

MEMORIAL DESCRITIVO ELÉTRICO INTERNO

- Alimentação/Distribuição elétrica.
- Quadro Distribuição de Baixa Tensão.

**PROPRIETÁRIO:
SOCIEDADE BENEFICIENTE HOSPITALAR MARAVILHA**

PROPRIETÁRIO: **SOCIEDADE BENEFICIENTE HOSPITALAR MARAVILHA**
LOCAL: **Av. Sul Brasil, Nº584, Centro – Maraviha/SC**

1.0 - DESCRIÇÃO DA OBRA:

O presente memorial descritivo tem por objetivo estabelecer e descrever os materiais e sua aplicação, na execução do ramal de alimentação e circuitos de distribuição elétricos.

2.0 – Alimentação.

O ramal de ligação do QDBT-01 partira do disjuntor geral de baixa tensão instalado na subestação transformadora de 1250Amp. até o quadro de transferência do grupo gerador que será instalado ao lado da subestação transformadora com cabos de cobre flexível unipolar EPR/HEPR 0,6/1kV, sendo 4 condutores por fase 240mm², quatro condutores para neutro 120mm² e dois condutores de cabo cobre NU 150mm², instalados de forma subterrânea em modo trifólio em Kanaflex de 4x5", do quadro de transferência do grupo até QDBT-01 com cabos de cobre flexível unipolar EPR/HEPR 0,6/1kV, sendo 4 condutores por fase 240mm², quatro condutores para neutro 120mm² e dois condutores de cabo cobre NU 150mm², instalados de forma subterrânea em modo trifólio em Kanaflex de 4x5" até a caixa de passagem 4, após seguira de forma aparente em leito de 500x100 com tampa, acomodados de modo trifólio.

O ramal de ligação do QDBT-02 partira do disjuntor de baixa tensão instalado na subestação transformadora de 400Amp. com cabos de cobre flexível unipolar EPR/HEPR 0,6/1kV, sendo 2 condutores por fase 120mm² e dois condutores para neutro 120mm², instalados de forma subterrânea em modo trifólio em Kanaflex de 2x5", o aterramento será interligado com o QDBT-01 com cabo de cobre NU 150mm²

3.0 – ARMÁRIO.

O painel deverá ser construído em módulos de estrutura auto portante de perfilados de aço, material básico em chapas de aço 1,5mm, porta em chapas de aço 2,0mm e placa de montagem 3,0mm, o acabamento externo será em pintura eletrostática, Cor RAL 7035. Placa de montagem e chapas de base devem ser galvanizadas, o painel deverá ser fornecido sobre base soleira com altura de 100mm em chapa metálica com furação para fixação e com os respectivos chumbadores, os fechos de manopla com chave, dependendo do tamanho das portas, deverão ser vedados com tiras de borracha, para impedir a penetração de micro pó – proteção IP-55, providos de iluminação interna.

4.0 – IDENTIFICAÇÃO.

O painel e todos os dispositivos frontais deverão possuir etiqueta de identificação gravadas em plástico na cor cinza, em letras na cor preta, com dimensões e inscrições indicadas nos desenhos, a serem fornecidos por ocasião da fabricação dos mesmos.

5.0 – BARRAMENTOS.

Os barramentos serão em cobre eletrolítico de alta condutividade, em barras de secção retangular, com capacidade mínima, conforme indicados no projeto, com fixação por suportes em epóxi ou ferrolite suficientes para assegurar resistência para os esforços eletrodinâmicos da corrente do curto-circuito.

6.0 – DISJUNTORES.

Disjuntores geral do QDBT deverá ser do tipo caixa moldada, tripolar, capacidade de ruptura mínima de 36 kA, com disparo por sobrecarga e curto circuito, os disjuntores para ramais de saída do QDBT serão do tipo caixa moldada de interrupção nominal mínima de 25kA, tipo curva “C”.

7.0 – ESPAÇO RESERVA NOS PAINÉIS.

Os quadros deverão ser dimensionados para receber todos os equipamento, cabos de entrada e saída e ainda possuir espaço e folga de 40% para facilitar a manutenção e/ou alterações futuras, este item será rigorosamente observado por ocasião de inspeção e caso não atenda esta determinação será rejeitado pelo CLIENTE.

8.0 – REDISTRIBUIÇÃO DE RAMAIS ALIMENTADORES.

Como a antiga subestação será desativada junto com o atual QDBT, todos os atuais ramais alimentadores deveram ser eliminados. No novo QDBT estão sendo previstos disjuntores para atender novamente estes ramais e prevendo disjuntor para atender a nova obra, deverão ser passados cabos novos em cobre desde a nova cabine de transformação até QDBT-01 e QDBT-02 e dos QDBTs até os quadros de distribuição existentes conforme diagrama unifilar.

9.0 – INFRAESTRUTURA DE DISTRIBUIÇÃO.

