

Itamar Schuh

CREA: 123982
Eng. Eletricista
Eng. de Segurança do Trabalho



(51) 998787733

itamarschuh@yahoo.com.br

Rua Irineu Gustavo Buchmann, 875, sala 1
Vila Rica - Feliz/RS

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

1 DADOS DA OBRA

Obra: Eletrificação de Loteamento
Proprietário: Prefeitura Municipal de Feliz
CNPJ: 87.838.330/0001-39
Responsável Técnico: Itamar Schuh
CREA: RS123982
ART: 10966140
Endereço: Rua Acre, Amazonas e Tocantins – Matiel - Feliz/RS

2 OBJETIVO

O presente memorial especifica e determina as principais características do projeto que prevê a iluminação do loteamento industrial a ser implementado pela Prefeitura Municipal de Feliz, determinando as características do sistema.

3 DIMENSIONAMENTO DO LOTEAMENTO

Número de lotes: 30
Tipo de lotes: Industriais

4 DIMENSIONAMENTO DA ILUMINAÇÃO

Número de postes: 11
Número de postes com iluminação pública: 11
Tipo de luminária: Fechada com grade e suporte E27
Comprimento do braço: 2,5m
Seção do braço: circular de 2.1/2"
Tipo de lâmpada: Vapor de Sódio
Potência da lâmpada: 100W
Reator: Externo

Feliz, outubro de 2020.

Itamar Schuh
CREA 123982



MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

1 DADOS DA OBRA

Obra: Eletrificação de Loteamento

Proprietário: Prefeitura Municipal de Feliz

CNPJ: 87.838.330/0001-39

Responsável Técnico: Itamar Schuh

CREA: RS123982

ART: 10966140

Endereço: Rua Acre, Amazonas e Tocantins, Matiel, Feliz/RS

2 OBJETIVO

O presente memorial especifica e determina as principais características do projeto que prevê a eletrificação do loteamento pertencente a Prefeitura Municipal de Feliz, determinando a carga de cada unidade consumidora, potência dos transformadores, condutores da rede primária e secundária e situação atual onde será efetuada a tomada de energia.

3 DIMENSIONAMENTO (GED 3735)

Número de lotes: 8

Tipo de lotes: Industriais (considerado média de consumo de 600kWh por lote)

Carga conforme tabela I GED 3738 – 600kWh

Transformadores adotados: 30kVA

kWh para loteamento do transformador adotado: 4800

Iluminação pública: lâmpada 100W

Demanda por luminária de Iluminação Pública: 0,1kVA

Limite de queda de tensão no secundário: 3,5%



4 DIMENSIONAMENTO DA DEMANDA ESTATÍSTICA

Fatores considerados para a RGE

A: 0.3104

B: 0.5724

$$kVAS_x = 0.3104x(N_x x MR)^{0.5724}$$

$$kVAS_x = 0.3104x(8x600)^{0.5724}$$

$$kVAS_x = 39.72$$

$$kVAS_{cons} = \frac{kVAS_x}{N_x}$$

$$kVAS_{cons} = \frac{39.72}{8}$$

$$kVAS_{cons} = 4.96$$

Cada unidade consumidora possui uma demanda estatística de 4,96kVA.

5 TRANSFORMADORES

Dimensionamento da quantidade de transformadores:

$$N_{trafos} = kWh_{loteamento} / kWh_{transformador}$$

$$N_{trafos} = 4800 / 9.163$$

$$N_{trafos} = 0.52$$

Para atendimento deste loteamento será utilizado um transformador de 30kVA.

5.1 DADOS DO TRANSFORMADOR

Potência: 30kVA

Classe: 25



Isolação: Óleo

Impedância: 5%

6 REDE DE MÉDIA TENSÃO

Tipo: Trifásica.

Tensão de operação: 23kV.

Classe de isolação: 25kV.

Condutores: Cabo de alumínio isolado 70mm². (item 4.4.2 GED 3735)

7 REDE DE BAIXA TENSÃO

Tipo: Trifásica.

Tensão de operação: 380/220V.

Condutores: Cabo de alumínio isolado 3x50(50)mm². (item 4.4.1 GED 3735)

7.1 QUEDA DE TENSÃO

Segue cálculo de queda de tensão conforme GED 3667:

PLANILHA PARA CÁLCULO DE QUEDA DE TENSÃO EM CIRCUITOS SECUNDÁRIOS								
TRECHO		CARGA			CONDUTORES	QUEDA DE TENSÃO		
DESIGNAÇÃO	COMPRIMENTO	DISTRIBUÍDA NO TRECHO	ACUMULADA NO FIM DO TRECHO	TOTAL		UNITÁRIA	NO TRECHO	TOTAL
A	B	C	D	E	F	G	H	I
SECUNDÁRIA	100m	kVA	kVA	kVA x 100m	mm ²	%	%	%
B-C	0,36	0,00	11,38	4,097	3P50(50)	0,0504	0,21	0,21
B-A	0,36	0,00	5,74	2,066	3P50(50)	0,0504	0,10	0,10

A queda de tensão está dentro do limite de 3,5% considerado para loteamento.

8 RESUMO DO LOTEAMENTO

Quantidade de transformadores: 01

Potência: 30kVA



Carga do loteamento: 39,72kVA

Número de postes: 3

Condutor MT: 3x70mm²

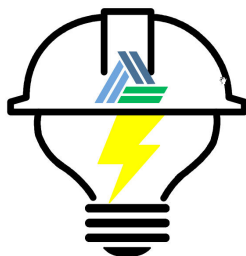
Condutor BT: 3x50(50)mm²

Queda de tensão máxima: 0,21%

Feliz, março de 2021.

Itamar Schuh

CREA 123982



Assinado digitalmente por ITAMAR
SCHUH:97951218049
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC
DIGITAL MULTIPLA G1, OU=
29583855000174, OU=
videoconferencia, OU=Certificado PF
A1, CN=ITAMAR
SCHUH:97951218049
Razão: Eu sou o autor deste
documento
Localização:
Data: 2024.03.25 19:51:54-03'00'