Estudo Técnico Preliminar (ETP)

Aquisição de lâminas e dentes do escarificador para motoniveladora

1. Objetivo

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem como objetivo a aquisição de lâminas, dentes do escarificador e travas para reposição em 2 (duas) motoniveladoras pertencentes à frota municipal, visando assegurar a plena funcionalidade, segurança operacional e produtividade dos equipamentos. A iniciativa busca garantir a continuidade dos serviços de manutenção e recuperação de estradas, essenciais para a mobilidade, escoamento da produção agrícola e atendimento às demandas da população rural.

2 - Justificativa

A aquisição de lâminas, dentes do escarificador e travas para motoniveladora justifica-se pela necessidade de manutenção corretiva e preventiva da frota, visando assegurar a continuidade e eficiência dos serviços prestados pela Secretaria de Agricultura. Tais componentes estão sujeitos a desgaste acentuado devido à natureza das atividades, comprometendo a funcionalidade, a segurança dos operadores e a produtividade dos equipamentos.

A substituição tempestiva das peças desgastadas é essencial para garantir o atendimento às demandas emergenciais de recuperação e manutenção das estradas vicinais do Município, assegurando a trafegabilidade e contribuindo para o escoamento da produção agrícola e o acesso da população rural.

2.1 Necessidade:

As lâminas e os dentes do escarificador das motoniveladoras encontram-se

desgastados em função do uso contínuo em serviços de patrolamento e manutenção das vias rurais, comprometendo a eficiência e a segurança das operações.

A substituição desses componentes é imprescindível para assegurar o bom desempenho dos equipamentos, permitindo a execução adequada das atividades de recuperação de estradas, nivelamento e cascalhamento, além de reduzir riscos de acidentes e paradas inesperadas por falhas mecânicas.

A aquisição das peças visa garantir a disponibilidade operacional da frota, evitando a interrupção dos serviços essenciais e proporcionando maior eficiência no atendimento às necessidades da população rural.

2.2 Benefefícios:

A aquisição das lâminas, dentes do escarificador e travas proporcionará os seguintes benefícios:

- Aumento da vida útil das motoniveladoras, evitando desgastes excessivos e prolongando o tempo de operação eficiente dos equipamentos;
- Melhoria na qualidade dos serviços de manutenção de estradas e pontes rurais, garantindo melhores condições de trafegabilidade e segurança;
- Redução de custos com manutenções corretivas não programadas, decorrentes de falhas por desgaste de peças;
- Aumento da produtividade das equipes operacionais, assegurando a continuidade das ações de patrolamento e cascalhamento sem interrupções;
- Melhoria na segurança dos operadores, reduzindo o risco de acidentes por falhas mecânicas durante as atividades.

3. Descrição do bem:

A **lâmina curva** é recomendada para aplicações de acabamento, sendo ideal para garantir um corte mais preciso e uniforme. Quando se requer maior penetração no solo, as lâminas curvas se mantêm afiadas por períodos mais prolongados, aumentando sua durabilidade e eficiência em longas jornadas de trabalho.

A escolha da espessura da lâmina deve ser cuidadosamente considerada, levando em conta a resistência à penetração (compactação) oferecida pelo solo. Solos mais fáceis de penetrar permitem o uso de lâminas mais espessas, enquanto em solos mais compactos, lâminas finas podem ser mais adequadas.

Além disso, o **dente do escarificador** é um componente essencial para melhorar a penetração em solos mais duros ou compactados, ajudando a quebrar camadas de terra mais resistentes e facilitando o processo de escarificação.

O conjunto também inclui **parafusos e porcas** de alta resistência, projetados para garantir a fixação firme e segura dos componentes, aumentando a estabilidade do conjunto durante a operação.

A **ponta elástica** (ou trava) tem a função de **travar os dentes do escarificador**, garantindo que permaneçam firmemente posicionados, evitando deslocamentos ou desgastes indesejados durante o uso.