9.1- LEITOS

Os Leitos serão do tipo escada, abas altura de 10mm, em chapa 14 MSG galvanizada através de processo eletrolítico, sem tampa, nas dimensões indicadas em planta e fixadas à estrutura do prédio através de tirantes e suportes adequados com máximo de 2mt um do outro, as mudanças de direção se darão por peças adequadas do mesmo material.

9.2- ELETROCALHAS

As eletrocalhas serão do tipo perfurada, em chapa 18 MSG pre-zincada, sem tampa, nas dimensões indicadas em planta e fixadas à estrutura do prédio através de tirantes e suportes adequados com máximo de 2mt um do outro, as mudanças de direção se darão por peças adequadas do mesmo material.

9.3- DUTOS EXTERNOS ENTERRADOS

Os dutos externos serão de PEAD corrugado, dimensões conforme especificadas em projeto, sua face superior deverá ficar a 70cm de profundidade do nível do solo.

Nas travessias de rua ou pátios com circulação de veículos deverá ser prevista proteção mecânica por meio de envelopamento de concreto.

Sobre o envelopamento de concreto ou a 20cm dos dutos, deverá ser colocado fita plástica amarela com dizeres – “Perigo Eletricidade”.

Os dutos deverão ser alojados em “colchão” de areia, com inclinação para as caixas de inspeção a fim de evitar o depósito de água permanente.

As valas abertas para dutos deverão ser novamente aterradas e compactadas, até que adquiram as condições originais do terreno.

Para facilitar a passagem dos cabos foram previstas caixas de passagem a cada 30m, no máximo, ou no caso de haver mudança de direção. Estas caixas deverão possuir brita no fundo da caixa para drenar a água.

As caixas deverão ter resistência suficiente para o tipo de tráfego que houver no local, e tampa de ferro fundido identificada com uso para a qual foi projetada, com dimensões e pesos compatíveis para manuseio sem equipamentos específicos.

10.0 – GENERALIDADES.

A exata localização dos dutos, das eletrocalhas e dos perfilados nos locais de instalação será definida quando de sua execução, de acordo com as dimensões finais da execução civil e observando as interferências com outras instalações previstas para o local.

Serão observadas as plantas de locação desses elementos, de acordo com seu projeto.

No caso de cortes em dutos, leitos e eletrocalhas, estes serão serrados e terrão as rebarbas removidas com limas. Nas regiões afetadas pelo corte e pelo acabamento será aplicado uma proteção de friozinco.

Serão sempre utilizadas junções, reduções, derivações curvas e deflexões com peças apropriadas, de maneira a garantir a qualidade e rigidez do conjunto montado.

Todos os sistemas de leitos, eletrocalhas e dutos serão convenientemente aterrados em malha de terra, que será interligada a malha geral de aterramento.

11.0 – CABOS DE BAIXA TENSÃO.

Os circuitos de alimentação da subestação até QDBTs serão de cobre isolado para 1000V – EPR 90°C, diâmetros conforme plantas baixas.

Os circuitos de distribuição para os quadros internos serão de cobre isolado para 1000V – EPR 90°C, diâmetros conforme plantas baixas.

Os condutores serão sempre inspecionados e manuseados cuidadosamente, conferindo-se as suas bitolas e características, conforme especificados no projeto, e armazenados de maneira evitar-se danos e curvaturas maiores que as recomendadas.

As pontas dos cabos serão mantidas permanentemente seladas, de maneira a evitar-se a penetração de umidade em seu interior.

A execução dos serviços de puxamento e passagem dos condutores será feita com auxílio de arames guias. Não serão executados tracionamentos aos trancos em dobras com raios inferiores às padronizadas pela NBR-9511 de ABNT, valendo essa limitação para os condutores, uma vez instalados.

Quando da necessidade de lubrificantes, somente serão utilizados talco industrial ou parafina.

As ferramentas como tirfor, talhas e guinchos, somente serão utilizados quando em conjunto com dinamômetros e demais acessórios de puxamento (camisas, olhais, guias horizontais e verticais).

A opção por puxamento mecanizado levará em conta o esforço de tração a ser utilizado, de forma a não danificar a seção do cabo, e será feita de forma contínua, evitando-se esforços bruscos.

Todos os condutores que atravessam ou terminam nas caixas de passagem serão instalados com uma folga que permita serem retirados, no mínimo, 20cm para fora da caixa.

Todos os condutores serão identificados com anilhas nas caixas ou nas chegadas aos painéis e quadros elétricos, de acordo com o diagrama e projeto elétrico.

A execução da instalação dos circuitos será feita observando-se rigorosamente os padrões de cores determinadas pela NBR-5410, ou seja neutro em azul, terra em verde, fases em preto, branco e vermelho.

Maravilha/SC, 26 de setembro de 2025.

Proprietário

Rodrigo Luiz Freitag
Eng. Eletricista – CREA 180928-1