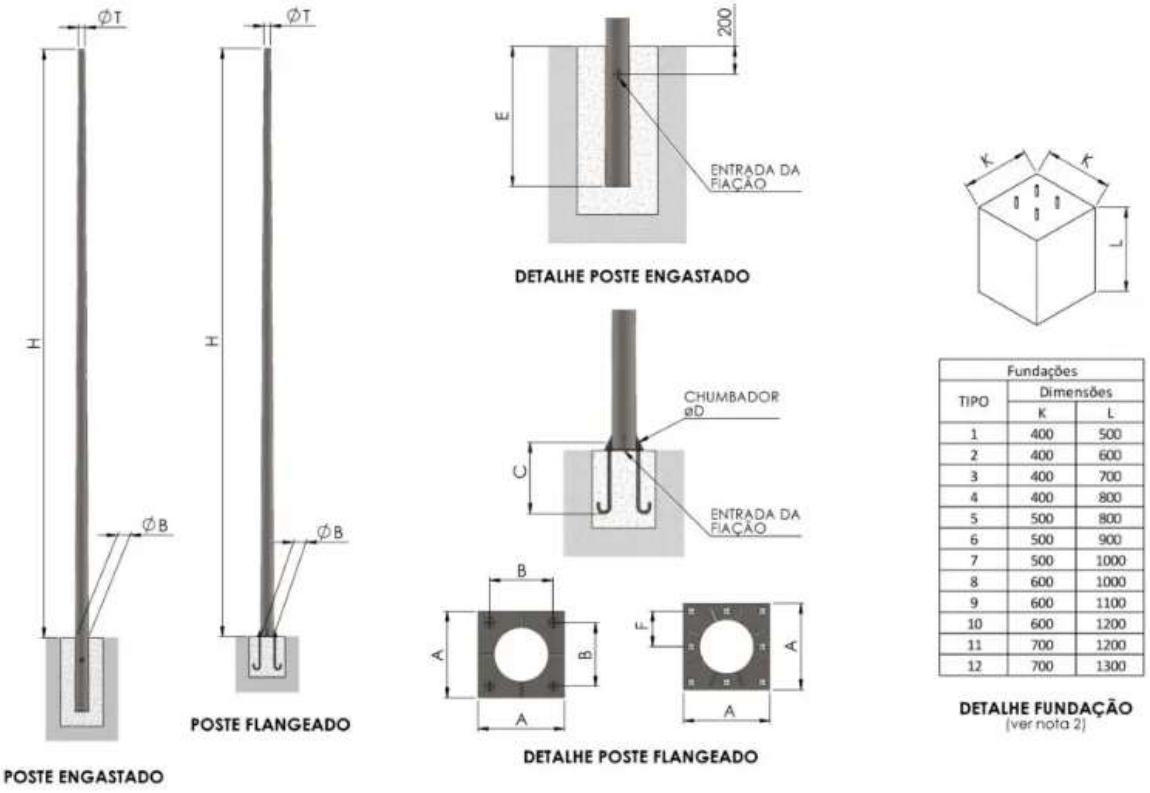


A vida útil deste Balizador de LED é de 15.000 horas. Seria preciso substituir uma lâmpada comum de CFL cerca de 6 vezes para se igualar a vida útil de um Balizador LED 5W

- Spot Balizador LED 5W -
- Potência 5 watts
- 85-265v
- Lumens 500 lm
- Irc >70
- Fator de potência >0.5
- Frequência nominal 50/60Hz
- Foco fixo
- ângulo 120°

Poste:

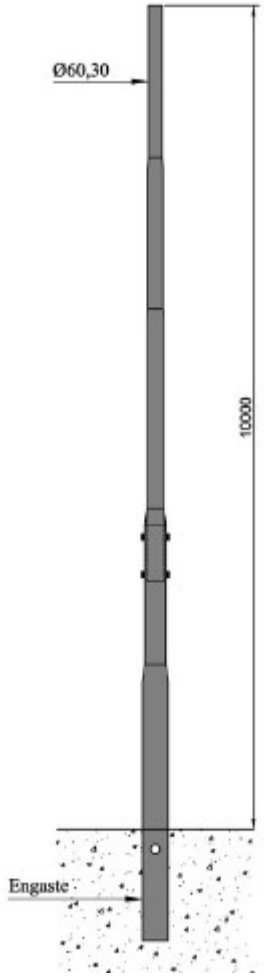
Poste de Aço Reto.



Fundações		
TIPO	Dimensões	
	K	L
1	400	500
2	400	600
3	400	700
4	400	800
5	500	800
6	500	900
7	500	1000
8	600	1000
9	600	1100
10	600	1200
11	700	1200
12	700	1300

NOTAS: 1. Chumbadores e janela a pedido.
2. O desenho da fundação é apenas orientativo, deverá ser consultado um engenheiro Civil para análise do solo.

Poste de iluminação reto engastado – 9 Metros fabricado em aço, revestimento externo e interno galvanizado a fogo, altura fora do solo de 7,5 metros, fixação do poste engastado, montagem com sistema de encaixe, dimensões em milímetros, tolerância geral de 2%.
Poste dentro da Norma ABNT 14.744 – Válida a partir e 29/10/2001, ruptura vertical/Horizontal 100DAN sem ruptura. Acabamento – Galvanizado a fogo e/ou pintado com pintura eletrostática a pó (pintura a pedido).



