

INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização de Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

OBJETO

Elaboração de Estudo Técnico Preliminar – ETP, visando aferir a viabilidade técnica e econômica com base nas informações constantes no Documento de Formalização de Demanda – DFD nº 684/2026, atestando ainda que o mesmo está integrado ao Plano de Contratações Anual - PCA

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

AQUISIÇÃO DE CONJUNTO DE EQUIPAMENTOS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS PARA MANUTENÇÃO DE ÁREAS VERDES E PAISAGISMO URBANO E MELHORIA DA INFRAESTRUTURA RURAL LOCAL, COM A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS FINANCEIROS DO CONVÊNIO DE SAÍDA Nº. 1231000007/2025 SEAPA E RECURSOS FINANCEIROS PRÓPRIOS DO MUNICÍPIO.

REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

CONFORME PLANO DE TRABALHO APROVADO PARA CONVÊNIO 123100007/2025 SEAPA, SERÃO CUSTEADOS PARA AQUISIÇÃO DOS SEGUINTE ITENS:

Trator Cortador de Grama (Dirigível)

Aquisição de Trator Cortador de Grama (Dirigível) novo, de primeiro uso, equipado com motor a gasolina 04 tempos, monocilíndrico, refrigerado a ar, com cilindrada mínima de 547cc e potência nominal de aproximadamente 18 HP. O equipamento deve possuir

sistema de partida elétrica, transmissão hidrostática ou mecânica com múltiplas velocidades (frente e ré) e tanque de combustível com capacidade mínima de 5,5 litros. Largura de corte mínima de 1.066 mm (42 polegadas) através de sistema de lâminas duplas, com regulagem de altura de corte em múltiplos níveis (mínimo de 5 estágios). Deve apresentar estrutura robusta com chassi em aço, rodas com pneus para gramado (turf), faróis para operação noturna, assento ajustável com sensor de presença para segurança do operador e acionamento das lâminas manual ou eletromagnético. Garantia mínima de 12 meses, acompanhado de manual do usuário em português e kit de ferramentas básico para manutenção além da realização de entrega técnica caso necessário por parte da administração mediante a agendamento prévio.

Item 1.2: Coletor/Recolhedor de Grama Compatível

Aquisição de Coletor/Recolhedor de Grama novo, de primeiro uso, composto por sistema de cestos duplos com capacidade volumétrica total mínima de 210 litros, obrigatoriamente compatível com o Trator Cortador de Grama descrito no Item 1.1 deste lote. O sistema deve ser projetado para acoplamento na plataforma de corte de 42 polegadas (106,6 cm) e descarga lateral, incluindo duto de aspiração de alta resistência com bocal de encaixe específico para a unidade de corte ofertada pela licitante. Os cestos recolhedores devem ser fabricados em material sintético de alta durabilidade (nylon ou polietileno), com estrutura de suporte em aço para fixação na parte traseira do chassi do trator. O conjunto deve permitir fluxo de ar otimizado para preenchimento total, possuir tampa com vedação contra poeira e sistema de descarga manual simplificado. A contratada deve garantir a total compatibilidade mecânica, funcional e montagem imediata do conjunto além da realização de entrega técnica caso necessário por parte da administração mediante a agendamento prévio.

LOTE 2: ROÇADEIRA HIDRÁULICA ARTICULADA (IMPLEMENTO PARA TRATOR)

Aquisição de Roçadeira Hidráulica Articulada nova, de primeiro uso, tipo braço articulado para corte direto, com largura mínima de corte de 1.500 mm e sistema equipado com no mínimo 02 navalhas de alta resistência. O equipamento deve possuir acionamento via Tomada de Força (TDP) a 540 RPM e acoplamento ao sistema hidráulico de três pontos (Categoria II). Deve apresentar circuito hidráulico independente com reservatório próprio, bomba e válvulas de alívio individuais para proteção contra impactos em cada movimento. Operação realizada por comando mecânico via cabos ou joystick instalável na cabine do operador, peso operacional de aproximadamente 1.050

kg e obrigatoriedade de tela protetora de segurança integrada. Equipamento compatível com tratores de potência igual ou superior a 75 cv, acompanhado de manual do operador em português, catálogo de peças e garantia mínima de 12 meses além da realização de entrega técnica caso necessário por parte da administração mediante a agendamento prévio.

