

DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA - DOD

Centro Licitante: Centro de Educação Superior da Região Sul - CERES

Responsáveis pela Demanda:

1) José da Silva Andrade Neto

2)

Matrícula:

714.545-7-01

E-mail: jose.neto@udesc.br

1. Objeto

AQUISIÇÃO DE UM EQUIPAMENTO CALORÍMETRO ISOTÉRMICO TAM AIR DE 8 CANAIS PARA O LABORATÓRIO DE MATERIAIS E TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO – LMTC DA UDESC-LAGUNA (CERES). COMPRA DIRETA (FORNECEDOR EXCLUSIVO).

2. Descrições e quantidades

DESCRIÇÃO RESUMIDA	QUANTIDADE
Item 01 – REF 605280.901 - TAM AIR 8 CH STD VOL CALORI w THERMO LID (Calorímetro de Volume Padrão de 8 Canais com Tampa Termostática)	1
Item 02 - Ref 605000.901 – TAM AIR THERMOSTAT(100/240 VAC;50/60 HZ) (Termostato)	1
Item 03 - Ref 2606-21 - Start Up Kit 20mL Disp Glass Amps (Kit Inicial 20mL Ampolas de Vidro Descartáveis)	1
Item 04 - Ref 3456-3 - TAM AIR ADMIX AMP 20ML MOTOR 115/230 V (Ampola TAM Air Admix 20 mL com Motor)	1

Item 01 - Ref 605280.901 – Calorímetro de Volume Padrão de 8 Canais com Tampa Termostática: Os calorímetros são do tipo duplo (amostra e referência) e podem ser usados com ampolas de vidro ou plástico de 20 ml, bem como a ampola de aditivo de 20 ml. Este módulo consiste em um bloco de calorímetro de volume padrão de oito (8) canais e sistema de registro de dados necessário para uso com um termostato TAM Air (P/N: 605000.901). Observação: este calorímetro vem com uma tampa termostática que só se encaixa no termostato TAM Air com Ref 605000.901.

Item 02 - Ref 605000.901 – Termostato TAM Air (100/240VAC; 50/60Hz): projetado para acomodar e controlar o calorímetro de volume padrão TAM Air de 8 canais disponível separadamente (P/N: 605280.901) para medições sensíveis e estáveis de fluxo de calor na faixa de micro a miliwatt. A faixa de temperatura do termostato é de 5 a 90°C. Os calorímetros de 8 canais são plug-and-playe podem ser trocados pelo usuário no termostato. O termostato utiliza circulação de ar e um sistema de regulação avançado. O software TAM Air Assistant é fornecido para controle do instrumento, aquisição e análise de dados. Observação: este termostato só é compatível com o calorímetro de 3 canais com tampa termostática (P/N: 605279.901) ou o calorímetro de 8 canais com tampa termostática (P/N: 605280.901).

Item 03 - Ref 2606-21 - Kit Inicial 20mL Ampolas de Vidro Descartáveis: Este kit contém 452 ampolas de vidro descartáveis, 500 tampas, uma ferramenta de ajuste, uma ferramenta de crimpar

e 20 ilhós. O kit inicial pode ser utilizado nos calorímetros TAM e TAM Air de 20 mL. Não é recomendado para temperaturas acima de 90 °C.

Item 04 – Ref 3456-3 - Ampola TAM Air Admix 20 mL com Motor (115/230 V): Ampola TAM Air Admix, 20 mL, com motor (115/230 V, 50/60 Hz). Utilizada para monitorar o fluxo de calor da mistura de amostras dentro do calorímetro TAM Air. O kit inclui misturadores plásticos descartáveis (pacote com 50 unidades, P/N: 345630) e quatro seringas reutilizáveis de 1 mL. Esta ampola Admix foi projetada para misturas como cimento/água, permitindo a investigação dos fenômenos iniciais de umedecimento e hidratação.

