

Estudo Técnico Preliminar 245/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 01344.001169/2024-34

2. Descrição da necessidade

O Laboratório de Tecnologia Sol-gel – LTSGEL, localizado no Serviço de Minerais Estratégicos e Materiais Avançados – SEMAV, possui 1 (uma) Coluna de Precipitação de Microesferas Gel, cujo funcionamento demanda o acoplamento de um estroboscópio digital portátil para o preciso controle da formação de microesferas com elevada esfericidade. O estroboscópio possibilitará o estudo da escalabilidade da produção da Matéria-prima Nd2Fe14B Nano Esférica Altamente Compressível + seus compósitos com Malhas Carbônicas Nanoporosas (MCNs), atendendo os quesitos alta esfericidade e aumento da massa produzida (kg). Assim, a aquisição de “1 (um) Estroboscópio digital portátil para criar efeitos de iluminação, potência nominal de 750, TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 240VAC/60Hz, TIPO ENTRADA: DIGITAL DMX 512, tipo Mod. ST-710, da Instrutherm” é fundamental para prevenir a descontinuidade da geração dos resultados esperados nos projetos PA-2024-48 “Fabricação de nanofiltros-Nb-regeneráveis para tratamento de efluentes líquidos industriais” e PA-2024-49 “Fabricação da matéria-prima Nd2Fe14B-Nano esferoidizada com composição customizada para superimãs”. Escalabilidade da produção da Matéria prima Nd2Fe14B Nano Esférica Altamente Compressível + de seus compósitos com Malhas Carbônicas Nanoporosas (MCNs) é outro resultado fundamental para o escalonamento do nível de amadurecimento de ambos, produto e tecnologia, na escala TRL (Technology Readiness Level; TRL1 – TRL9), rumo à transferência para o setor produtivo, como desejado pelo projeto GRANIOTER, este considerado estruturante e prioritário, conforme definição da direção da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN).

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SEMAV	ARMINDO SANTOS

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A aquisição do equipamento representado pelo estroboscópio relacionado abaixo, constituinte fundamental da Coluna de Precipitação de Microesferas Gel, usada no processamento de materiais avançados (Matéria-prima Nd2Fe14B Nano Esférica Altamente Compressível + seus compósitos com Malhas Carbônicas Nanoporosas (MCNs)), dos projetos PA-2024-48, “Fabricação de nanofiltros-Nb-regeneráveis para tratamento de efluentes líquidos industriais” e PA-2024-49 49, “Fabricação da matériaprima Nd2Fe14B-Nano esferoidizada com composição customizada para superimãs”, é fundamental para não descontinuar a obtenção dos resultados contratados nas referidas

PAs.

“1 (um) Estroboscópio digital portátil para criar efeitos de iluminação, potência nominal de 750, TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 240VAC/60Hz, TIPO ENTRADA: DIGITAL DMX 512, tipo Mod. ST-710, da Instrutherm”

5. Levantamento de Mercado

O preço fornecido está de acordo com o praticado do mercado nacional, já que a proposta enviada diretamente pelo revendedor está sintonizada com o sistema de compras governamentais baseado em concorrência do menor preço no sistema de licitação por pregão. O orçamento referente a 1 (um) Estroboscópio digital portátil para criar efeitos de iluminação, potência nominal de 750, TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 240VAC/60Hz, TIPO ENTRADA: DIGITAL DMX 512, tipo Mod. ST-710, da Instrutherm totaliza um valor de R\$ 1.700,00.

6. Descrição da solução como um todo

Como se trata de itens com tecnologia nacional, representados por 1 (um) Estroboscópio digital portátil para criar efeitos de iluminação, potência nominal de 750, TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 240VAC/60Hz, TIPO ENTRADA: DIGITAL DMX 512, tipo Mod. ST-710, da Instrutherm os fornecedores honram o fornecimento correto e com excelente qualidade do estroboscópio acima descrito.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

1 (um) Estroboscópio digital portátil para criar efeitos de iluminação, potência nominal de 750, TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 240VAC/60Hz, TIPO ENTRADA: DIGITAL DMX 512, tipo Mod. ST-710, da Instrutherm totalizando um valor de R\$ 1.700,00.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.700,00

Valor (R\$): 1.700,00 Mil e Setecentos Reais.