LOTE 03: ROÇADEIRA COSTAL/LATERAL PROFISSIONAL

Aquisição de Roçadeira Profissional Lateral nova, de primeiro uso, equipada com motor a combustão interna 02 tempos de alta performance, com cilindrada mínima de 45cm³ e potência nominal mínima de 2,2 kW (3,0 cv). O equipamento deve possuir sistema de partida facilitada, sistema antivibratório integral para redução de fadiga e tanque de combustível com capacidade mínima de 0,7 litros. Deve apresentar tubo de transmissão reforçado, guidão ergonômico ajustável e cinturão duplo acolchoado profissional. O conjunto deve ser obrigatoriamente compatível com uso de fio de nylon e lâmina de aço, acompanhando de fábrica: 01 cabeçote de corte automático com fio de nylon e 01 lâmina de corte de 3 pontas em aço especial. Inclui conjunto de proteção (defletor universal), kit de ferramentas básico para manutenção, manual do usuário em português e garantia mínima de 12 meses.

As especificações técnicas mínimas para a aquisição dos maquinários, seguem abaixo:

GARANTIA: Mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.

DOCUMENTAÇÃO: Fornecimento obrigatório de manual do usuário/operador e em português e catálogo de peças (para os lotes 02 e 03).

MANUTENÇÃO: Inclusão de kit de ferramentas básico para manutenções preventivas simples.

ENTREGA TÉCNICA: Realização de entrega técnica (instrução de uso e montagem) mediante agendamento prévio da Administração Municipal de Fernandes Tourinho.

JUSTIFICATIVA PARA NECESSIDADE DE ENTREGA TÉCNICA E GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS.

O planejamento desta contratação prevê que todos os equipamentos sejam entregues em perfeitas condições de uso, sendo obrigatória a apresentação de manuais em português e certificados de garantia de, no mínimo, 12 meses. A execução da entrega técnica é um requisito essencial para garantir que os operadores municipais estejam capacitados para o manuseio seguro e eficiente dos novos maquinários, maximizando a vida útil do patrimônio público.

JUSTIFICATIVA PARA NECESSIDADE CONTRATAÇÃO DE ITENS COM FORNECEDOR COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA COM REVENDA DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO NA REGIÃO LESTE DE MINAS GERAIS.

A exigência de que os equipamentos e implementos agrícolas, bem como os equipamentos destinados à manutenção de praças e jardins, sejam fornecidos por empresa que disponha de assistência técnica autorizada e revenda de peças de reposição na região Leste de Minas Gerais justifica-se pela necessidade de garantir a continuidade, eficiência e economicidade na prestação dos serviços públicos municipais.

Considerando que os equipamentos a serem adquiridos serão utilizados de forma contínua nas atividades de apoio à produção agrícola e na manutenção de áreas públicas, eventuais falhas mecânicas, desgastes naturais ou necessidade de substituição de componentes exigem atendimento técnico especializado em prazo razoável, sob pena de comprometer a execução das atividades essenciais do Município de Fernandes Tourinho.

A inexistência de assistência técnica próxima poderia acarretar paralisações prolongadas dos equipamentos, aumento de custos logísticos para deslocamento a centros distantes, maior tempo de indisponibilidade dos bens, prejuízos à execução do objeto do Convênio de Saída nº. 1231000007/2025 – SEAPA, além de comprometer a eficiência administrativa e o interesse público envolvido.

A presença de rede de assistência técnica e fornecimento de peças na região Leste de Minas Gerais contribui para:

- maior rapidez na manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos;
- redução de custos com transporte e logística para reparos;
- diminuição do tempo de inoperância dos equipamentos;
- garantia da vida útil adequada dos bens adquiridos;
- maior segurança operacional para os servidores que utilizarão os equipamentos;
- continuidade dos serviços públicos de apoio à agricultura familiar e manutenção de espaços públicos;
- cumprimento dos princípios da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, a exigência mostra-se razoável, proporcional e necessária para assegurar que os equipamentos adquiridos atendam de forma plena às necessidades da Administração Pública Municipal, garantindo maior durabilidade dos bens, redução de custos indiretos e efetividade na aplicação dos recursos públicos vinculados ao convênio celebrado com a SEAPA.

