



JC Const. Redes Elét. Ltda.

Rua Jorge Dariva, 652 - Centro - Osório/RS
Fone/Fax (0xx51) 3663-1668
e-mail: jcconstrucoes@terra.com.br

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

1. OBJETO:

O presente memorial técnico descritivo tem por finalidade descrever as principais características para a execução do Projeto de Aumento de Carga (Extensão de Rede de Média Tensão e Instalação de Transformador trifásico de 112,5kVA particular com medição indireta em Baixa Tensão), com o objetivo de atender o referido Posto de Saúde Municipal.

A obra é de interesse do **MUNICÍPIO DE MOSTARDAS**.

2. LOCALIZAÇÃO:

A citada obra encontra-se na Rua Ana Amália Leite, Nº 406, no município de Mostardas / RS.

3. TOMADA DE ENERGIA:

A tomada de energia será feita através da rede de Média Tensão existente no local, no Poste CEEE-D S/ Geo (P 01), conforme mostra prancha E/01, em anexo.

4. REDE DE MÉDIA TENSÃO EXISTENTE:

A rede de Média Tensão existente tem como classe de isolamento 25kV, AL_04, SE 154 (Mostardas), com condutores do tipo Cabo de Cobre 3#6CC, e as estruturas predominantes são N1 e N3 sendo que os postes são de Madeira Tratada e de Concreto Tronco - Cônico com alturas de 11 e 12 metros, conforme anexo.

5. REDE DE MÉDIA TENSÃO PARTICULAR PROJETADA:

Deverá ser projetada a rede de Média Tensão Particular a partir do poste existente S/ Geo (P 01) até o poste da subestação projetada (P 02), em condutores de cobre 3#2CC, totalizando 5 metros, conforme mostra prancha E/01.

A tensão da rede de Média Tensão é 23,1kV, classe 25 kV.

6. SUBESTAÇÃO:

A subestação projetada será do tipo TD4 de 112,5kVA – 23100/22000/20900V e tensão secundária de 380/220V, com frequência de 60Hz e impedância de aproximadamente 3,5%.

A subestação deverá ser em poste simples (Concreto Tronco – Cônico com altura de 11 metros 6 kN), conforme figura 13 do RIC de Média Tensão. *Prancha E/01*

7. PROTEÇÃO DA REDE DE MÉDIA TENSÃO PARTICULAR PROJETADA:

Para a proteção da rede de Média Tensão Projetada deverá ser instalado no poste (P 01), 3 chaves fusível com tensão nominal de 25kV base "C"- corrente nominal 300A - 6,3kA, com 3 elos fusíveis de 3H.

Para a proteção do Transformador Projetado deverá ser instalado no poste (P 02), 3 para-raios poliméricos tipo resistor não linear com desligamento automático, corrente e tensão nominal de 10kA e 21 KV respectivamente.

8. RELAÇÃO DE CARGA:

- 08 motores de 3 CV.....	27 CV
- 06 motores de 5 CV.....	30 CV
- 03 motores de 30 CV.....	90 CV
- 50 pontos de iluminação de 100 W.....	5 kW

TOTAL INSTALADO

111,14 kW



JC Const. Redes Elét. Ltda.

Rua Jorge Dariva, 652 - Centro - Osório/RS
Fone/Fax (0xx51) 3663-1668
e-mail: jconstrucoes@terra.com.br

CÁLCULO DA DEMANDA DE ENERGIA:

- Total instalado (Ci).....	111,14 kW
- Fator de potência (cos 0).....	0,23
- Fator de demanda (Fd)	0,22
- Rendimento do motor (RM).....	0,80

Conforme Anexo A, pág. 33, Ambulatório - centro de saúde, do Ric / MT
Versão 03 - Junho / 2018.

D (KVA) = 85,04 kVA

Transformador Escolhido: 112,5 kVA (escolhido por previsão de carga)

9. MEDIÇÃO:

A medição será Indireta em baixa tensão, montada em caixa metálica, conforme figura 34, pág. 81 do Ric / MT Versão 03 - Junho / 18 e abrigada em uma cabina de alvenaria, conforme figura 18, pág. 66 do Ric / MT Versão 03 - Junho / 18, com livre e fácil acesso.

DISJUNTOR GERAL 3x 175A - 15 kA
CONDUTOR DE BAIXA TENSÃO 4x 95 mm²
CONDUTOR DE ATERRAMENTO 25mm²
CONDUTOR DE PROTEÇÃO 50 mm²
ELETRODUTO DE PVC PARA CONDUTORES DE BAIXA TENSÃO DN 60 mm
ELETRODUTO DE PVC PARA COND. DE ATERRAMENTO/PROTEÇÃO DN 32 mm

10. CÁLCULO DISJUNTOR:

S = Potência de placa = 112,5 kVA

V = Tensão de linha = 380V

$$I_n = \frac{112500}{658,17}$$

$$I_n = 170,93 \text{ A} = 175 \text{ A}$$

$$I_{cc} = \frac{170,93 \times 100}{3,51}$$

$$I_{cc} = 4,87 \text{ hA} = 3 \text{ H}$$

11. ATERRAMENTO:

Na subestação, a carcaça do transformador, pára-raios e quaisquer outras partes metálicas sujeitas a energização serão devidamente aterrados com fio de cobre nu seção 4 AWG CC (25mm²).

12. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

O presente projeto, depois de aprovado por esta CEEE-D, será executado por Empresa especializada e cadastrada na mesma, adotando-se todas as observações feitas pela mesma, obedecendo às normas vigentes da ABNT em vigor, de modo a oferecer perfeita segurança e confiabilidade, executando de acordo com os itens de segurança estabelecidos pela NR-10.

Os materiais a serem empregados deverão ser de comprovada qualidade e adquiridos por firmas credenciadas pela CEEE-D.

O projeto foi elaborado visando a melhor técnica possível.

Elsom Witt Venturini – CFT-BR nº 2975843208-7
Responsável técnico

Osório, 14 de Abril de 2020.

MUNICÍPIO DE MOSTARDAS
CNPJ: 88.000.922/0001-40

Luciano Pedone de Souza
Prefeito Municipal