

Estudo Técnico Preliminar 82/2021

1. Informações Básicas

Número do processo: 23205.020389/2021-41

2. Descrição da necessidade

O objeto deste Pedido de Compras/Contratação visa a Aquisição de um Sistema de ensaio de adensamento (consolidômetro) automático (Prensa eletromecânica autônoma, célula de consolidação, medidor digital externo de deslocamento, software, certificado de calibração, manual de operações) para uso no Núcleo de Pesquisas em Ambiente e Tecnologias Sustentáveis.

Obs: Dispensa de Licitação – Recurso FINEP

Permitirá incrementar o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação por pesquisadores com formações e linhas de pesquisa distintas, mas que convergem no intuito de promover a sustentabilidade ambiental. Neste amplo panorama, o CIPATS irá fortalecer a estrutura de pesquisa bem como fomentar a proposição de cursos de pós-graduação pela UFFS, de forma a melhor qualificar recursos humanos. Ainda, este subprojeto contribuirá para a interação com o setor produtivo, através do desenvolvimento e caracterização de produtos agroindustriais, controle e monitoramento ambiental, conservação da biodiversidade e apoio aos arranjos produtivos, visando dar suporte à demanda tecnológica.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Tecnologias Sustentáveis (PPGATS)	Daniel Joner Daroit
Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Tecnologias Sustentáveis (PPGATS)	Douglas Rodrigo Kaiser

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Efetuar a entrega do equipamento conforme especificações, prazo e local constantes neste instrumento, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes à entrega do item.

5. Levantamento de Mercado

A necessidade de aquisição de um Sistema de ensaio de adensamento (consolidômetro) automático (Prensa

eletromecânica autônoma, célula de consolidação, medidor digital externo de deslocamento, software, certificado de calibração, manual de operações) para uso no Núcleo de Pesquisas em Ambiente e Tecnologias Sustentáveis visa Fortalecer e consolidar a infraestrutura disponível para pesquisas multi e interdisciplinares em Ciências Ambientais, no âmbito da Graduação e Pós-Graduação, no Campus Cerro Largo da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS).

Para a aquisição do consolidômetro foram solicitados orçamentos de mercado (documentos juntados) conforme tabela a abaixo:

Empresa	Unidade medida	de QTD	Valor unitário	Valor total
Solab Equipamentos para Laboratórios Eireli EPP	Unidade	01	R\$95.500,00	R\$ 95.500,00
Filterflux Equipamentos para Laboratório	Unidade	01	RS 128.610,00	RS 128.610,00
R.Braz de O. Soares Equipamentos para Laboratório	Unidade	01	R\$ 138.990,00	R\$ 138.990,00

6. Descrição da solução como um todo

Com a referida aquisição será possível:

- Fortalecer a dinâmica de desenvolvimento científico para a produção sustentável;
- Prover instrumentalização para a caracterização e/ou diagnóstico, monitoramento e preservação dos ecossistemas;
- Fomentar o estudo, o desenvolvimento e a avaliação de tecnologias aplicadas ao monitoramento, controle e gestão ambiental;
- Formar recursos humanos qualificados;
- Consolidar as bases com vistas à implantação de programas de Pós-Graduação;
- Propiciar condições para ampliação quantitativa e qualitativa de produções científicas e/ou tecnológicas;
- Interiorizar a pesquisa científica e tecnológica no Noroeste Rio-grandense.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Código Catálogo	Nº do item no PAC	Item	Especificação Técnica	Qtd	Unidade de medida	Valor Unit.	Valor Total

