

# **UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE**

## **TERMO DE REFERÊNCIA**

### **Contrato de manutenção do Sistema de Climatização do LIME.**

#### **1. OBJETO**

O presente tem por objeto a contratação de empresa especializada em execução de manutenção preventiva e corretiva em sistemas de climatização tipo HVAC, para assegurar as condições de pleno funcionamento dos ambientes laboratoriais contemplando as áreas de Metrologia e Materiais dos Departamentos de Engenharia Mecânica e de Engenharia de Materiais do Centro de Tecnologia da UFRN, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento, constando ainda, como parte integrante do presente, Orçamento Detalhado.

#### **2. JUSTIFICATIVA**

##### **2.1 PARA A EXECUÇÃO DE SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS**

O Laboratório Institucional de Microscopia Eletrônica e Caracterização de Materiais e Laboratório de Metrologia – LIME, vinculado à Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), abriga um conjunto de padrões e equipamentos de alta precisão e sensibilidade que demandam rigoroso controle ambiental para garantir seu pleno funcionamento, longevidade e confiabilidade dos resultados obtidos. Dentre os parâmetros críticos, destacam-se a temperatura e a umidade relativa do ar, cuja estabilidade é assegurada pelo sistema de climatização central do laboratório.

A contratação de materiais especializados para manutenção corretiva e preventiva do sistema de ar condicionado central é imprescindível para atender às exigências operacionais dos padrões e equipamentos utilizados nas pesquisas apoiadas e desenvolvidas no laboratório.

Para o Laboratório de Metrologia as condições de temperatura e da umidade relativa do ar são estabelecidas em normas: ISO 1:2016 - Geometrical product specifications (GPS) — Standard reference temperature. Referência: Define a temperatura padrão de 20 °C para medições dimensionais.

ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017 – Requisitos gerais para a competência de laboratórios. Referência: Seção 6.3 exige o controle de condições ambientais que afetam a validade dos resultados. NIT-DICLA-081 – Orientação para Validação de Condições

Ambientais de Laboratórios. Referência: Documento do Inmetro que estabelece classes de controle e tolerâncias (ex: 20 °C ± 1 °C; umidade 40% a 60%).

Além dos aspectos técnicos, a substituição de peças para manutenção preventiva reduz significativamente o risco de falhas inesperadas, prolonga a vida útil dos equipamentos e evita prejuízos operacionais e financeiros decorrentes da interrupção das atividades laboratoriais. Já a manutenção corretiva, quando necessária, deve ser realizada com celeridade e por profissionais qualificados, dada a complexidade dos sistemas envolvidos.

## 2.2 – PELA VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

Não será admitida a participação de empresas que estejam reunidas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição, tendo em vista que o objeto em questão não apresenta complexidade que torne restrito o universo de possíveis licitantes, sendo improvável a geração de algum fator técnico, operacional ou econômico, que venha privar a participação de empresas consideradas do ramo para execução do presente objeto.

## 2.3 – PARA O NÃO PARCELAMENTO DO OBJETO

Trata-se de substituição de peças, sem grande complexidade que dificulte a competitividade da licitação, além de que a maioria das atividades apresenta dependência entre si, tornando inviável o seu parcelamento. A divisão em parcelas não traria vantagens para a administração, ao contrário, a presença de mais de um contratante dificultaria a fiscalização e o controle do fornecimento dos materiais, a desconcentração das responsabilidades e dificuldades quanto a exigências das garantias ao final do empreendimento.

## 3. ESPECIFICAÇÕES

O sistema de climatização objeto deste contrato, fabricado pela empresa Carrier, instalado no LIME, é destinado à manutenção de condições ambientais controladas de temperatura e umidade, compatíveis com os requisitos metrológicos e normativos aplicáveis.

A CONTRATADA deverá fornecer materiais para manutenção preventiva e corretiva, contemplando, no mínimo o pleno funcionamento do sistema de climatização.

## **Requisitos para Peças de Reposição**

Todas as peças, componentes e materiais empregados nas intervenções deverão ser obrigatoriamente novos, sem uso, e originais do fabricante ou assegurado a compatibilidade com o equipamento, fornecidos ou homologados pelo fabricante do equipamento (Carrier), sendo vedada a utilização de peças reconcondicionadas, remanufaturadas, paralelas ou de procedência não comprovada.

As peças de reposição deverão atender integralmente às especificações técnicas do fabricante, garantindo total compatibilidade com o modelo do equipamento instalado, de forma a não comprometer o desempenho, a confiabilidade operacional e as condições ambientais exigidas pelo laboratório.

A CONTRATADA deverá, sempre que solicitada pela CONTRATANTE, apresentar documentação comprobatória da origem das peças, incluindo notas fiscais, certificados de autenticidade ou declaração do fabricante ou distribuidor autorizado.

## **Rastreabilidade de Peças e Componentes**

Todas as peças substituídas deverão possuir rastreabilidade, com identificação clara de fabricante, código do componente, número de lote (quando aplicável) e data de fornecimento. Essas informações deverão constar nos relatórios técnicos e estar disponíveis para verificação pela CONTRATANTE a qualquer tempo.

## **Relatórios Técnicos e Registro das Intervenções**

A CONTRATADA deverá emitir relatórios técnicos detalhados após cada intervenção, contendo, no mínimo: descrição das peças substituídas (com respectivos códigos e quantidades), recomendações técnicas e identificação do responsável técnico pela execução.

Os registros deverão ser mantidos organizados e disponíveis para consulta, garantindo o histórico completo de manutenção do sistema.

## **Garantia e Responsabilidade Técnica**

As peças substituídas deverão possuir garantia mínima conforme práticas do fabricante ou, na ausência destas, por prazo não inferior a 90 (noventa) dias.