

ANEXO 08

1- DESCRIÇÃO

Esta especificação estabelece os requisitos que devem ser atendidos pelos fabricantes para o fornecimento de transformadores de corrente (TC) e transformador de potencial (TP), destinados à medição e registro de energia elétrica em consumidores pertencentes ao grupo A.

2- NORMAS APLICÁVEIS

Para fins de projeto, matéria-prima, qualidade, ensaio e normas de fabricação, o proponente deve atender as características constantes nesta especificação e as condições mínimas exigidas nas Normas Brasileiras relacionadas a seguir, em sua última revisão:

- a) ABNT NBR 6856 – Transformador de Corrente – Especificação e Ensaio;
- b) ABNT NBR 5456 – Eletricidade geral – Terminologia;
- c) ABNT NBR 6939 – Coordenação do Isolamento – Procedimento;
- d) ABNT NBR 10020 - Transformadores de potencial de tensão máxima de 15 kV, 24,2 kV e 36,2 kV — Características elétricas e construtivas
- e) ABNT NBR 10021 – Transformador de Corrente de Tensão Máxima de 15 kV, 24,2 kV e 36,2 kV – Características Elétricas e Construtivas;

3- CONDIÇÕES GERAIS

Os equipamentos abrangidos por esta Especificação técnica deverão atender, de forma geral, os seguintes requisitos:

- a) o fornecedor deve assegurar que seus produtos atendam às condições mínimas de segurança, uma vez que os profissionais da distribuidora interagem diariamente com eles;
- b) o projeto, a matéria-prima, a mão de obra, a fabricação e o acabamento devem incorporar, tanto quanto possível, os melhoramentos que a técnica moderna sugerir,
- c) quando mais de uma unidade for solicitada sob um mesmo item da encomenda, todas deverão possuir o mesmo projeto e ser essencialmente iguais, com todas as suas peças correspondentes iguais e intercambiáveis.
- d) Os equipamentos a serem fornecidos deverão estar cobertos por uma garantia por qualquer falha ou defeito por um período de 36 (trinta e seis) meses, a partir da data de recebimento e aceitação dos equipamentos no almoxarifado.
- e) Os equipamentos que apresentarem falhas nesse período serão reparados e, caso necessário, substituídos pelo fornecedor, que arcará com os custos do transporte da Demei para o fornecedor e vice-versa.

4 - REQUISITOS ESPECÍFICOS

- a) **Material Isolante:** Os transformadores de corrente e potencial para uso externo devem ser obrigatoriamente do tipo seco, encapsulado em resina epóxi cicloalifática.
- b) **Base de Fixação:** A base de fixação para transformadores deve ser constituída de aço inoxidável e devem ser fornecidos para montagem em qualquer posição, devendo ser apropriados para fixação pela base em superfície plana, e devem atender às condições de fixação e dimensões definidas na norma NBR 10021. O sistema de fixação da base dos transformadores de corrente deve ter resistência mecânica adequada para suportar o seu peso, o peso dos condutores a ele conectados e dos esforços mecânicos provocados pelos condutores.
- c) Para transformadores de corrente que possuam dupla relação, devem ser fornecidas chapas de cobre estanhado, de espessura compatível com as barras do terminal primário, para interligação entre os terminais, de forma que seja possível efetuar a alteração da relação de transformação no primário.

5 – CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

5.1 – Características do Item 21:

Transformador de corrente (TC), em epóxi, classe 25kV, 40/20A:

- Classe de tensão: 25kV
- Tensão primária: 23.100V
- Corrente secundária: 40/20A
- Fator térmico: 1,2
- Classe de exatidão: 0,3C12,5VA
- Freqüência: 60Hz

5.2 – Características do Item 22:

Transformador de Potencial (TP) em epóxi, classe 25kV Fase-Fase:

- Classe de tensão: 25Kv
- Tensão primária: 23.100V
- Tensão secundária: 115V.
- Fator de sobre tensão: 1,2.
- Potência térmica: 1.000VA
- Classe de exatidão: 0,3P75
- Freqüência: 60Hz.

5.3 – Características do Item 23:

Transformador de Potencial (TP) em epóxi, classe 25kV, Fase-Terra

- Classe de tensão: 25kV.
- Tensão primária: $23.100\sqrt{3}V$.
- Tensão secundária: 115V.
- Fator de sobre tensão: 1,2.
- Potência térmica: 1.000VA
- Classe de exatidão: 0,3P75
- Frequência: 60Hz.

5.4 – Características do Item 21:

Transformador de corrente (TC), em epóxi, classe 25kV, 60/30A:

- Classe de tensão: 25kV
- Tensão primária: 23.100V
- Corrente secundária: 60/30A
- Fator térmico: 1,2
- Classe de exatidão: 0,3C12,5VA
- Frequência: 60Hz