



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Trata-se de contratação de serviços para manutenção do Analisador Simultâneo TG e DSC (SDT Q600), do CAIQ/CCET, com o objetivo de promover uma revisão sistemática de todos os componentes do instrumento deixando-o em pleno funcionamento.

2. JUSTIFICATIVA

O instrumento necessita passar por manutenções que visem a integridade do instrumento, avaliando se os sinais eletrônicos estão adequados, se as placas e circuitos integrais estão plenamente funcionais. O equipamento faz uso combinado da Termogravimetria (TG) é um equipamento de laboratório que mede simultaneamente a variação de massa e o fluxo de calor de um material à medida que este é aquecido, resfriado ou mantido sob temperatura constante.

Os principais benefícios incluem:

Identificação abrangente de compostos: O TG mede a perda de massa da amostra em função da temperatura, enquanto o DSC analisa simultaneamente as reações térmicas (ex: transição vítrea, cristalização, fusão ou reações de cura) através do calor absorvido ou liberado pela amostra.

Caracterização Detalhada de Materiais Complexos: É extremamente útil para caracterizar materiais complexos, como polímeros, resíduos sólidos industriais, produtos farmacêuticos e materiais orgânicos, ao permitir a identificação de diferentes componentes em uma mistura à medida que se decompõem em diferentes temperaturas.

Eficiência e Integridade da Amostra: A análise combinada otimiza o tempo de laboratório, pois as duas análises são realizadas em uma única corrida com a mesma amostra, mantendo a integridade dos componentes nos gases evoluídos para análise.

Informações Qualitativas e Quantitativas: A técnica fornece dados quantitativos (percentual de perda de massa) e qualitativos (identificação molecular), resultando em uma caracterização físico-química robusta.

3. ESPECIFICAÇÕES

Tabela I

Especificação do Equipamento/Serviço/ Material				
Material (Especificação técnica)	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
Serviço de manutenção do Analisador Simultâneo TG e DSC (SDT Q600) efetuando serviços de revisão e manutenção necessários.	UN	1	R\$17.635,05	R\$ 17.635,05
TOTAL				R\$ 17.635,05

4. PRAZO DE EXECUÇÃO

60 dias.

5. DISPOSIÇÕES GERAIS/INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

O serviço contempla todos os itens necessários para a manutenção.

Natal, 07 de outubro de 2026

Eledir Vitor Sobrinho
Pesquisador(a) Responsável

Renata Mendonça Araújo
Pesquisador(a) Responsável
Matrícula SIAPE 1569526

Silvana Maria Zucolotto Langassner
Coordenadora Geral do Projeto



TERMO DE REFERÊNCIA Nº 378/2026 - DIP/PROPESQ (11.05.02)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 07/10/2026 11:46)

ELEDIR VITOR SOBRINHO

DIRETOR - TITULAR

IQ-UFRN (12.88)

Matrícula: ###028#8

(Assinado digitalmente em 07/10/2026 12:49)

RENATA MENDONÇA ARAUJO

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

IQ-UFRN (12.88)

Matrícula: ###695#6

(Assinado digitalmente em 07/10/2026 14:59)

SILVANA MARIA ZUCOLOTTO LANGASSNER

PRO-REITOR(A) - TITULAR

PROPESQ (11.05)

Matrícula: ###902#2

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **378**, ano: **2026**, tipo:
TERMO DE REFERÊNCIA, data de emissão: **07/10/2026** e o código de verificação: **0d8ac3fd04**