3. Justificativa da necessidade da aquisição, considerando o Planejamento Estratégico (se for o caso)

a. Motivo/finalidade/necessidade da aquisição:

A aquisição do calorímetro isotérmico é essencial para impulsionar as pesquisas em materiais de construção e cimentícios na UDESC-Laguna, especialmente com a perspectiva de um curso de pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. O calorímetro é o principal equipamento para estudos da reatividade de cimentos e ligantes alternativos, sendo fundamental para o desenvolvimento de pesquisas a nível de graduação, bem como de dissertações e teses, impulsionando a produção científica e a inovação tecnológica na área de cimentos e ligantes. Com este equipamento será possível monitorar a cinética de hidratação de diferentes materiais ao longo de períodos prolongados, proporcionando uma compreensão mais aprofundada dos processos químicos envolvidos. Além de seu papel central na pesquisa, o calorímetro isotérmico será utilizado em aulas práticas da disciplina de Materiais de Construção (AU0331), permitindo que os alunos tenham contato direto com uma ferramenta amplamente empregada na indústria de cimentos e concretos. Sua aquisição fortalece a infraestrutura laboratorial da UDESC-Laguna, ampliando as possibilidades de colaborações científicas e projetos financiados, além de contribuir para a formação de profissionais altamente qualificados.

b. Critério definição quantitativos:

Dada a natureza das pesquisas conduzidas e a necessidade de análises simultâneas para otimizar o tempo experimental, o modelo de 8 canais foi escolhido para atender à demanda do Laboratório de Materiais e Técnicas de Construção (LMTC). Esse equipamento permitirá o teste simultâneo de múltiplas amostras, aumentando significativamente a produtividade e viabilizando estudos de maior abrangência. A escolha do equipamento também considerou a infraestrutura existente no laboratório, garantindo a plena integração do novo equipamento às atividades de ensino e pesquisa.

c. Beneficiários diretos:

Os principais beneficiários diretos da aquisição do calorímetro isotérmico serão os pesquisadores, professores e alunos de graduação e pós-graduação envolvidos em estudos sobre materiais cimentícios e técnicas construtivas avançadas. Além disso, alunos bolsistas e técnicos do LMTC se beneficiarão com a ampliação das capacidades analíticas do laboratório, permitindo o desenvolvimento de pesquisas mais robustas e alinhadas às demandas da indústria. A inclusão do equipamento nas aulas práticas proporcionará uma formação mais qualificada para os estudantes, familiarizando-os com metodologias modernas de caracterização de materiais. Por fim, a UDESC-Laguna será beneficiada pelo fortalecimento de sua infraestrutura científica, possibilitando maior competitividade em projetos e publicações acadêmicas de alto impacto.

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

A compra do equipamento tem previsão para ocorrer em 2025.

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

(x) Sim () Não – Justificativa:

6. Informações adicionais

7. Anexos

Não se aplica.

Responsáveis pela Formalização da Demanda

Nome: José da Silva Andrade Neto

Matrícula: 714.545-7-01

Função: Professor Assistente

Assinado Digitalmente

Nome:

Matrícula:

Função:

Assinado Digitalmente



Assinaturas do documento



Código para verificação: **3G9E4KY8**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



JOSÉ DA SILVA ANDRADE NETO (CPF: 062.XXX.255-XX) em 02/04/2025 às 18:01:32

Emitido por: "SGP-e", emitido em 03/04/2023 - 18:14:19 e válido até 03/04/2123 - 18:14:19.

(Assinatura do sistema)



EDUARDO NOGUEIRA GIOVANNI (CPF: 020.XXX.339-XX) em 24/04/2025 às 13:09:41

Emitido por: "SGP-e", emitido em 13/07/2018 - 13:47:22 e válido até 13/07/2118 - 13:47:22.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTlwMjJfMDAwMTExOTNfMTExOTdfMjAyNV8zRzIFNEtZOA==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00011193/2025** e o código **3G9E4KY8** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.