ESTIMATIVA DE QUANTIDADE E DE VALORES



ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 240/2026

1	TRATOR JARDIM	TRATOR JARDIM (CORTADOR DE GRAMA)	<p>Aquisição de Trator Cortador de Grama (Dirigível) novo, de primeiro uso, equipado com motor a gasolina 04 tempos, monocilíndrico, refrigerado a ar, com cilindrada mínima de 547cc e potência nominal de aproximadamente 18 HP. O equipamento deve possuir sistema de partida elétrica, transmissão hidrostática ou mecânica com múltiplas velocidades (frente e ré) e tanque de combustível com capacidade mínima de 5,5 litros. Largura de corte mínima de 1.066 mm (42 polegadas) através de sistema de lâminas duplas, com regulagem de altura de corte em múltiplos níveis (mínimo de 5 estágios). Deve apresentar estrutura robusta com chassi em aço, rodas com pneus para gramado (turf), faróis para operação noturna, assento ajustável, com sensor de presença para segurança do operador e acionamento das lâminas manual ou eletromagnético.</p> <p>Garantia mínima de 12 meses, acompanhado de manual do usuário em português e kit de ferramentas básico para manutenção além da realização de entrega técnica caso necessário por parte da administração mediante a agendamento prévio.</p>	UNIDADE	1	24.518,80
---	---------------	--------------------------------------	--	---------	---	-----------



ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 240/2026

2	ROÇADEIRA AGRÍCOLA ARTICULADA	ROÇADEIRA AGRÍCOLA, ARTICULADA	Aquisição de Roçadeira Hidráulica Articulada nova, de primeiro uso, tipo braço articulado para corte direto, com largura mínima de corte de 1.500 mm e sistema equipado com no mínimo 02 navalhas de alta resistência. O equipamento deve possuir acionamento via Tomada de Força (TDP) a 540 RPM e acoplamento ao sistema hidráulico de três pontos (Categoria II). Deve apresentar circuito hidráulico independente com reservatório próprio, bomba e válvulas de alívio individuais para proteção contra impactos em cada movimento. Operação realizada por comando mecânico via cabos ou joystick instalável na cabine do operador, peso operacional de aproximadamente 1.050 kg e obrigatoriedade de tela protetora de segurança integrada. Equipamento compatível com tratores de potência igual ou superior a 75 cv, acompanhado de manual do operador em português, catálogo de peças e garantia mínima de 12 meses além da realização de entrega técnica caso necessário por parte da administração mediante a agendamento prévio	UNIDADE	1	83.566,67
---	-------------------------------------	--------------------------------------	--	---------	---	-----------



ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 240/2026

3	COLETOR DE GRAMA	COLETOR DE GRAMA	Aquisição de Coletor/Recolhedor de Grama novo, de primeiro uso, composto por sistema de cestos duplos com capacidade volumétrica total mínima de 210 litros, obrigatoriamente compatível com o Trator Cortador de Grama descrito no Item 1.1 deste lote. O sistema deve ser projetado para acoplamento na plataforma de corte de 42 polegadas (106,6 cm) e descarga lateral, incluindo duto de aspiração de alta resistência com bocal de encaixe específico para a unidade de corte ofertada pela licitante. Os cestos recolhedores devem ser fabricados em material sintético de alta durabilidade (nylon ou polietileno), com estrutura de suporte em aço para fixação na parte traseira do chassi do trator. O conjunto deve permitir fluxo de ar otimizado para preenchimento total, possuir tampa com vedação contra poeira e sistema de descarga manual simplificado. A contratada deve garantir a total compatibilidade mecânica, funcional e montagem imediata do conjunto além da realização de entrega técnica caso necessário por parte da administração mediante a agendamento prévio.	UNIDADE	2	6.701,84
---	------------------	------------------	---	---------	---	----------



ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 240/2026

4	ROÇADEIRA AGRÍCOLA	ROÇADEIRA AGRÍCOLA LATERAL.	Aquisição de Roçadeira Profissional Lateral nova, de primeiro uso, equipada com motor a combustão interna 02 tempos de alta performance, com cilindrada mínima de 45cm³ e potência nominal mínima de 2,2 kW (3,0 cv). O equipamento deve possuir sistema de partida facilitada, sistema antivibratório integral para redução de fadiga e tanque de combustível com capacidade mínima de 0,7 litros. Deve apresentar tubo de transmissão reforçado, guidão ergonômico ajustável e cinturão duplo acolchoado profissional. O conjunto deve ser obrigatoriamente compatível com uso de fio de nylon e lâmina de aço, acompanhando de fábrica: 01 cabeçote de corte automático com fio de nylon e 01 lâmina de corte de 3 pontas em aço especial. Inclui conjunto de proteção (defletor universal), kit de ferramentas básico para manutenção, manual do usuário em português e garantia mínima de 12 meses.	UNIDADE	9	30.645,18
---	-----------------------	--------------------------------	--	---------	---	-----------

POSSÍVEIS ALTERNATIVAS A SOLUÇÃO DO PROBLEMA

Para atendimento das demandas do Município de Fernandes Tourinho/MG, especialmente vinculadas ao Convênio de Saída nº 1231000007/2025 – SEAPA, foram analisadas alternativas viáveis sob os aspectos de economicidade, eficiência, continuidade do serviço público e viabilidade operacional.

