

ANEXO 2

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÃO DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

Abril/2016

Conteúdo

1.	CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS MECÂNICAS	3
2.	CONSTRUÇÃO MECÂNICA	3
3.	TRATAMENTO - PINTURA	4
4.	CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS ELÉTRICAS	4
4.1	BARRAMENTOS.....	4
4.2	IDENTIFICAÇÃO.....	4
4.3	FABRICAÇÃO	5
5.	TESTE E INSPEÇÕES	5
5.1	INSPEÇÃO VISUAL	5
5.2	TESTES MECÂNICOS.....	5
5.3	TESTES DE OPERAÇÃO ELÉTRICA E CONTROLE DE FIAÇÃO	5
6.	ATERRAMENTO	5

1. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS MECÂNICAS

Os quadros deverão ser executados em chapa de aço carbono, com bitola mínima # 14 USG e perfilados de aço, autoportante.

.As portas dos quadros deverão ser providas de dobradiças embutidas e limitadores de abertura para não danificar os equipamentos, e projetadas de modo a se abrir num ângulo nunca inferior a 105° a partir da posição fechada. A porta deverá ainda possuir juntas de vedação, de forma a garantir nível de proteção IP-23 e fecho tipo lingueta acionado por chave tipo fenda ou triangular.

Os quadros deverão possuir placa de montagem removível, executada em chapa de aço com bitola mínima # 12 USG.

Os quadros deverão ainda possuir os seguintes acessórios:

- dispositivos que permitam sua fixação à parede;
- porta-desenho.

Na parte superior e inferior, deverão ser previstos flanges removíveis para permitir que sejam feitas furações para entrada de eletrocalhas.

As portas deverão ser providas de aberturas para ventilação, dimensionadas de maneira a garantir os níveis de temperatura indicados na ABNT NBR IEC 60439-1.

2. CONSTRUÇÃO MECÂNICA

Os quadros deverão ter as seguintes composições básicas:

- caixa
- placa de montagem (chassis) - chapa 12USG
- barramentos
- disjuntores
- tampa
- porta

O arranjo da caixa, barramentos, disjuntores, tampa e porta, deverá ser tal que aberta à porta, fiquem visíveis apenas as alavancas dos disjuntores que estarão semifaceados com a tampa, não expondo nenhuma parte viva.

A entrada e saída de cabos serão feitas através de eletrodutos e canaletas pelas partes superior e/ou inferior do quadro, conforme projeto em anexo.

As dimensões dos quadros estão especificadas no projeto em anexo.

3. TRATAMENTO - PINTURA

Todas as partes metálicas, caixa, porta, placa de montagem, deverão receber tratamento anti-corrosivo. Este tratamento deverá constituir no mínimo de limpeza, desengraxamento e aplicação de duas demãos de base e duas de acabamento em tinta epoxi.

As cores de acabamento serão:

- parte interna e externa - cinza claro
- placa de montagem - laranja

Todas as peças de pequeno porte, como parafusos, porcas, arruelas, deverão ser zincadas ou bicromatizadas.

4. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS ELÉTRICAS

4.1 BARRAMENTOS

Os barramentos deverão ser confeccionados em cobre eletrolítico, com 98% de condutividade e dimensionado de acordo com os dados nominais fornecidos junto ao esquema unifilar de cada quadro.

Os barramentos deverão ser fixados por isoladores anti-higroscópicos, espaçados adequadamente para resistir sem deformação aos esforços eletrodinâmicos e térmicos.

4.2 IDENTIFICAÇÃO

Todos os componentes, chaves, disjuntores, bornes terminais, etc., deverão ser identificados com marcas indeléveis.

As etiquetas externas (montadas na porta) deverão ser de acrílico na cor branca com letras gravadas em preto.

As barras dos barramentos horizontais e verticais deverão ser identificadas por cores em intervalos reguláveis de acordo com o código seguinte:

- Fase "V" - cor vermelha (antiga fase A) (MUNSELL 5R-4/14)
- Fase "A" - cor azul escuro (azul royal) (antiga fase B) (MUNSELL 2,5PB-4/10)
- Fase "B" - cor branca (antiga fase C) (MUNSELL N9,5)
- Neutro N – cor azul claro
- Terra – cor verde

A identificação da fiação para medição deverá ser feita por meio de anilhas apropriadas, colocadas em ambas às extremidades do condutor.

A identificação indicada nas anilhas deverá coincidir com a identificação do terminal do componente ou com a identificação do borne ao qual o condutor está conectado.

4.3 FABRICAÇÃO

Todos os equipamentos empregados na montagem do quadro deverão ser de fabricantes relacionados na lista de materiais ou de qualidade igual ou superior.

5. TESTE E INSPEÇÕES

Os equipamentos desta especificação deverão ser submetidos a teste pelo fabricante ou fornecedor e ter seus resultados anexados à documentação fornecida.

5.1 INSPEÇÃO VISUAL

Este item inclui as seguintes verificações:

- estado geral do painel;
- condições gerais de pintura;
- facilidade de manutenção;
- rigidez mecânica das fixações;
- quantidade e características dos componentes nos desenhos aprovados.

5.2 TESTES MECÂNICOS

Consistem na verificação do bom funcionamento das portas, dos interlockers mecânicos, das maçanetas, etc.

5.3 TESTES DE OPERAÇÃO ELÉTRICA E CONTROLE DE FIAÇÃO

Será verificada a exatidão da fiação e operação elétrica na seguinte sequência:

- a) Testes dielétricos incluindo:
 - teste de tensão aplicada conforme norma ABNT.
- b) Testes de continuidade da fiação e verificação da identificação da fiação e bornes.
- c) Teste de verificação de funcionamento elétrico e mecânico dos componentes.
- d) Testes dos automatismos e de funcionamento dos instrumentos.

6. ATERRAMENTO

Os quadros deverão possuir uma barra para aterramento onde serão ligados todos os equipamentos elétricos e partes metálicas não energizadas,

sendo que a referida barra deverá possuir terminal apropriado para ligação à rede de terra com cabo indicado conforme projeto em anexo.

Os quadros deverão possuir barramento isolado para neutro para, com terminal apropriado para ligação com cabo indicado conforme projeto em anexo.