

DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA - DOD

Centro Licitante: Centro de Ciências Tecnológicas - CCT	
Responsáveis pela Demanda: 1) Daniela Becker	Matrícula: 381.926-4-02
E-mail: daniela.becker@udesc.br	
1. Objeto	
Aquisição de nitrogênio líquido destinado ao Centro de Ensino CCT da UDESC para o ano 2025.	
2. Descrições e quantidades	
As descrições e as quantidades do que será adquirido encontram-se em anexo, conforme relatório – Anexo II – extraído do sistema SIGECOM – Sistema de Gerenciamento de Compras.	
3. Justificativa da necessidade da aquisição, considerando o Planejamento Estratégico (se for o caso)	
<p>Salientamos que o material solicitado é destinado a operação de equipamentos instalados nos laboratórios vinculados aos departamentos do Centro de Ciências Tecnológicas e à aquisição dos mesmos é importante para o prosseguimento das atividades vinculadas ao ensino, pesquisa e pós-graduação.</p> <p>Pode-se destacar no Departamento de Engenharia Mecânica alguns equipamentos que utilizam estes materiais: Microscópio Eletrônico de Varredura; Microscópio Eletrônico de Transmissão; Sistema de Análise Térmica DSC/DTA/TG; Sistema de Análise Térmica DSC; Sistema de análise térmica TMA; Sistema de análise térmica DMA. Estes equipamentos são utilizados principalmente por professores e alunos do Programa de Pós-graduação em Ciência e Engenharia de Materiais, Programa de Pós-graduação em Física, Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil e Programa de Pós-graduação em Química Aplicada. Além disso, atendem também a professores e alunos do Curso de Graduação em Engenharia Mecânica, alunos de Iniciação Científica em geral e professores de outros departamentos do CCT, tais como do Departamento de Engenharia Civil, Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, Departamento de Física e Departamento de Química.</p> <p>Os laboratórios do departamento de química utilizam nitrogênio líquido nas reações químicas realizadas em aulas para graduação do curso de química e em projetos de pesquisas vinculados aos professores do departamento. Além disso, o departamento possui o equipamento ressonância magnético nuclear (RMN) que tem a necessidade de um volume de nitrogênio líquido semanal para sua operação e manutenção. Este equipamento é utilizado principalmente por professores e alunos do Programa de Pós-graduação em Química Aplicada. Além disso, atendem também a professores e alunos do Curso de Graduação em Química, alunos de Iniciação Científica e pós-graduação geral e professores de outros departamentos do CCT, tais como do Departamento de Engenharia Mecânica e Departamento de Física.</p> <p>O Laboratório de Filmes Finos do Departamento de Física utiliza o nitrogênio líquido para operação do equipamento de espectroscopia Raman, equipamento multiusuário.</p> <p>O histórico de consumo é apresentado na Tabela 1. Observa-se um aumento no consumo ao longo dos anos, devido ao crescimento do CCT em termos de pesquisa, com aquisição de novos equipamentos que utilizam o nitrogênio líquido para sua operação e manutenção, aumento de número de programas de pós-graduações e a consolidação destes programas e com isso</p>	

aumento na demanda deste material para as atividades relacionadas aos projetos de pesquisas vinculadas as teses e dissertações. Além disso, a consolidação do Centro Multiusuário do CCT, no último ano, levou a um aumento da demanda de prestação de serviços tanto para comunidade interna quanto externa da UDESC. Portanto, a estimativa do consumo anual de nitrogênio líquido para ano de 2025 no campus do CCT é de **10.000 (dez mil litros) de nitrogênio líquido**, um aumento de aproximadamente 7% em relação ao consumo ano de 2024, justifica-se esse aumento dada a consolidação dos cursos de doutorado do Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil e Programa de Pós-graduação em Química Aplicada.

Tabela 1 - Histórico de consumo carga Nitrogênio líquido

Item	Consumo	Ano
Carga Nitrogênio Líquido	3.500 litros	2015
Carga Nitrogênio Líquido	5.000 litros	2016
Carga Nitrogênio Líquido	6.000 litros	2017
Carga Nitrogênio Líquido	5.000 litros	2018
Carga Nitrogênio Líquido	6.000 litros	2019
Carga Nitrogênio Líquido	5.949,43 litros	2020
Carga Nitrogênio Líquido	5.000 litros	2021
Carga Nitrogênio Líquido	6.000 litros	2022
Carga Nitrogênio Líquido	7.500 litros	2023
Carga Nitrogênio Líquido	9.375 litros	2024

O nitrogênio líquido é considerado um gás atóxico e não inflamável, conforme Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos.

4. Previsão de data em que devem ser adquiridos os materiais e/ou serviços

A aquisição está prevista para novembro de 2024 e deverá atender a demanda existente destes materiais para o ano de 2025.

5. O objeto a ser adquirido está previsto no Plano Anual de Compras?

(X) Sim () Não – Justificativa:

6. Informações adicionais

Não se aplica.

7. Anexos

Histórico de consumo anexado aos autos

Responsáveis pela Formalização da Demanda

Nome: Daniela Becker
Matrícula: 381.926-4-02
Função: Professora

Assinado Digitalmente