A seguir, apresentam-se as principais alternativas possíveis:

1. AQUISIÇÃO DEFINITIVA DOS EQUIPAMENTOS (COMPRA)

Consiste na aquisição direta dos equipamentos e implementos agrícolas por meio de processo licitatório, garantindo a incorporação dos bens ao patrimônio público municipal.

Vantagens:

- Incorporação permanente dos bens ao patrimônio público;
- Maior autonomia na utilização dos equipamentos;
- Redução de custos a longo prazo;
- Possibilidade de uso contínuo nas demandas da agricultura familiar;
- Atendimento direto ao objeto do convênio firmado com a SEAPA.

Desvantagens:

- Necessidade de investimento inicial;
- Responsabilidade pela manutenção dos equipamentos.

Viabilidade: Alta – alternativa mais adequada ao objeto do convênio.

2. LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS

Consiste na contratação de empresa para disponibilização temporária dos equipamentos, mediante pagamento mensal ou por hora de uso.

Vantagens:

- Não há necessidade de investimento inicial elevado;
- Manutenção geralmente é de responsabilidade da empresa contratada;
- Flexibilidade de substituição de equipamentos.

Desvantagens:

- Custo elevado no longo prazo;
- Dependência contínua de fornecedor;
- Risco de indisponibilidade em períodos de alta demanda;
- Não atende adequadamente à finalidade de investimento prevista no convênio.

Viabilidade: Média – não recomendada como solução principal.

3. CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS MECANIZADOS (TERCEIRIZAÇÃO)

Consiste na contratação de empresa especializada para execução direta dos serviços agrícolas, sem aquisição dos equipamentos.

Vantagens:

Elimina necessidade de aquisição e manutenção de equipamentos;
Transferência da responsabilidade operacional ao contratado.

Desvantagens:

Menor controle sobre a execução dos serviços;
Possibilidade de aumento de custos ao longo do tempo;
Dependência de terceiros;
Limitação de atendimento simultâneo das demandas das comunidades rurais;
Não atende ao objetivo de fortalecimento da estrutura pública municipal.

Viabilidade: Média a baixa.

4. COOPERAÇÃO OU COMPARTILHAMENTO DE EQUIPAMENTOS COM OUTROS MUNICÍPIOS

Consiste na formalização de parcerias ou convênios com municípios vizinhos ou associações para uso compartilhado de equipamentos.

Vantagens:

Redução de custos de aquisição;
Possibilidade de otimização do uso dos equipamentos.

Desvantagens:

Dificuldade de compatibilização de agendas de uso;
Risco de indisponibilidade em períodos de necessidade;
Limitação da autonomia administrativa.

Viabilidade: Baixa.

5. AQUISIÇÃO POR MEIO DE ATAS DE REGISTRO DE PREÇOS VIGENTES

Consiste na adesão a atas de registro de preços de outros órgãos públicos que já realizaram licitação para objetos semelhantes.

Vantagens:

Maior agilidade no processo de contratação;
Possibilidade de obtenção de preços vantajosos.

Desvantagens:

Nem sempre há atas compatíveis com as especificações necessárias;
Limitações quantitativas;
Dependência de autorização do órgão gerenciador.

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Viabilidade: Média – depende da existência de ata compatível.

A solução proposta consiste na aquisição de equipamentos e implementos agrícolas, bem como de equipamentos destinados à manutenção de praças e jardins, por meio de processo licitatório, com recursos provenientes do Convênio de Saída nº 1231000007/2025, celebrado entre o Estado de Minas Gerais, por intermédio da SEAPA, e o Município de Fernandes Tourinho/MG.

A descrição da solução como um todo foi estruturada de forma a garantir o atendimento integral da demanda apresentada pela Administração Pública Municipal, contemplando equipamentos que possibilitem a execução eficiente das atividades de apoio ao desenvolvimento rural, especialmente voltadas ao fortalecimento da agricultura familiar, bem como a adequada manutenção dos espaços públicos urbanos, promovendo melhoria da qualidade de vida da população.

