

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

Lajeado, 05 de Maio de 2025.

PROJETO ELÉTRICO DE MEDIÇÃO EM MÉDIA TENSÃO-AUMENTO CARGA SUBESTAÇÃO.

1 - OBJETIVO

O presente memorial técnico tem por objetivo definir o *Projeto Elétrico de adequação de medição para GED, onde será instalado um disjuntor de média tensão.*

A obra será realizada na Avenida Parque do Imigrante 140-Lajeado – RS

A execução dos serviços e os materiais a serem empregados obedecerão rigorosamente estas especificações, bem como ao projeto.

O projeto foi desenvolvido em conformidade com normas técnicas GED vigente.

Trata-se de atividade para eventos sazonais.

2 - REQUERENTE

Município de Lajeado

3 - TIPO DE CONSUMIDOR

O local onde será realizada a obra, os consumidores são na sua grande maioria Comerciais/Residenciais. O solicitante da referida obra é o Município de Lajeado, cuja principal atividade é administração municipal.

4 - DOCUMENTOS

O projeto compõe-se dos seguintes documentos:

- CheckList – Doc. Neces. Para Apres. E Análise de Projeto, de acordo com o tipo de projeto (Anexo 1), 1 via;
- Liberação ambiental;
- Análise segurança;
- Anexo 1;
- Anexo 1.1;
- Anexo 1.2;
- Opção tarifária;
- Memorial descritivo;
- Planta elétrica
- Relação de carga/Demanda;

5 - CONDUTORES TRONCAL

Os condutores da rede trifásica de média tensão serão aéreos, do tipo compactos, ou cfe definidos pela RGE.

6 - POSTEAÇÃO

Prevê-se derivar no poste 3, descida subterrânea para a medição, sendo até este poste, objeto de projeto RGE, inclusive o mesmo.

7 - TENSÃO DE OPERAÇÃO

A rede primária de média tensão é 13,8 kV.

8 - TOMADA DE ENERGIA

A tomada de energia em via pública, de acordo com o ponto P3(Coordenadas, Formato da Posição Sirgas 2000 Local: 407404,6741102. A proteção do ramal de média tensão constituído de condutores de cobre 4x35mm², com isolação em EPR para 15 kV, será por meio das chaves fusíveis, base tipo C, corrente nominal na base 300 A e corrente nominal dos elos fusíveis a critério da RGE.

9 - MEDIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

A rede de entrada no cubículo será com cabo isolado de cobre 35mm² isolado para 15kV – EPR. Para a conexão dos cabos a rede de MT convencional, serão instalados terminais contrateis externos, e nas conexões internas serão usadas conexões contrateis internas. Na entrada subterrânea dentro do cubículo, serão instalados 03 (três) para-raios de distribuição polimérico com tensão nominal de 15 kV, e corrente de descarga nominal com forma de onda 8/20 de 10 kA. Segue até o cubículo da medição, com barramento de cobre 6,35mm-TC'S e TP's e deste segue até a seccionadora tipo faca de 400 ampéres, desta ao disjuntor de média tensão, de onde distribui para os transformador externos.

A medição de energia elétrica será convencional grupo B. Para acomodar a entrada da média tensão e disjuntor, será construído uma cabine com medidas internas de 4,1 x 3.8 x 3.15 metros, com parede de 25 (quinze) centímetros de espessura, conforme detalhamento em planta, este deve ser rebocado e pintado internamente em cor branca, e o piso deverá ser de cimento alisado. Fica também a opção de pré-moldado, a critério da Prefeitura.

A porta de acesso ao cubículo de medição e transformação deverá ter fechadura padrão, para acesso exclusivo da concessionária.

A tela de proteção no compartimento da entrada de energia e medição será com malha 13mm²-arame 12 BWG, fechada até o teto, já o compartimento do disjuntor a malha da tela é a mesma, mas fechada numa altura de 1.8 metros, conforme descrito em planta elétrica. As telas dos compartimentos deverão ter os 4 cantos com dispositivo para lacre. Caso o cliente opte em portas, estas devem ter fechadura ou cadeado padrão. Todas as partes metálicas não condutoras de energia devem ser rigidamente aterradas com cabo de cobre nu de 35mm² e conectados a hastes de aterramento Cooperweld com aterramento no máximo 10 ohms.

Será instalado um ponto de iluminação com lâmpada 100W e uma tomada monofásica de energia. Também serão instaladas duas luminárias de emergência com durabilidade de no mínimo 2 horas.

Na porta de entrada da sala de comando deverá ter um extintor de incêndio apropriado para uso em eletricidade.

Junto aos comandos da chave no chão deverá ter um tapete de borracha de 0,50x0,50m isolado para 15 kV.

10 - POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE TENSÃO

Da mufla interna segue barramento de cobre 6,35mm até o disjuntor.

Junto à parede, do lado oposto a medição, deverá ser instalado o diagrama unifilar da subestação.

11 - ATERRAMENTO

As características e a eficácia dos aterramentos devem satisfazer as prescrições de segurança das pessoas e funcionais da instalação.

O valor da resistência de aterramento não pode ultrapassar a 10 ohms em qualquer época do ano.

A distância mínima entre hastes, quando necessário utilizar mais de uma, é de 3 metros. As mesmas devem ser interligadas por meio de condutores de cobre nu com secção mínima igual ao condutor de aterramento de maior bitola, no caso 50 mm².

Os condutores de aterramento devem ser contínuos, isto é, não devem ter em série nenhuma parte metálica da instalação.

Os condutores de aterramento devem ser protegidos, em sua descida ao longo das paredes ou postes de concreto, somente por eletrodutos de PVC rígido rosqueável.

Conexões mecânicas embutidas no solo devem ser protegidas contra corrosão, através de caixa de inspeção com diâmetro mínimo de 250 mm que permita o manuseio de ferramenta. Esta exigência não se aplica a conexões entre peças de cobre ou cobreadas, com solda exotérmica.

Para aterramento das chaves seccionadoras será usado cobre 25mm, interligado com o aterramento dos transformadores e demais partes metálicas, este de cobre 50mm².

Os eletrodos de aterramento devem estar de acordo com normas, neste caso com haste de cobre, com diâmetro de 15 mm e 2,40 metros de comprimento, e seu enterramento deve ser vertical e total. A malha externa deverá seguir figura 22 GED 2861.

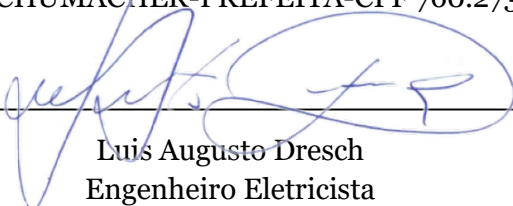
12 - EXECUÇÃO

Após ser aprovado o presente projeto será executado por firma devidamente cadastrada na RGE.

Requerente:

MUNICÍPIO DE LAJEADO
CNPJ: 87.297.982/0001-13
GLAUCIA SCHUMACHER-PREFEITA-CPF 760.273.410-68

Resp. Técnico:



Luis Augusto Dresch
Engenheiro Eletricista
CREA – RS182677