Poste de iluminação reto engastado – 12 Metros fabricado em aço, revestimento externo e interno galvanizado a fogo, altura fora do solo de 10 metros, fixação do poste engastado, montagem com sistema de encaixe, dimensões em milímetros, tolerância geral de 2%.

Poste dentro da Norma ABNT 14.744 – Válida a partir e 29/10/2001, ruptura vertical/Horizontal 100DAN sem ruptura. Acabamento – Galvanizado a fogo e/ou pintado com pintura eletrostática a pó (pintura a pedido).

Aterramento da luminária

É obrigatório o aterramento das luminárias Led, do chip e Driver.



Aterramento do poste

É obrigatório o aterramento da estrutura metálica do poste, evitando possível descarga elétrica por contato direto na estrutura.

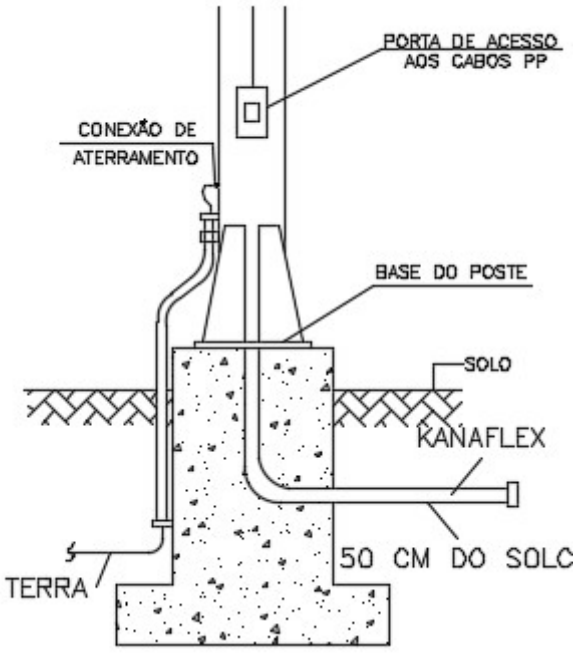


Imagem: Imagem ilustrativa, demonstrando a execução do aterramento.

Circuitos

É obrigatório o uso do cabo de 3 vias isolado dentro dos postes, conhecido como cabo PP. O mesmo possui muita resistência física, principalmente para aplicações que exigem grande variações térmicas, trepidação, instabilidade mecânica, agitação e outros tipos de desgastes. Possui flexibilidade ideal em aplicações como cobrir resistências elétricas diversas.



NOTAS

• Todas as conexões deverão obrigatoriamente serem feitas através de solta exotérmica.

• Não há necessidade de maior número de hastes, conforme normas.

• Na execução a contratada deverá seguir o projeto e os matérias determinados.

Os cabos deverão ser aprovados pela fiscalização da obra antes de sua instalação, considerando características normativas atuais.

Seção Nominal do Condutor (mm²)	Diâmetro Nominal do Condutor (mm)	Espessura Nominal da Isolação (mm)	Diâmetro Nominal Externo (mm)	Cores	Embalagem	Peso (kg/100 m)
1	1,2	0,6	2,4			1,4
1,5	1,5	0,7	2,9			1,9
2,5	2,0	0,8	3,4			3,0
4	2,4	0,8	4,0			4,4
6	2,9	0,8	4,5			6,2
10	3,9	1,0	5,9			10,5
16	5,0	1,0	7,0			16,2
25	6,5	1,2	8,8			24,8
35	7,5	1,2	9,9			34,0
50	9,0	1,4	11,8			48,1
70	10,6	1,4	13,7			68,4
95	12,2	1,6	16,2			91,7
120	14,2	1,6	17,6			114,2
150	15,8	1,8	19,9			143,4
185	17,0	2,0	22,3			168,6
240	20,0	2,2	24,7			224,7
300	23,1	2,4	27,9			278,9

Rolo Carretel Bobina Pocket Pack

OUTRAS RECOMENDAÇÕES

• **Não serão permitidas**, em qualquer hipótese, **emendas no cabo** . As conexões somente serão permitidas se forem feitas com conectores apropriados e em caixas de passagem, garantindo perfeita condutibilidade do sistema.;

• **É obrigatório o aterramento de todos os poste e luminárias, assim como o uso de cabo PP;**

• Periodicamente, de preferência a cada semestre, deverá ser feita uma inspeção criteriosa nas instalações elétricas, evitando danos no sistema.

• Recomenda-se também, vistorias preventivas após qualquer reforma, a qual possa, porventura, alterar o sistema proposto, comunicando o fato ao projetista para que o mesmo faça uma análise das referidas mudanças, no sentido de verificar a confiabilidade do sistema e, se for o caso, sugerir alterações e/ ou complementações no mesmo;

• Todos os serviços a serem executados para este sistema deverão obedecer a melhor técnica vigente, enquadrando-se rigorosamente, dentro dos preceitos normativos da NBR-5410 da ABNT;

Divinópolis, 23 de Fevereiro de 2023.