

Estudo Técnico Preliminar - 175/2022

1. Informações Básicas

Número do processo: 23070.027122/2022-39

2. Descrição da necessidade

Esta ETP visa um estudo para a compra de 1 (um) item classificados como EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIO E HOSPITAL VETERINÁRIO necessário para a utilização nos Laboratórios de Térmica e Fluidos (LATEF) pertencentes a Universidade Federal de Goiás. Este será utilizado em projetos, pesquisa e ensino.

As instituições públicas de ensino criam um ambiente com estruturação adequada através da aquisição de vários bens para assim garantir melhor qualidade de vida, bem-estar no trabalho; o material será usado durante parte do exercício financeiro de 2022 e demais exercícios vindouros.

Local de entrega dos bens a COORDENAÇÃO DE CONTROLE DE ESTOQUE - CCE /DLOG:, Telefones (62) 3521-1020/1471 - E-mail: almoxarifado.dlog@ufg.br, ou na Coordenação de Patrimônio - CAPT/DLOG: (62) 3521-1102 - E-mail: patrimonio.dlog@ufg.br, da Diretoria Logística da UFG - DLOG/UFG, localizados na Av. Esperança (Alameda Flamboyant) Campus II – Samambaia (saída para Nova Veneza-Go, próximo à Casa do Estudante Universitário), Goiânia – Goiás, CEP 74690-900.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Laboratórios de Térmica e Fluidos	Professora Andreia Aoyagui Nascimento

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os fornecedores devem fornecer itens (**documento SEI nº 2981258**) de acordo com a especificação abaixo:

Item de acordo com DOC SEI (2981258)	Quantidade	Especificação
4	1 un	BARÔMETRO, DIGITAL, APLICAÇÃO MEDIÇÃO DE PRESSÃO ATMOSFÉRICA, FAIXA DE MEDIÇÃO 300 A 1100 HPA, PRECISÃO $\pm 0,3$ HPA, RESOLUÇÃO 0,1HPA, POSSIBILIDADE DE AFERIÇÃO POR UNIDADES DE MEDIDAS HECTOPASCAL (HPA), MILÍMETRO DE MERCÚRIO (MMHG) E POLEGADAS DE MERCÚRIO (INHG)

5. Levantamento de Mercado

Diante a necessidade já vastamente descrita, concluiu-se que a alternativa de mercado que melhor atende a presente demanda é a compra do item em alguma empresa que atenda as especificações solicitadas, por meio de licitação na modalidade pregão eletrônico, tendo em vista que existem no mercado inúmeros fornecedores aptos a fornecer estes acessórios, o que resultará, ao certo, em preços mais baixos devido à concorrência entre os possíveis licitantes.

Além disso, a aquisição do produto é a solução amplamente utilizada por entidades públicas locais, regionais e nacionais.

6. Descrição da solução como um todo

A descrição da solução como um todo abrange a realização de licitação na modalidade registro de Preços para aquisição do item, a descrição no documento SEI (2981258) ITEM 4 é a solução para atender a necessidade de um barômetro digital de acordo com o descrito.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

O laboratório precisaria de pelo menos 5 (cinco) unidades para atender bem a demanda. Devido a limitação de recursos com 1 (uma) unidade consegue atender, minimamente, as atividades de ensino e pesquisa do curso de engenharia mecânica. O equipamento solicitado, Barômetro, será utilizado nas disciplinas de termodinâmica experimental, mecânica dos fluidos experimental, Máquinas térmicas, Sistemas térmicos, e Geração e distribuição de vapor, além de ser utilizado nos projetos de pesquisas: Otimização de sistemas de ventilação e ar-condicionado (VAC) para minimizar o consumo de energia elétrica e maximizar a qualidade do ar, MOBILIDADE AUTOMOBILÍSTICA PROJETOS SAE, Desenvolvimento de processos numéricos de alta ordem de convergência e experimentais de baixo custo para o estudo de escoamento de ventos sobre terrenos: estimativa do potencial eólico e o projeto Sistematização do projeto de uma aeronave radio controlada: Aerodesign.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Os valores unitários e total estimado para os itens desta contratação foi levantado por intermédio de pesquisa de preço em consonância com o Art.5, inciso I, IN SEGES73/2020, ou seja com medianas obtidas diretamente do Painel de preços do Governo Federal. A estimativa de preço, presente no processo acima descrito, pode ser conferida no documento "(documento SEI nº 2981258)".