Total da Aquisição: R\$ 1.700,00.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não se aplica.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Aquisição do 1 (um) Estroboscópio digital portátil para criar efeitos de iluminação, potência nominal de 750, TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 240VAC/60Hz, TIPO ENTRADA: DIGITAL DMX 512, tipo Mod. ST-710, da Instrutherm discriminados na ETP ...

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Esta aquisição está prevista no PAC ANUAL do CDTN 2024, conforme DFD 539/2024.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Garantir o pleno funcionamento da Coluna de Precipitação de Microesferas Gel; A aquisição do item referido acima é fundamental para prevenir a descontinuidade da geração dos resultados esperados nos projetos acima referidos. Estes resultados são fundamentais, também, para o atendimento do projeto GRANIOTER; Permitir e garantir a continuidade das pesquisas no LTSGEL/Serviço Minerais. Estratégicos e Materiais Avançados (SEMAV) e no CDTN como um todo; e Permitir a prestação de serviços de produção de materiais avançados a base de terras raras e de materiais carbônicos nanoestruturados para usuários representados por grupos de pesquisas e empresas.

13. Providências a serem Adotadas

Com a contratação do fornecimento do equipamento representado pelo 1 (um) Estroboscópio digital portátil para criar efeitos de iluminação, potência nominal de 750, TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 240VAC/60Hz, TIPO ENTRADA: DIGITAL DMX 512, tipo Mod. ST-710, da Instrutherm, os pesquisadores e usuários estarão aptos e seguros a dar continuidade às pesquisas e trabalhos em andamento, bem como a se comprometer com a produção de materiais avançados a base de terras raras e de materiais carbônicos nanoestruturados para usuários internos e externos.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Todas as medidas de segurança deverão ser adotadas pela empresa fornecedora, observadas as legislações vigentes.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta Equipe de Planejamento declara que a aquisição via sistema de compras governamentais, baseado em concorrência do menor preço no sistema de licitação por pregão, é viável, conforme demonstrado pelo presente estudo técnico preliminar, o qual evidencia que não há alternativa possível de reparar o estroboscópio existente na Coluna de Precipitação, já que as suas peças de reparos não são ofertadas no mercado nacional/internacional, por terem configurações desatualizadas e sem demanda, o que leva à necessidade de substituir por estroboscópio moderno, especificamente para lidar com a produção da Matéria-prima Nd₂Fe₁₄B Nano Esférica Altamente Compressível + de seus compósitos com Malhas Carbônicas Nanoporosas (MCNs) de malhas carbônicas nanoporosas (MCN's), evitando falhas que poderiam colocar o operador/servidor em risco. A aquisição de 1 (um) Estroboscópio digital portátil para criar efeitos de iluminação, potência nominal de 750, TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 240VAC/60Hz, TIPO ENTRADA: DIGITAL DMX 512, tipo Mod. ST-710, da Instrutherm mostrase viável por compra direta no sistema de compras governamentais baseado em concorrência do menor preço no sistema de licitação por pregão, sendo esta aquisição fundamental para garantir a eficiência da execução dos projetos PA-2024-48 "Fabricação de nanofiltros-Nb-regeneráveis para tratamento de efluentes líquidos industriais" e PA-2024-49 "Fabricação da matéria-prima Nd₂Fe₁₄B-Nano esferoidizada com composição customizada para superimãs", pertencente ao portfólio de projetos apoiados pelo projeto estruturante e prioritário representado pelo GRANIOTER, conforme definição da direção da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN).

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](#).

ARMINDO SANTOS

Responsável pela contratação direta