

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

1.0 - FINALIDADE

Esta obra tem por objetivo a substituição do ramal de ligação a rede MT da Concessionária DEMEI sem alteração da subestação em geral, conforme projeto. O projeto prevê a instalação de um poste de concreto duplo T de 11 metros de altura e 400 daN com para-raios e isoladores de ancoragem para cada fase.

2.0 – IDENTIFICAÇÃO DO INTERESSADO

A obra será realizada para atender a um único consumidor denominado **MUNICIPIO DE IJUI - PODER EXECUTIVO**, CNPJ: **90.738.196/0001-09**, representado pelo Prefeito **Sr. ANDREI COSSETIN SCZMANSKI**, CPF: **002.702.350-86**.

3.0 – LOCALIZAÇÃO

A unidade consumidora está localizada na *RUA EMILIO GLITZ, S/N*, na zona urbana do Município de *Ijuí*, cujo ponto de referencia mais próximo é a chave fusível CF 1045.

4.0 – CARACTERISTICA DA REDE MT EXISTENTE

A rede existente de média tensão é composta por cabo alumínio nu com alma de aço de bitola 4AWG, na configuração 3#4CAA. As estruturas primárias possuem isolador pino ou suspensão classe 25kV, montados em cruzetas de madeira.

5.0 – TOMADA DE ENERGIA

A tomada de energia será feita na rede existente do DEMEI através de nova rede MT a ser projetada pelo DEMEI. O poste a ser instalado será com estrutura do tipo N3, com tensão nominal de operação de 23,1kV.

A tomada de energia particular projetada, será realizada no poste mencionado, conforme especificado em planta, onde serão instaladas muflas externas de média tensão, classe de isolamento de 25kV para fazer a descida subterrânea do ponto de derivação até a subestação/cabina de medição, as muflas serão conectadas aos para-raios e aos condutores da rede de MT a serem conectados aos isoladores de ancoragem com isolamento de 25KV. As chaves fusíveis serão instaladas pela concessionária DEMEI.

6.0 – ENTRADA DE ENERGIA

O ramal de ligação em média tensão da subestação existente é composta por cabo alumínio nu bitola 6AWG, na configuração 3#6CC.

A entrada de energia projetada será em MT subterrânea, devendo ser executada conforme projeto, prevendo-se a instalação de um eletroduto galvanizado de 4", fixo ao poste, que comportará os três condutores de alimentação de seção 35mm² e classe de isolação de 25KV e mais um condutor reserva com as mesmas características. Esses condutores serão conectados à rede da concessionária, através de um terminal de mufla externa com classe de isolação 25kV à chave fusível.

Próximo ao poste de concreto novo, será instalada uma caixa de passagem de alvenaria, com tampa de concreto e dispositivo de drenagem, com dimensões 0,80x0,80x0,80 metros, conforme representada no projeto. Será instalado também um condutor enterrado ligando esta caixa de passagem até a caixa de alvenaria com tampa de concreto existente próxima a subestação, conforme representada no projeto, para fazer a troca de direção dos condutores.

Os eletrodutos subterrâneos serão de PVC rígido de 125mm, envelopados em concreto (250x250mm), identificados com fita indicativa, que comportarão os cabos do ramal de entrada entre a tomada de energia e a subestação.

7.0 – TRANSFORMADOR

O transformador existente de potência nominal de 112,5KVA, classe de isolação 25kV, frequência de operação de 60Hz, tensão primária 23,1kV e secundária de 380/220V será mantido.

Os condutores de baixa tensão não serão alterados, onde hoje são de 1x70,0mm² para os condutores fase e 1x70,0mm² para o condutor neutro, ambos do tipo PVC/1kV, para fazer a interligação do secundário do transformador até o disjuntor geral de baixa tensão de 150A que será instalado dentro da subestação.

Os condutores de média tensão que interligam o primário do transformador com a chave seccionadora não serão alterados.

