

INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 690/2024.

Processo SGPe UDESC: 19954/2024.
Centro de Ciências Tecnológicas - CCT

1. OBJETO:

Aquisição do equipamento Discovery TGA 55 -TA Instruments (analisador termogravimétrico) para o Departamento de Engenharia Civil da Udesc/CCT com Recursos do Programa Qualifica IV.

2. JUSTIFICATIVA:

O equipamento Discovery TGA 55 da TA Instruments é um analisador termogravimétrico projetado para medir mudanças na massa de uma amostra conforme a temperatura é variada. A amostra a ser analisada é preparada e colocada em uma bandeja ou suporte dentro do analisador. O equipamento aplica um aquecimento controlado à amostra, geralmente em uma faixa de temperatura ampla, que pode variar de temperatura ambiente até centenas de graus Celsius, dependendo do modelo e das especificações do experimento. Enquanto a amostra é aquecida, o Discovery TGA 55 registra continuamente a massa da amostra. Qualquer mudança na massa da amostra, como perda de solvente, volatilização de componentes, decomposição ou reações químicas, é registrada com alta precisão. Os dados de termogravimetria (TG) obtidos durante o experimento são analisados para extrair informações sobre a composição da amostra, como a temperatura de início da decomposição ou volatilização, a quantidade de material perdido em determinadas faixas de temperatura, entre outros parâmetros relevantes. Com base nos dados obtidos, os pesquisadores podem caracterizar a amostra em termos de estabilidade térmica, conteúdo de umidade, conteúdo de cinzas, pureza, composição química e muito mais.

Utilizado para Pesquisa e Desenvolvimento, o Discovery TGA 55 é amplamente utilizado em laboratórios de pesquisa e desenvolvimento para estudar as propriedades térmicas de uma ampla variedade de materiais, incluindo polímeros, materiais compostos, produtos farmacêuticos, alimentos, combustíveis, minerais e muito mais. Isso ajuda os pesquisadores a entenderem melhor o comportamento dos materiais sob diferentes condições de temperatura e a desenvolverem novos materiais com propriedades específicas.

Na indústria, o TGA é usado para controle de qualidade de matérias-primas, monitoramento de processos de fabricação e garantia de qualidade de produtos acabados. Ele permite detectar impurezas, avaliar a estabilidade de produtos sob diferentes condições ambientais e garantir a conformidade com padrões de qualidade.

Para caracterização de amostras orgânicas e inorgânicas o equipamento é valioso para a análise de uma ampla variedade de amostras, incluindo polímeros, cerâmicas, metais, biomateriais, alimentos, cosméticos e muito mais. Ele fornece informações cruciais sobre a composição e estabilidade térmica desses materiais.

Em resumo, o Discovery TGA 55 da TA Instruments funciona como uma ferramenta versátil para análise termogravimétrica, fornecendo insights valiosos sobre as propriedades térmicas e composição de uma ampla gama de materiais, com aplicações em pesquisa, desenvolvimento e controle de qualidade industrial.

A compra deste equipamento é de interesse público porque proporcionará uma melhoria na infraestrutura do Departamento de Engenharia Civil, fortalecendo o caráter prático de disciplinas de graduação e pós-graduação; este último caso é particularmente importante, visto

que o Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil (PPGEC) abriu o curso de doutorado, sendo essencial elevar o nível técnico e caráter inovador das pesquisas.

