# ANEXO IX

# CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. As seguintes normas se aplicam neste Caderno de Especificações Técnicas. Os equipamentos, materiais, serviços, testes e ensaios devem atender ou exceder as seguintes normas técnicas, conforme aplicável:

1.1. Normas da ABNT específicas, aplicáveis direta ou subsidiariamente, que regulem os equipamentos e materiais, suas composições e características demandadas nesse Caderno de Especificações Técnicas;

1.1.1. NBR 14664 – Grupos Geradores – Requisitos gerais para telecomunicações.

1.1.2. NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão;

1.1.3. NBRIEC 60529 – Graus de Proteção para Invólucros de Equipamentos Elétricos (Código IP);

1.1.4. NBR 5117 - Máquina Elétrica Girante - Máquina Síncrona - Especificação;

1.1.5. NBR 5052 - Máquina Síncrona - Ensaios;

1.1.6. NBR 7565 - Máquinas Elétricas girantes - Limites de Ruídos;

1.1.7. NBR 6856 - Transformadores de Corrente;

1.1.8. NBR 6396 - Motores Alternativos de Combustão Interna, não Veiculares;

1.2. Normas de segurança específicas, aplicáveis direta ou subsidiariamente, que regulem os serviços demandados nesse Caderno de Especificações Técnicas;

1.3. Normas internacionais, em complemento às normas da ABNT;

1.4. Recomendações, ensaios de qualidade e instruções de associações industriais ou Inmetro;

1.5. Recomendações, orientações e instruções dos fabricantes;

1.6. Normas, padrões, recomendações e práticas IEEE;

1.7. Serão aceitos equipamentos com normas distintas das listadas, desde que sejam equivalentes ou superiores, a critério da UFPI.

2. O entendimento da UFPI com relação a referência de marca, modelo ou fabricante é o seguinte:

2.1. Os fabricantes, marcas e modelos, quando indicados pela UFPI, configuram os padrões de referência necessários para a determinação do nível de qualidade necessário para tal material. É admitida a similaridade se devidamente comprovada a equivalência de desempenho dos materiais propostos com os indicados, por meio de testes e ensaios previstos por normas e previamente aceito pela Fiscalização.

2.2. A similaridade indicada é em relação ao atendimento aos requisitos e critérios mínimos de desempenho especificados e normatizados, coincidência de aspectos visuais (aparência/acabamento), de materiais de fabricação, de funcionalidade e de ergonomia. A similaridade será avaliada pela Fiscalização, antes do fornecimento efetivo, mediante apresentação do material proposto pela Contratada, laudos técnicos do material, laudos técnicos comparativos entre o produto especificado e o produto alternativo, emitidos por laboratórios conceituados, com ônus para a Contratada.

2.3. Nessa eventualidade, a substituição se processará sem haver compensação financeira para as partes, ou seja, UFPI e Contratada. Não se admite a consulta sobre analogia, por parte da Contratada, após a aplicação do material e, tampouco, que tal consulta sirva como justificativa para o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.

2.4. No caso de não haver indicação de marca como padrão de referência, deverão ser observadas as marcas e os modelos padronizados dos materiais instalados nas edificações da UFPI Federal; ou, em não havendo mais disponibilidade no mercado (retirada de linha de fabricação ou outro motivo justificável) substituição por similar ou superior em qualidade.

2.5. Se julgar necessário, a Fiscalização poderá solicitar à Contratada a apresentação de amostras e informação, por escrito, dos locais de origem dos materiais, catálogos e certificados de ensaios fornecidos pelos fabricantes, para melhor descrever e comprovar a qualidade dos materiais a serem empregados ou, se empregados, até o recebimento definitivo do serviço, que deverão ser fornecidos sem ônus para a Contratante.

2.6. Os materiais fornecidos pela Contratada, que serão empregados nos serviços, deverão possuir, no mínimo, garantia pelo prazo estabelecido pelo fabricante ou de 90 (noventa) dias após a instalação, o maior prazo entre os dois.