A solução compreende o fornecimento de equipamentos novos, devidamente especificados em Termo de Referência, observando critérios de qualidade, durabilidade, desempenho e compatibilidade com as necessidades operacionais do Município, incluindo a exigência de garantia mínima, assistência técnica autorizada e disponibilidade de peças de reposição na região Leste de Minas Gerais, visando assegurar a continuidade do uso dos bens e a economicidade da contratação ao longo de sua vida útil.

A definição da solução levou em consideração aspectos técnicos e operacionais, tais como a compatibilidade dos equipamentos com as atividades desenvolvidas pelo Município. Adequação às demandas da Secretaria Municipal de Agricultura e setores responsáveis pela manutenção de praças e jardins. Padronização de especificações que garantam desempenho mínimo satisfatório. A viabilidade de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos. A durabilidade e vida útil estimada dos bens;

otimização dos recursos públicos vinculados ao convênio. O Atendimento ao interesse público e às necessidades da população rural e urbana. A aquisição dos equipamentos mostra-se a alternativa mais vantajosa sob o ponto de vista da eficiência administrativa, economicidade e continuidade dos serviços públicos, uma vez que permitirá maior autonomia do Município na execução das atividades, redução de custos com contratações recorrentes de serviços terceirizados e maior agilidade no atendimento das demandas da população.

Além disso, a solução encontra-se alinhada ao planejamento estratégico da Administração Municipal, contribuindo para o fortalecimento da infraestrutura de apoio ao produtor rural, incentivo à produção agrícola local, melhoria das condições de trabalho das equipes responsáveis pela manutenção dos espaços públicos e valorização do patrimônio público municipal. Dessa forma, a descrição da solução como um todo demonstra-se adequada, suficiente e compatível com o interesse público envolvido, garantindo a correta aplicação dos recursos públicos, o cumprimento do objeto pactuado no convênio e a obtenção de resultados concretos em benefício da coletividade.

JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A busca pela ampliação da competitividade e na garantia da compatibilidade técnica entre os equipamentos, organizando o objeto em lotes distintos que respeitam as especialidades do mercado de maquinários e implementos agrícolas grande parte dos itens, exceto pelo agrupamento do trator cortador de grama (Item 01) com o seu respectivo sistema recolhedor (Item 03) previsto que se torna indispensável para assegurar a funcionalidade mecânica e o perfeito acoplamento dos componentes, enquanto a separação dos demais itens permite que empresas de diferentes portes participem do certame, otimizando a economia de escala sem comprometer a padronização necessária para a manutenção das áreas do município.

RESULTADOS PRETENDIDOS

A aquisição de equipamentos e implementos agrícolas, com recursos provenientes do Convênio de Saída nº 1231000007/2025 – SEAPA, bem como de equipamentos destinados à manutenção de praças e jardins do Município de Fernandes Tourinho/MG, tem como finalidade promover o fortalecimento das políticas públicas voltadas ao desenvolvimento rural sustentável e à melhoria da infraestrutura urbana, garantindo maior eficiência na prestação dos serviços públicos.

Pretende-se, com a presente contratação, ampliar a capacidade operacional da Administração Pública Municipal, assegurando melhores condições de atendimento aos produtores rurais, especialmente agricultores familiares, por meio da disponibilização de equipamentos que contribuam para o preparo do solo, manejo da produção, aumento da produtividade e redução de custos operacionais no campo. Espera-se, dessa forma, fomentar a economia local, incentivar a permanência das famílias no meio rural e promover o desenvolvimento socioeconômico do município.

No que se refere aos equipamentos para manutenção de praças e jardins, objetiva-se proporcionar maior eficiência, qualidade e continuidade dos serviços de conservação, limpeza e embelezamento dos espaços públicos, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população, promoção do bem-estar coletivo e valorização dos espaços de convivência comunitária, além de fortalecer ações relacionadas à sustentabilidade ambiental e à preservação do patrimônio público.

Como resultados pretendidos, destacam-se:

- I. melhoria das condições de trabalho das equipes responsáveis pela execução dos serviços;
- II. aumento da eficiência e produtividade das atividades agrícolas e de manutenção urbana;

ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 240/2026

- III. redução de custos operacionais decorrentes da substituição de equipamentos obsoletos ou insuficientes;
- IV. fortalecimento da agricultura familiar e incentivo à produção rural sustentável;
- V. melhoria da conservação de praças, jardins e demais espaços públicos;
- VI. atendimento mais ágil e eficiente às demandas da população;
- VII. cumprimento adequado do objeto pactuado no Convênio nº. 1231000007/2025 – SEAPA;
- VIII. promoção do desenvolvimento econômico e social do município.

