

Número do Documento de Formalização da Demanda: 566/2024

## 1. Informações Gerais

|  |                                  |        |                                |
|--|----------------------------------|--------|--------------------------------|
| Área requisitante  | Data da conclusão da contratação | UASG   | Editado por                    |
| DEA - Departamento de Engenharia Agrícola  | 25/11/2024 00:00                 | 154051 | MARCONI RIBEIRO FURTADO JUNIOR |
| Descrição sucinta do objeto  |                                  |        |                                |
| O dinamômetro para tomada de potência é um equipamento didático utilizado para realização de testes de potência em tratores agrícolas. |                                  |        |                                |
| Justificativa da prioridade  |                                  |        |                                |
| O item deve ser importado. O Brasil não tem fabricantes e nem representante comercial deste tipo de equipamento.                       |                                  |        |                                |

## 2. Justificativa de Necessidade

A Universidade Federal de Viçosa, como referência em ensino, pesquisa e extensão na área de agronegócio, busca constantemente aprimorar suas atividades e oferecer soluções inovadoras para o setor agrícola. A aquisição de um dinamômetro específico para tratores agrícolas representa um investimento estratégico que permitirá à UFV consolidar sua posição de liderança e contribuir de forma ainda mais significativa para o desenvolvimento sustentável da agricultura.

### Justificativa Detalhada:

#### 1. Pesquisas de Ponta em Mecanização Agrícola:

- Eficiência Energética:** Avaliar o desempenho de diferentes modelos de tratores e a influência de diversos fatores, como tipo de combustível, regulagem do motor e condições operacionais, no consumo de combustível.
- Desenvolvimento de Novas Tecnologias:** Testar e validar protótipos de motores e sistemas de transmissão, contribuindo para o desenvolvimento de tecnologias mais eficientes e sustentáveis.
- Análise do Desgaste de Componentes:** Avaliar a durabilidade de componentes críticos dos tratores, como motores, transmissões e sistemas hidráulicos, permitindo otimizar a manutenção e prolongar a vida útil dos equipamentos.

#### 2. Ensino de Qualidade:

- Práticas Experimentais:** Oferecer aos alunos experiências práticas em laboratório, permitindo que eles compreendam os princípios de funcionamento dos tratores e a importância da otimização do desempenho.
- Desenvolvimento de Projetos:** Estimular a criatividade e a inovação dos alunos através do desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão relacionados à mecanização agrícola.
- Formação de Profissionais Competentes:** Preparar profissionais altamente qualificados para atuar no setor agrícola, capazes de analisar e solucionar problemas relacionados ao desempenho de máquinas agrícolas.

#### 3. Extensão Universitária:

- Serviços para Produtores Rurais:** Oferecer serviços de diagnóstico e ajuste de tratores, contribuindo para a melhoria da eficiência produtiva dos agricultores da região.
- Parcerias com Empresas:** Estabelecer parcerias com fabricantes de tratores e empresas do setor agrícola, promovendo a transferência de tecnologia e o desenvolvimento de soluções inovadoras.

### Benefícios Específicos para a UFV e o Setor Agrícola:

- Consolidação da Liderança em Pesquisa:** A UFV se consolidará como referência nacional em pesquisas sobre mecanização agrícola, atraindo investimentos e talentos para a instituição.
- Fortalecimento da Extensão Universitária:** Aumento da interação com o setor produtivo, promovendo a transferência de conhecimento e o desenvolvimento tecnológico.
- Contribuição para a Sustentabilidade:** Desenvolvimento de tecnologias que permitam reduzir o consumo de combustível e as emissões de gases de efeito estufa na agricultura.
- Melhoria da Competitividade do Agronegócio:** Oferta de soluções tecnológicas que aumentem a eficiência e a produtividade das atividades agrícolas.

### Conclusão:

A aquisição de um dinamômetro para tratores agrícolas representa um investimento estratégico que trará benefícios significativos para a UFV, para a comunidade acadêmica e para o setor agrícola como um todo. Através desse equipamento, a UFV poderá realizar pesquisas de ponta, formar profissionais altamente qualificados e contribuir para o desenvolvimento de um agronegócio mais sustentável e competitivo.

### Recomendações Adicionais:

- **Justificativa Financeira:** Apresentar um estudo detalhado da viabilidade financeira do investimento, considerando os custos de aquisição, instalação, manutenção e operação do equipamento.
- **Impacto Ambiental:** Destacar o potencial do dinamômetro para contribuir para a redução do impacto ambiental da agricultura, através de pesquisas e projetos voltados para a eficiência energética e o uso de tecnologias limpas.
- **Articulação com Outros Projetos:** Demonstrar como a aquisição do dinamômetro se encaixa nos objetivos estratégicos da UFV e como ele poderá ser integrado a outros projetos de pesquisa e extensão.

Ao apresentar uma justificativa completa e bem fundamentada, a UFV aumentará significativamente as chances de aprovação do investimento e de obter os recursos necessários para a aquisição do dinamômetro.

### 3. Materiais/Serviços

#### 3.1 Materiais

| Nº do item | Classe   | PDM         | Descrição  | Qtd  | Val. unit. (R\$) | Val. total (R\$) |
|------------|--|-------------|--|------|------------------|------------------|
| 1          | EQUIPAMENTOS PARA TESTES DE PROPRIEDADES FÍSICAS | DINAMÔMETRO | APLICAÇÃO: MEDIÇÃO DE TENSÃO E COMPRESSÃO, CAPACIDADE MÁXIMA: 50, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PORTÁTIL, TIPO: DIGITAL<br><b>Unidade de fornecimento:</b> Unidade | 1,00 | 195.000,00       | 195.000,00       |

#### 3.2 Serviços

Nenhum serviço incluído.

### 4. 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](#).

**MARCONI RIBEIRO FURTADO JUNIOR**

Professor Magistério Superior

### 5. Acompanhamento

Nenhum acompanhamento incluído.

### 6. Relacionamentos

Nenhum relacionamento encontrado.