

MEC-UNIVERSIDADE FEDERAL DE SAO PAULO/SP

Estudo Técnico Preliminar 256/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 23089.032331/2025-48

2. Descrição da necessidade

Aquisição de oxigênio premier (pureza > (4.5) 99.99500%) é necessária para as pesquisas de alunos matriculadas no programa de pós-graduação em Engenharia Química, onde nos seus respectivos projetos é requerida a caracterização da biomassa lignocelulósica determinando o seu poder calorífico superior utilizando a bomba calorimétrica IKA C5003 que utiliza na sua atmosfera oxigênio premier.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química - PPGEQ	Profª. Laura Plazas Tovar

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

- Prazo de entrega: 15 (quinze) dias contados do envio da ordem de fornecimento;
- Prazo de pagamento: Até 30 dias após o recebimento da nota fiscal;
- Forma de pagamento: Transferência bancária;
- A entrega deverá ser realizada no período compreendido entre segunda e sexta-feira, em horário comercial. A empresa deverá efetuar o agendamento para a entrega com o requisitante por meio do e-mail: laura.tovar@unifesp.br.
- Local de entrega: (Laboratório 13) Unifesp Campus Diadema, Unidade José de Filippi, - Rua Professor Artur Riedel, nº 275, Jardim Eldorado, Diadema, SP, CEP 09972-270)
- Critérios e práticas de sustentabilidade:
 - Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.
 - A licitante vencedora deverá atender às normas da ABNT específicas desde a produção dos gases especiais, cilindros, envase, armazenamento, transporte, até a entrega.
- Garantia da contratação (arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/21): Trata-se de aquisição de baixo valor, não havendo risco ou complexidade que justifique a exigência de garantia de execução.

5. Levantamento de Mercado

Foi realizado o levantamento de mercado junto a empresas especializadas no fornecimento do produto que se deseja adquirir, conforme documento de análise comparativa de preços SEI 2959536.

6. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na aquisição de oxigênio “Premier” grau 4.5 ($\geq 99,995\%$) em cilindros pressurizados, com certificado de análise por lote e rastreabilidade, para uso na bomba calorimétrica IKA C5003 empregada nas pesquisas do PPG em Engenharia Química, que requerem atmosfera de oxigênio de alta pureza para a determinação do poder calorífico superior (PCS) de biomassa lignocelulósica. Tecnicamente, a pureza especificada assegura combustão completa e reprodutível, minimizando interferências de impurezas (p.ex., N, CO e HO), garantindo comparabilidade metrológica com a literatura e preservando a integridade do equipamento.

Do ponto de vista de manutenção e assistência, o fornecedor deve prover logística de entrega e recolhimento de cilindros, substituição tempestiva para evitar interrupções experimentais, suporte técnico para instalação e testes após a instalação do regulador.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE FORNECIMENTO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Oxigênio Premier > (4.5) 99.99500% composição: H2O < 10 ppm THC < 10 ppm; CO + CO2 < 1 ppm; N2 < 25 ppm Cilindro em comodato	Cilindro de 50 litros	3	R\$ 521,00	R\$ 1.563,00

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.563,00

O valor total da contratação é R\$ 1.563,00 (um mil quinhentos e sessenta e três reais).

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O objeto terá um único item e não haverá parcelamento nesta solução.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Esta aquisição será lançada no PGC 2025.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Determinação do poder calorífico superior de biomassas lignocelulósicas utilizando a bomba calorimetrica IKA C5003.

13. Providências a serem Adotadas

Não será necessário a implementação de qualquer providência.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Não há impacto ambiental para esta aquisição.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Com base nas informações apresentadas nos Estudos Preliminares, a equipe de planejamento declara viável a contratação.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

MARCIA NASCIMENTO LIMA

Divisão de Gestão de Materiais

LAURA PLAZAS TOVAR

Programa Engenharia Química - PPG EQ