Dessa forma, a contratação se mostra alinhada ao interesse público, contribuindo para a melhoria da prestação dos serviços públicos municipais e para o alcance de resultados concretos que impactem positivamente a população de Fernandes Tourinho.

MAPA DE RISCOS

Nº	Risco Identificado	Probabilidade	Impacto	Grau do Risco	Medidas Preventivas	Plano de Contingência	Responsável
01	Especificação técnica insuficiente ou inadequada dos equipamentos	Média	Alto	Alto	Elaboração de Termo de Referência detalhado, com apoio de profissionais da área agrícola e de manutenção urbana	Revisão técnica antes da publicação do edital	Secretaria de Agricultura / Obras
02	Aquisição de equipamentos incompatíveis com as necessidades do município	Baixa	Alto	Médio	Levantamento prévio das demandas reais das comunidades rurais e setor de manutenção urbana	Substituição mediante justificativa técnica	Secretaria requisitante
03	Fracasso da licitação por ausência de propostas	Baixa	Médio	Baixo	Pesquisa de preços ampla e adequada definição das especificações	Republicação do certame com ajustes	Sector de Compras
04	Sobrepço ou preço acima do mercado	Baixa	Alto	Médio	Pesquisa de preços com múltiplas fontes e análise crítica dos valores	Negociação ou revogação do certame	Pregoeiro / Equipe de apoio
05	Atraso na entrega dos equipamentos	Média	Médio	Médio	Definição de prazo de entrega compatível com mercado e previsão de penalidades contratuais	Aplicação de sanções administrativas	Fiscal do contrato
06	Entrega de equipamentos em desacordo com as especificações	Média	Alto	Alto	Exigência de catálogos técnicos e conferência no recebimento	Recusa do objeto e solicitação de substituição	Fiscal do contrato
07	Equipamentos com defeito de fabricação	Baixa	Médio	Baixo	Exigência de garantia mínima e assistência técnica	Acionamento da garantia	Fiscal do contrato
08	Dificuldade de manutenção ou ausência de assistência técnica na região	Média	Médio	Médio	Exigir rede de assistência técnica autorizada ou reposição de peças	Contratação de assistência alternativa	Secretaria requisitante
09	Uso inadequado dos equipamentos por falta de	Média	Médio	Médio	Capacitação básica dos servidores operadores	Solicitação de treinamento ao fornecedor	Secretaria requisitante



ETP – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 240/2026

Nº	Risco Identificado	Probabilidade	Impacto	Grau do Risco	Medidas Preventivas	Plano de Contingência	Responsável
	capacitação dos operadores						
10	Perda de prazo para execução do convênio	Baixa	Alto	Médio	Planejamento prévio e acompanhamento do cronograma	Solicitação de prorrogação de vigência	Gestão de Convênios
11	Problemas na prestação de contas do convênio	Baixa	Alto	Médio	Organização documental adequada e acompanhamento do plano de trabalho	Regularização documental junto à SEAPA	Setor de Convênios
12	Insuficiência de dotação orçamentária complementar	Baixa	Médio	Baixo	Reserva orçamentária prévia	Adequação orçamentária	Secretaria de Finanças
13	Danos aos equipamentos durante transporte	Baixa	Médio	Baixo	Exigência de transporte adequado e responsabilidade do fornecedor	Substituição do item danificado	Fiscal do contrato
14	Baixa durabilidade dos equipamentos adquiridos	Baixa	Médio	Baixo	Exigência de qualidade mínima e garantia	Acionamento da garantia contratual	Secretaria requisitante
15	Risco de direcionamento involuntário de marca	Baixa	Alto	Médio	Descrição por desempenho e características técnicas	Revisão jurídica do edital	Setor jurídico

CONCLUSÃO

Com base nos estudos realizados, conclui-se que a aquisição de tratores e implementos agrícolas é a solução mais eficaz para suprir a carência de mecanização na manutenção das áreas do município. A implementação desta demanda possibilitará uma gestão mais ágil da infraestrutura urbana.

FERNANDES TOURINHO, MG - 09 de abril de 2026

JOÃO ROBERTO DA FONSECA
ORDENADOR DE DESPESA
PREFEITO DE FERNANDES TOURINHO