3.1 Especificação Técnicas:

Os itens objeto desta aquisição destinam-se às motoniveladoras New Holland e XCMG, modelo RG 140B, compatíveis com o equipamento GR 180BR, pertencentes à frota municipal.

a) Lâminas:

Material: Aço com e sem tratamento térmico

Dimensões: 5/8x8x3/4

Largura: 20,32 cm

Comprimento: 182,88 cm

Distância entre os furos das extremidades: 5,8 cm

Distância entre os furos restantes: 13,3 cm

Peso: 48,46 kg (estimado)

Quantidade: 20 pares (total de 4 lâminas)

b) Dentes do Escarificador:

Material: Aço forjado de alta resistência, com tratamento térmico

Dimensões aproximadas: Conforme especificações originais dos modelos RG 140B / RG 170B
Quantidade: 15 dentes

c) Travas (Pinos Elásticos):
Material: Aço temperado e revenido
Diâmetro: Conforme especificações técnicas dos dentes do escarificador
Função: Fixação dos dentes ao suporte do escarificador
Quantidade: 15 unidades

d) Parafusos e Porcas para Lâminas:
Parafusos de rosca (alta resistência): 260 unidades
Porcas (auto-travantes ou equivalentes): 260 unidades

3.2. Condições de Fornecimento:

Prazo de entrega: 15 dias
Garantia : 90 dias
Condições de pagamentos: 30 dias conforme Lei 14.133/2021.

4. Levantamento de Mercado:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	LÂMINA 13 FUROS	UN	20	1.357,81	R$ 27.156,20
2	PARAFUSO	UN	260	18,20	R$ 4.732,00
3	PORCA	UN	260	5,22	R$ 1.617,20
4	PINO ELÁTICO (TRAVA)	UN	15	108,11	R$ 1.621,65
5	DENTE DO ESCARIFICADOR (PONTA)	UN	15	125,72	R$1.900,80
				Total	R$ 37.027,85

Fonte: fornecedores de peças via e-mail

4.1 Pesquisa de Fornecedores:

Consulta a fornecedores especializados em peças para motoniveladora,

Solicitação de orçamento e cotações de preços,

Análise das propostas e seleção do fornecedor mais vantajoso.

4.2 Previsão de Orçamento:

Valor total estimado: R$ 31.097,30 (trinta e um mil, noventa e sete reais e trinta centavos).

Fonte de Recursos: Ficha 391

Funcional programática:**20.122.1008.2477**

5. Análise de Viabilidade:

A utilização de maquinários considerando a manutenção desses e a necessidade de trocas contínuas de peças que possam ser utilizadas em seus maquinários faz-se justa e indispensável compra de peças.

5.1 Viabilidade Técnica:

A substituição das lâminas é tecnicamente viável e compatível, considerando os benefícios esperados.

6. Conclusões:

A aquisição de lâminas de substituição para motoniveladoras é altamente recomendada, considerando a necessidade de manter a funcionalidade, segurança e produtividade do equipamento. As lâminas desempenham um papel fundamental no desempenho da motoniveladora, garantindo cortes precisos e eficientes, mesmo em solos difíceis.

A substituição periódica das lâminas, dentes do escarificador, parafusos e porcas, bem como a manutenção da ponta elástica (trava) que fixa os dentes, contribui significativamente para a longevidade e o bom funcionamento do maquinário, além de evitar falhas inesperadas e custos com reparos emergenciais.

Ademais, com o uso de lâminas de qualidade, a motoniveladora continuará a oferecer resultados consistentes e seguros, otimizando o tempo de operação e mantendo os padrões de segurança exigidos para as tarefas de escarificação e nivelamento.

7. Recomendações:

Realizar compra direta pelo *Decreto nº10.071, de 22 de fevereiro de 2024 – Situação de Emergência – informamos que para esse desembolso deverá ser utilizado o Recurso do Fundo de Contingência"* pois não haverá tempo hábil para realização de um processo licitatório devido a emergência causada pela fortes chuvas no Município.

8. Anexos:

Orçamentos e cotações de preços,
Catálogo do fabricante das lâminas,
Laudo técnico da motoniveladora.

APROVAÇÃO E FORMALIZAÇÃO

LUCI GUIMARAES DO PRADO:32513964802

Assinado de forma digital por LUCI GUIMARAES DO PRADO:32513964802

Luci Guimarães do Prado

Apoio Administrativo:

gov.br
Documento assinado digitalmente
ANTONIO JOSE DE ALMEIDA
Data: 05/08/2025 08:18:36-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Antonio José de Almeida

Secretario municipal de Agricultura

gov.br
Documento assinado digitalmente
LUIZ PAULO FONSECA CAVALCA JUNIOR
Data: 04/08/2025 09:33:11-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Luiz Paulo Foseca Carvalho Júnior

Subsecretario Municipal de Agricultura