Nenhuma das proteções elétricas existentes serão alteradas, considerando que as mesmas já foram aprovadas pela concessionária.

8.0 –EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO E MANOBRA

A proteção do transformador contra sobre-tensão será feita através de para-raios polimérico 25kV – 10kA equipados com disparador automático, tipo detonador ou equivalente, e com sistema de neutro aterrado.

A proteção do transformador contra sobre correntes será feita através de chaves fusíveis tipo base 'C' – 300A – 25kV, equipadas com elos 03H, instaladas no poste da tomada de energia.

9.0 – MEDIÇÃO

A medição existente é trifásica, indireta em baixa tensão com disjuntor geral de proteção 150A, UC 22504-5. **Não sendo alterada neste projeto.**

10.0 – ATERRAMENTO

Os pára-raios com seus respectivos barramentos, a carcaça e neutro do transformador bem como todas as partes metálicas da subestação serão conectadas a terra com condutor de cobre nu 35mm².

A resistência do aterramento deverá ser de no máximo 10 ohms em qualquer época do ano.

11.0 – CARGAS E CÁLCULO DE DEMANDA

Não é necessário o cálculo das cargas e demandas pois não serão alteradas nenhuma das proteções existentes dentro da cabine e também não serão alteradas as cargas já existentes.

12.0 – CRITÉRIOS DE SEGURANÇA

Visando maior segurança está previsto na subestação a instalação de dois pontos de iluminação com luminária de 100 W e em casos de emergência um ponto de iluminação de emergência, via bateria, com autonomia mínima de 2 horas, instalado sob a porta de acesso.

Será previsto também a disponibilidade de extintor de incêndio para uso em eletricidade do tipo CO₂.

No piso próximo a alavanca de manobra da chave seccionadora será disposto tapete de borracha medindo 50 x 50 cm com isolamento mínima de 25kV.

Na tela de proteção dos cubículos junto a alavanca de manobra da chave seccionadora será instalada placa com os dizeres "NÃO MANOBRAR ESTA CHAVE SOB CARGA". Na porta de acesso será instalada placa padrão com os dizeres "PERIGO DE MORTE ALTA TENSÃO".

Será disposto na parte interna da cabina de medição uma caixa de madeira contendo os seguintes equipamentos de proteção: 1 par de luvas de média tensão de 25kV, 1 par de luvas de vaqueta de punho longo e óculos de proteção para eletricitista.

Todos os dispositivos de manobra devem possuir dispositivo para bloqueio de rearme no caso de desligamento para realização de manutenções em geral e possuir indicação da posição do dispositivo (vermelho - ligado e verde - desligado).

Conforme a NR-10 quando necessitar realizar manutenção no sistema elétrico, o proprietário deve estar ciente que deve contratar somente pessoal legal e tecnicamente habilitado para prestar tais serviços.

O proprietário deve exigir que as manutenções sejam feitas por profissionais que utilizem luvas isolantes, capacetes, óculos de proteção e quando necessário cinto de segurança, além de terem registro no órgão competente.

O proprietário deve impedir que um profissional de manutenção elétrica trabalhe sozinho, o trabalho deve ser no mínimo em dupla e deve certificar-se de que estes profissionais saibam prestar primeiros socorros e operar equipamentos de segurança.

Todos os dispositivos de proteção desligados para eventual manutenção devem receber placa indicativa de "Não Ligue – Em Manutenção".

O acesso a cabina de medição só é permitido à pessoal devidamente advertido e qualificados, ficando a cargo do proprietário providenciar a autorização desse pessoal.



Eng. Eletricista Saul Vione Winik
CREA RS 216541

MUNICIPIO DE IJUI - PODER EXECUTIVO

CNPJ: 90.738.196/0001-09

Responsável (Prefeito Municipal):

Sr. Andrei Cossetin Sczmanski

CPF: 002.702.350-86.