Assim, este equipamento fomentará o desenvolvimento de pesquisas científicas, como o caso do projeto de pesquisa “Desenvolvimento de pavimentos rígidos sustentáveis produzidos com cimentos à base de calcário e argila calcinada, visando o melhoramento da infraestrutura rodoviária brasileira” (PIC2023010000211), coordenado pelo Prof. Paulo Matos, contemplado na Chamada CNPq/MCTI/FNDCT Nº 15/2022 (Termo de Outorga Chamada CNPq/MCTI/FNDCT Nº 15/2022). Adicionalmente, o equipamento poderá ser usado para prestação de serviços à sociedade através do seu credenciamento no Centro Multiusuário da UDESC/CCT. Contribuirá para a formação de recursos humanos altamente qualificados através da capacitação de alunos de graduação de engenharia civil, iniciação científica, mestrados e doutorandos. Pesquisas que poderão ser beneficiadas com este equipamento envolvem principalmente o desenvolvimento de materiais constituintes do cimento com estudos avançados das fases, reatividade e microestruturas de clínquer, por exemplo. Além do cimento, pesquisas com argamassas, pastas, concretos e materiais compósitos contendo variados tipos de adições minerais, nanocelulose, nanosilica, resíduos com potencial pozolânico, resíduos de borracha, cinzas volantes, entre outros poderão ser beneficiadas com este equipamento. Estes são só alguns exemplos de pesquisas que estão sendo desenvolvidas e que poderiam se beneficiar deste equipamento. Este equipamento poderá ser usado por muitos anos.

Por fim, salienta-se que o Laboratório de Inovação na Construção (LICon), bem como o Centro Multiusuário do CCT, já contam com equipamentos da TA Instruments. Isso faz com que a manutenção preventiva e corretiva do equipamento TGA 55 possa ser compartilhada com a manutenção de outros equipamentos do CCT, evitando gastos adicionais com deslocamento de técnicos, o que não seria possível mediante a aquisição de equipamento de outro fabricante.

3. CONTRATADA:

WATERS TECHNOLOGIES DO BRASIL LTDA.

CNPJ: 00.158.141/0001-37

4. RAZÃO DA ESCOLHA DA CONTRATADA:

Justifica-se a escolha do fornecedor WATERS TECHNOLOGIES DO BRASIL LTDA por ser a representante exclusiva do equipamento no Brasil. O preço praticado por este é compatível com o valor de mercado que, por ser representante único, não é possível a obtenção de três orçamentos para comprovação de compatibilidade de preço. Porém, reitera-se que o valor indicado na proposta/orçamento anexo a este processo está de acordo com o valor praticado no mercado para contratações de semelhantes portes.

5. VALOR DA CONTRATAÇÃO:

R\$ 409.193,65 (Quatrocentos e nove mil, cento e noventa e três reais e sessenta e cinco centavos).

6. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

UNIDADE	SUBAÇÃO	FONTE	ELEMENTO	VALOR
CCT	3201	2.501.101.000	449052	R\$ 409.193,65

7. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL:

Parecer Jurídico nº 063/2024/UDESC/CCT/SUBPROJUR

Fundamentação: enquadramento da despesa no **Art. 74, I da Lei 14.133/21.**

DESPACHO E HOMOLOGAÇÃO

Ratifico e Autorizo a contratação direta, em conformidade com a **Inexigibilidade de Licitação nº 690/2024**, e os documentos que instruem os autos do processo UDESC **19954/2024**, com base no disposto enquadramento da despesa no **Art. 74, I da Lei 14.133/21**, certificando que a contratação não representa fracionamento do objeto, nos termos do § 3º do art. 4º do Decreto Estadual 30/2023.

Florianópolis/SC, [Clique aqui para inserir uma data..](#)

José Fernando Fragalli – Reitor da UDESC
(assinado digitalmente)



Assinaturas do documento



Código para verificação: **W3QE410C**

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



JOSE FERNANDO FRAGALLI (CPF: 030.XXX.838-XX) em 04/07/2024 às 16:30:23

Emitido por: "AC ONLINE RFB v5", emitido em 10/04/2024 - 12:34:06 e válido até 10/04/2027 - 12:34:06.

(Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/VURFU0NfMTIwMjJfMDAwMTk5NTRfMTk5OTBfMjAyNF9XM1FFNDEwQw==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **UDESC 00019954/2024** e o código **W3QE410C** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.