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A solução será parcelada, tendo em vista que a divisão do objeto em itens proporciona uma ampliação da competitividade do mercado e consequentemente um melhor aproveitamento por parte desta Universidade.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não haverá contratações correlatas ou interdependentes

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A aquisição pretendida está alinhada com o Planejamento Estratégico Institucional e todos os produtos a serem adquiridos foram previstos no Plano Anual de Contratações - PAC para 2022.

12. Resultados Pretendidos

Com a aquisição do equipamento os seguintes resultados são pretendidos:

Maior agilidade no desempenho das atividades práticas, finalísticas e pesquisas desenvolvidas pelos servidores, docentes e alunos.

Garantir a na execução das atividades acadêmicas da instituição.

Melhorar a qualidade e rapidez dos serviços públicos prestados à sociedade.

Quanto à eficácia, a aquisição deste equipamento visa apoiar e possibilitar o cumprimento das competências educacionais da UFG frente à comunidade universitária e à sociedade.

13. Providências a serem Adotadas

Não há providência a ser tomada pela área requisitante previamente a aquisição do equipamento.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Os produtos devem atender aos critérios de sustentabilidade ambiental dispostos na INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01, DE 19 DE JANEIRO DE 2010 nos Artigos 5º e 6º do Capítulo III. No âmbito da Escola de Engenharia Elétrica, Mecânica e de Computação - EMC/UFG são adotadas as boas práticas para reduzir os impactos ambientais decorrentes da utilização dos materiais.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Tendo em vista o estudo realizado considera-se que as soluções descritas atenderão plenamente as necessidades da Escola de Engenharia Elétrica, Mecânica e de Computação

16. Responsáveis

RENATA RODRIGUES ALVES

técnica em mecânica

LOURENÇO MATIAS

Diretor

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - agentes quimicos manipulados.jpeg (172.88 KB)

Anexo I - agentes quimicos manipulados.jpeg



PERIGO PRODUTOS QUÍMICOS



AGENTES QUÍMICOS MANIPULADOS:

Nome do reagente	Composição	Método de Aplicação	Materiais Indicados
Água Régia em Álcool	100 ml de HCL + 3 HNO ₃ + 100 ml Álcool Etílico 99%	Imersão	Aço ferramenta e Aços com alto teor de Si
Nital (2%)	2 ml HNO ₃ + 98 ml Álcool Etílico 99%	Imersão	Aço Carbono em geral
Nítal (5%)	5 ml HNO ₃ + 95 ml Álcool Etílico 99%	Imersão	Aço ferramenta
Picral (5%)	5 g Ácido Pícrico + 100 ml Álcool Etílico 99%	Imersão	Aços Carbonos em geral tratados termicamente
Kalling (sem água)	5 g CuCL ₂ + 100 ml HCL + 100 ml Álcool Etílico 99%	Imersão ou Esfregar	Aços Inox Austeníticos End. Precipitação (AISI 660) e Aços AISI 400
Vilella	5 ml HCL + 2 g Ácido Pícrico + 100 ml Álcool Etílico 99%	Imersão ou Esfregar	Aços inox, Aços Ferramenta
2% H ₂ SO ₄	2 ml H ₂ SO ₄ + 98 ml H ₂ O	Eletrolítico 200/400 mA	Aços Inox Austeníticos End. Precipitação (AISI 660)