**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)** | |
| 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.  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.  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.  O Laboratório de Filmes Finos do Departamento de Física utiliza o nitrogênio líquido para operação do equipamento de espectroscopia Raman, equipamento multiusuário.  O histórico de consumo é apresentado na Tabela 1**.** Observa-se um aumento no consumoao 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 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 Líqudio | 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* | |