5204012000016	15014	01	<p>Sistema de ensaio de adensamento (consolidômetro) automático. O consolidômetro automático da GDS é um substituto moderno e direto para os consolidômetros tradicionais de pesos suspensos ou de ar comprimido. Unidade autônoma com motor de passo e sistema de aquisição e registro de dados embutidos e totalmente automatizada. Permite o controle do carregamento e deslocamento tanto manualmente, através de teclado “smart”; como através de um computador conectado via USB, além de possibilitar um registro automático de dados e controle dos testes. Características chaves: Unidade autônoma eletromecânica, sem necessidade de ar-comprimido ou pesos suspensos. Tamanho bastante compacto. Resultados precisos através de toda a faixa de carga, de 1N a 10kN devido ao seu controle de pressão eletromecânico. Tem compatibilidade com sistemas e transdutores de outros fabricantes. Controle muito mais preciso em baixas cargas, o que permite executar uma gama de testes muito mais ampla. Totalmente aberto para upgrades de testes, como por exemplo com os acessórios corretos, torna-se capaz de executar testes CRS (Taxa constante de deformação). Avanço automático entre cada fase de teste, sem ter que aguardar o tempo pré-programado para aquela etapa (identificando se a amostra já está consolidada sem qualquer intervenção do usuário). Grande estabilidade, precisão e repetibilidade de ensaios. Utiliza realimentação de circuito fechado a partir da célula de carga, assim, a estrutura é capaz de atingir valores de baixa tensão, com grande controle. Precisão limitada apenas pela célula de carga. Permite a atuação em Sistema de Células Múltiplas: com um hub USB, pode ser arranjado em grupos de até 6 equipamentos operados simultaneamente por um único computador. Especificação Técnica: O</p>	01	Unidade	R\$ 95.500,00	R\$ 95.500,00
---------------	-------	----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	---------	------------------	------------------

		<p>conjunto atende as seguintes normas internacionais: BS1377/5, ASTM D2435, ASTM D3877, ASTM D4546, EN ISO/TS 17892/5, AASHTO T216. Tipos de Células Compatíveis: Anéis fixos, flutuantes, fixos de permeabilidade. Resolution: 0.001mm</p> <p>O sistema completo conta com: - 1 Prensa eletromecânica autônoma com sistema de aquisição e registro de dados embutido, com controle de velocidade e de deslocamento, ideal para sistemas de adensamento: Dimensões: 220 x 190mm; Carga máxima: 10kN; Curso nominal do pistão: 40mm; Alimentação: 110/ 240 Vac; Acompanha: teclado inteligente para controle direto de carga e deslocamento, e célula de carga externa tipo S de 10kN. - 1 Célula de consolidação com anel fixo de 62,5 mm de diâmetro por 35 mm; - 1 Medidor digital externo de deslocamento de alta precisão de 30mm, resolução: 1m; precisão: $\pm 1m$ (0,03%). Nota: este transdutor conecta-se ao computador não à prensa – este tipo de medidor é projetado para ser como controle de carga/ tensão utilizado com o GDSLAB. - 1 Software GDSLAB com os seguintes módulos: - Kernel e Dongle: para aquisição de dados e segurança; - Oedometer Logging (Consolidação): Registro de consolidação para pesos suspensos ou oedômetros automáticos; Controle de carregamentos em etapas para oedômetros automáticos.</p>			
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 95.500,00

As estimativas do valor unitário e total de cada item constam em tabela anexa ao item 7.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não é necessário o parcelamento da solução. A entrega será realizada logo após o empenho da demanda.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A aquisição é independente de outras contratações, não sendo necessário aquisições correlatas

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Essa contratação será executada com recursos oriundos da Chamada Pública - CHAMADA PÚBLICA

MCTI/FINEP/CT-INFRA - PROINFRA – 02/2014.

PAC 2021 Nº 15014

PLANO DE AÇÃO	
Código do Plano de Ação	Objetivo da Ação Institucional
PROPEPG016	Lançamento de editais de fomento e auxílio aos Grupos de Pesquisa

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Consolidar a infraestrutura ora existente, impactando nas pesquisas atuais, e especialmente futuras, visto que estudos envolvendo ecossistemas e impactos relacionados poderão ser realizados com maior densidade, permitindo uma melhor caracterização e avaliação processos tecnológicos e matrizes ambientais.

13. Providências a serem Adotadas

Não se aplica.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Não se aplica.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A demanda é viável financeiramente, tendo em vista que está prevista no planejamento da instituição, bem como contratualmente visto que encontra fornecedores no mercado convencional. A demanda será adquirida por recursos referente a Chamada Pública - CHAMADA PÚBLICA MCTI/FINEP/CT-INFRA - PROINFRA – 02/2014.

16. Responsáveis

DANIEL JONER DAROIT
Requisitante/Equipe de Planejamento

DOUGLAS RODRIGO KAISER
Requisitante/Equipe de Planejamento

LUANA INES DAMKE
Agente de Compras

MARIA GORETI FINKLER
Agente de Compras

CLEVISON LUIZ GIACOBBO
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação