



# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – SMAPA

## Nº 002/26

### INTRODUÇÃO

Este documento é a primeira etapa do planejamento, apresentando os estudos para contratar uma solução que atenderá à necessidade especificada. O objetivo é analisar a necessidade e identificar no mercado a melhor solução, conforme normas vigentes e princípios da Administração Pública.

<b>SECRETARIA DEMANDANTE:</b>	Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento da Prefeitura de Rio Verde – GO
<b>SECRETÁRIO DA PASTA RESPONSÁVEL PELA DEMANDA:</b>	Osmar Ponce Leones

### I - NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação decorre da necessidade de promover a correção da acidez dos solos em propriedades rurais de pequenos produtores vinculados ao Projeto Cinturão Verde – PROCINVERDE, no Município de Rio Verde/GO, como forma de fortalecer a agricultura familiar, ampliar a produtividade agrícola e assegurar a sustentabilidade das atividades rurais desenvolvidas no âmbito do programa.

O Município de Rio Verde possui expressiva vocação agropecuária, com predominância de solos característicos do bioma Cerrado, os quais, em regra, apresentam elevada acidez, baixa saturação por bases e deficiência de cálcio e magnésio. Tais condições comprometem a disponibilidade de nutrientes essenciais, restringem o desenvolvimento radicular das culturas e reduzem significativamente o potencial produtivo das áreas cultivadas, especialmente nas



pequenas propriedades familiares que dispõem de menor capacidade de investimento em insumos agrícolas.

Nesse contexto, a utilização de corretivos de acidez, notadamente o calcário dolomítico, constitui prática agrônômica indispensável para a melhoria das propriedades químicas do solo, neutralização do alumínio tóxico, elevação do pH e fornecimento de cálcio e magnésio, elementos fundamentais para o adequado desenvolvimento das culturas agrícolas. A ausência dessa intervenção compromete diretamente a eficiência produtiva das lavouras, gera perdas econômicas aos produtores e enfraquece os objetivos de segurança alimentar e abastecimento local.

A necessidade da contratação encontra amparo legal na Lei Municipal nº 6.976/2019, que instituiu o PROCINVERDE, prevendo expressamente, entre suas ações, a melhoria da fertilidade e do manejo do solo, bem como o fornecimento de insumos agrícolas aos produtores rurais beneficiários.

A presente contratação viabiliza a execução parcial da **Emenda Impositiva nº 19/2025, no valor parcial de R\$ 150.000,00**, destinada a conceder recursos financeiros para a manutenção das atividades da Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento – SMAPA. A ação proposta insere-se no conjunto de atribuições institucionais desenvolvidas no âmbito do Departamento de Coordenação de Abastecimento e Incentivo à Produção, unidade administrativa integrante da estrutura da SMAPA, não havendo desvio de finalidade na aplicação dos recursos.

## II - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá atender a requisitos técnicos, funcionais, operacionais, de sustentabilidade e de desempenho, suficientes e necessários para assegurar o atendimento à necessidade pública identificada. O detalhamento completo das especificações técnicas será estabelecido no Termo de Referência, observando-se os requisitos mínimos definidos neste Estudo Técnico Preliminar.

### Requisitos técnicos

O objeto deverá consistir exclusivamente no fornecimento de calcário dolomítico agrícola, seco, a granel, com PRNT mínimo de 70%, devidamente registrado no Ministério da



Agricultura e Pecuária – MAPA, atendendo às normas vigentes aplicáveis aos corretivos de solo. O produto deverá apresentar composição adequada de cálcio e magnésio, ausência de contaminantes e laudo técnico de análise.

#### **Requisitos funcionais**

O insumo deverá ser apto à correção da acidez dos solos predominantes no município de Rio Verde/GO, promovendo a elevação do pH, a redução da toxicidade do alumínio e a melhoria da disponibilidade de nutrientes, contribuindo para o aumento da produtividade agrícola das propriedades atendidas pelo Projeto Cinturão Verde.

#### **Requisitos operacionais**

O fornecimento deverá ocorrer em conformidade com as condições de retirada ou entrega estabelecidas pela Administração, observados os prazos definidos em instrumento contratual. O calcário dolomítico será retirado pelo órgão demandante, utilizando-se de frota própria da Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento – SMAPA.

Para tanto, a empresa contratada deverá disponibilizar o produto em local de retirada situado a, no máximo, **100 (cem) quilômetros do Município de Rio Verde/GO**, em condições adequadas para carregamento, pesagem e conferência do material. A contratada deverá, ainda, disponibilizar estrutura compatível para o carregamento do produto, assegurando a regularidade e a eficiência da operação.

#### **Sustentabilidade**

O fornecedor deverá comprovar regularidade ambiental, incluindo licenças vigentes e inscrição no Cadastro Técnico Federal, adotando práticas que minimizem impactos ambientais no transporte e manuseio do produto.

#### **Requisitos de desempenho**

A conformidade do objeto será aferida mediante análise documental, inspeção no recebimento e verificação do atendimento às especificações técnicas estabelecidas.

### **III - LEVANTAMENTO DE MERCADO**

#### **Da natureza comum do objeto:**



Nos termos do inciso XIII do art. 6º da Lei nº 14.133/2021, considera-se comum o bem ou serviço cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser definidos objetivamente, por meio de especificações usuais de mercado.

Nesse contexto, o objeto da presente contratação enquadra-se como **bem comum**, uma vez que o calcário dolomítico agrícola possui características técnicas padronizadas, amplamente reconhecidas e regulamentadas por normas do setor.

Dessa forma, não há necessidade de avaliação subjetiva, desenvolvimento tecnológico específico ou solução customizada, sendo plenamente possível a definição clara e objetiva das especificações do objeto, o que assegura competitividade, isonomia entre os fornecedores e julgamento objetivo da proposta mais vantajosa para a Administração.

#### **Das soluções identificadas no mercado:**

O levantamento de mercado considerou as alternativas disponíveis para atendimento da necessidade identificada, sob os aspectos técnico e econômico, permitindo identificar três soluções possíveis para o fornecimento de calcário dolomítico destinado à correção da acidez dos solos nas propriedades rurais atendidas pela Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento:

- **Solução 1 - Aquisição no mercado por meio de compra pública**, junto a fornecedores regularmente habilitados e certificados, com definição objetiva das especificações técnicas do produto e controle direto da execução pela Administração;
- **Solução 2 - Obtenção do insumo por meio de parcerias institucionais**, cooperativas, associações de produtores ou entidades de apoio à agricultura, mediante acordos ou ajustes específicos, com eventual compartilhamento de logística e apoio técnico;
- **Solução 3 - Utilização de programas governamentais ou convênios**, voltados ao apoio à agricultura familiar e à correção de solos, observadas as diretrizes, limites quantitativos e condicionantes estabelecidos pelos respectivos programas.



A análise das soluções identificadas evidenciou que a **Solução 2** – obtenção do calcário dolomítico por meio de parcerias institucionais, cooperativas ou associações de produtores não se mostra adequada ao atendimento pleno da necessidade identificada. Embora essa alternativa possa, em tese, proporcionar economia de escala e compartilhamento logístico, ela impõe elevada dependência de terceiros, sujeita a Administração à disponibilidade do insumo, aos critérios internos das entidades parceiras e à ausência de previsibilidade quanto aos prazos e quantitativos ofertados. Ademais, tal modelo reduz o controle da Administração sobre as especificações técnicas do produto, podendo comprometer a qualidade do corretivo fornecido e a efetividade da ação pública, o que não se mostra compatível com a necessidade imediata e recorrente do Município.

De igual modo, a **Solução 3** – utilização de programas governamentais ou convênios voltados à correção de solos não se revela plenamente satisfatória. Apesar de poder representar redução de custos diretos de aquisição, essa alternativa apresenta limitações relevantes, tais como restrições quantitativas previamente definidas, condicionantes específicas quanto ao tipo de insumo disponibilizado e cronogramas de entrega vinculados a diretrizes externas à Administração Municipal. Tais fatores dificultam o alinhamento da execução ao calendário agrícola local e comprometem a previsibilidade necessária para o planejamento das ações da Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, além de não assegurar atendimento integral da demanda identificada.

Diante desse contexto, a **Solução 1** – aquisição de calcário dolomítico no mercado, por meio de processo de compra pública junto a fornecedores certificados, foi considerada a alternativa **mais adequada e vantajosa** para a Administração Municipal. A aquisição direta do insumo assegura maior controle técnico e operacional, permite a definição objetiva das especificações de qualidade, viabiliza o planejamento contínuo das ações de correção de solo e reduz a dependência de soluções externas, contribuindo para a racionalização dos custos e para a eficiência da política pública ao longo do tempo.

Ressalte-se, ainda, que a Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento dispõe de estrutura administrativa e operacional compatível com a execução da solução escolhida, incluindo frota própria para transporte e distribuição do material, bem como equipe técnica apta a acompanhar e fiscalizar a aplicação do corretivo nas propriedades atendidas. Ademais, a solução adotada encontra-se plenamente alinhada à destinação dos recursos



oriundos da Emenda Impositiva nº 19/2025, voltada à manutenção das atividades da SMAPA, atendendo aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e planejamento.

Assim, conclui-se que a aquisição de calcário dolomítico representa a solução que melhor atende ao interesse público, sob os aspectos técnico, econômico e operacional, mostrando-se adequada para o fortalecimento das ações institucionais desenvolvidas pela Secretaria.

#### **IV - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A solução proposta consiste na aquisição de calcário dolomítico agrícola a granel, destinado à execução das ações institucionais da Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento – SMAPA, voltadas ao incentivo à produção agrícola, à correção da acidez dos solos e ao fortalecimento das atividades rurais no Município de Rio Verde/GO.

A solução compreende a aquisição do produto junto a fornecedor habilitado, sua distribuição às propriedades atendidas e o acompanhamento técnico da aplicação, com logística executada pela própria Administração, mediante retirada do insumo em local disponibilizado pelo fornecedor, em raio operacional compatível com a estrutura da SMAPA.

Por se tratar de bem de consumo com ciclo de vida simples, a solução não demanda instalação ou manutenção contínua, sendo o controle de qualidade realizado por meio de análise documental e inspeção no recebimento. Os impactos ambientais são pontuais e mitigáveis, e os riscos operacionais serão geridos mediante planejamento, fiscalização e exigências contratuais.

Dessa forma, a solução mostra-se exequível, eficiente e alinhada ao interesse público, atendendo às necessidades institucionais da Administração e aos princípios do planejamento, da economicidade e da eficiência.

#### **V - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

A estimativa das quantidades a serem contratadas foi elaborada com fundamento no histórico recente de fornecimento de calcário dolomítico, na demanda efetivamente atendida em exercícios anteriores, bem como na disponibilidade orçamentária vinculada às emendas



impositivas, observando critérios de proporcionalidade, economicidade e capacidade operacional da Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento – SMAPA.

No **exercício de 2024**, foram distribuídas aproximadamente 1.000 (mil) toneladas de calcário dolomítico, com atendimento médio de 10 (dez) toneladas por produtor, o que possibilitou o alcance de um número ampliado de beneficiários, priorizando ações iniciais de correção da acidez do solo.

Em **2025**, no contexto da execução parcial de emenda impositiva, a quantidade foi ajustada para 300 (trezentas) toneladas, com critério técnico de 15 (quinze) toneladas por produtor, direcionando maior volume por unidade produtiva, de modo a potencializar os resultados agrônômicos da correção do solo, ainda que com redução do número total de produtores atendidos.

Para o **exercício de 2026**, o histórico consolidado de consumo, aliado à experiência técnica acumulada, aponta uma demanda atual estimada em 652 (seiscentas e cinquenta e duas) toneladas de calcário dolomítico, a ser distribuída de forma proporcional entre os produtores beneficiários, conforme critérios técnicos definidos pela SMAPA. A quantidade individual por produtor será estabelecida em função da área atendida, das características do solo, das culturas exploradas e da disponibilidade orçamentária, assegurando equilíbrio entre abrangência do atendimento e efetividade da correção da acidez.

A metodologia adotada demonstra evolução no planejamento das quantidades, ajustando-se progressivamente à realidade operacional, à capacidade logística do Município e à busca por maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

**Tabela – Histórico de Consumo de Calcário Dolomítico**

Exercício	Quantidade Total Distribuída (t)	Quantidade Média por Produtor (t/produtor)	Observação
2024	1.000	10	PE 90035/2024
2025	300	15	PE 90006/2026
2026	652	15 – 20	-

## VI - ESTIMATIVA DE VALOR

Para a estimativa do valor da contratação, foram consultadas contratações similares de outros órgãos no Painel Nacional de Contratações Públicas e consulta direta com fornecedores.



Abaixo, apresenta-se a tabela resumida:

Fonte da Pesquisa	Descrição	Referência (R\$) da tonelada
Fornecedor – Moreira Rabelo Soluções Integradas	Calcário dolomítico, seco, a granel, com PRNT mínimo 70%	R\$ 230,00
Contratação similar – Município de São Vicente do Sul/RS	Calcário dolomítico à granel	R\$ 194,99
Contratação similar – Município de Coqueiros do Sul/RS	Calcário Dolomítico Moído à Granel PRNT mínimo 75%	R\$ 257,50
Média:		R\$ 227,49
Mediana:		<b>R\$ 230,00</b>

Considerando que a pesquisa de preços resultou em três valores com variação relevante entre o menor e o maior preço, e visando mitigar distorções decorrentes da amostra reduzida, adotou-se a mediana como parâmetro para estimativa do valor da contratação, por representar de forma mais adequada o comportamento central dos preços praticados no mercado.

Considerando a previsão de aquisição de 652 toneladas de calcário dolomítico, o valor estimado para a presente contratação é de **R\$ 149.960,00**.

## VII - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Em regra, conforme disposto na alínea “b” do inciso V do art. 40 da Lei nº 14.133/2021, o planejamento da contratação deve observar o princípio do parcelamento do objeto, sempre que este se mostrar tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com o objetivo de promover o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado, ampliar a competitividade e assegurar a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração, sem prejuízo da economia de escala.

## VIII - DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL (PCA)

Em consulta ao setor responsável pelo planejamento institucional e pela elaboração do Plano de Contratações Anual – PCA, verificou-se que a presente contratação decorre de **emendas parlamentares impositivas**, aprovadas e vinculadas a dotação orçamentária





específica, cuja execução não estava contemplada no planejamento ordinário das contratações elaborado previamente ao exercício.

Nessas situações, em razão do caráter superveniente e vinculado da origem dos recursos, a legislação e a orientação administrativa admitem que a contratação não conste inicialmente no PCA, sem prejuízo da regularidade do planejamento, desde que devidamente motivada no processo administrativo, como ocorre no presente caso.

Ressalte-se que a ausência de previsão inicial no PCA não compromete a legalidade da contratação, uma vez que esta se encontra devidamente justificada, possui lastro orçamentário assegurado e atende a necessidade pública superveniente. Caso necessário, o item poderá ser posteriormente registrado ou ajustado no PCA, de forma a manter a compatibilidade entre os instrumentos de planejamento e a execução orçamentária.

Dessa forma, resta demonstrado que a contratação, embora não prevista originalmente no Plano de Contratações Anual do exercício de 2026, encontra-se devidamente motivada, alinhada ao interesse público e em conformidade com os princípios do planejamento, da transparência e da legalidade.

## **IX - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Após análise do objeto, verificou-se que a presente contratação não possui contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à sua execução, uma vez que a aquisição de calcário dolomítico agrícola constitui solução autônoma, plenamente exequível de forma independente. Eventuais contratações futuras relacionadas a transporte, apoio técnico ou outras ações complementares caracterizam-se como correlatas, não sendo indispensáveis à execução inicial do objeto, inexistindo sobreposição de escopos ou necessidade de articulação prévia com outros instrumentos contratuais.

## **X - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

Com a implementação da solução proposta, consistente na aquisição de calcário dolomítico agrícola, pretende-se alcançar resultados que contribuam para o fortalecimento das atividades institucionais desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e



Abastecimento – SMAPA, bem como para a melhoria das condições produtivas das propriedades rurais atendidas.

No âmbito técnico e produtivo, espera-se promover a correção da acidez dos solos, a elevação do pH a níveis adequados às culturas exploradas, a redução da toxicidade do alumínio e a melhoria da disponibilidade de nutrientes essenciais, especialmente cálcio e magnésio. Esses efeitos contribuem diretamente para o desenvolvimento radicular das plantas, aumento da produtividade agrícola e melhoria da eficiência do uso dos insumos aplicados.

Sob o aspecto econômico, os resultados pretendidos incluem a otimização da aplicação dos recursos públicos, com a utilização de insumo de eficácia comprovada e custo compatível com os preços praticados no mercado, bem como a racionalização dos custos de produção dos produtores rurais beneficiados, reduzindo a necessidade de intervenções corretivas futuras.

No contexto operacional e administrativo, a contratação visa assegurar maior previsibilidade e eficiência na execução das ações da SMAPA, possibilitando o planejamento adequado da logística de distribuição, o acompanhamento técnico da aplicação do insumo e o controle efetivo da execução, em consonância com os princípios do planejamento, da economicidade e da eficiência administrativa.

Adicionalmente, espera-se como resultado institucional e social o fortalecimento das ações de incentivo à produção agrícola, o apoio à agricultura familiar, a ampliação da segurança alimentar local e a contribuição para o desenvolvimento rural sustentável do Município de Rio Verde/GO.

Os resultados alcançados serão acompanhados e avaliados por meio de indicadores de execução física e administrativa, tais como quantidade de insumo distribuído, número de produtores atendidos e conformidade técnica do produto fornecido, assegurando transparência, controle e efetividade da ação pública.

## **XI – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGATÓRIAS**

A execução da solução proposta, consistente na aquisição, transporte, distribuição e aplicação de calcário dolomítico agrícola, pode ocasionar impactos ambientais pontuais, os quais foram previamente identificados e avaliados, de modo a permitir a adoção de medidas



mitigatórias adequadas, em consonância com as boas práticas ambientais e com a legislação vigente.

### **Emissão de poeira e partículas em suspensão**

Durante as etapas de transporte, manuseio e aplicação do calcário, pode ocorrer a emissão de poeira, com potencial impacto sobre a qualidade do ar e a saúde dos trabalhadores.

*Medidas mitigatórias:* exigência de transporte adequado, com cobertura das cargas; adoção de procedimentos de manuseio que reduzam a dispersão de partículas; utilização de equipamentos de proteção individual – EPIs; e realização da aplicação em condições climáticas favoráveis, evitando períodos de vento intenso.

### **Risco de aplicação inadequada do corretivo no solo**

A aplicação em excesso ou fora das recomendações técnicas pode ocasionar desequilíbrios químicos no solo e impactos indiretos em áreas adjacentes.

*Medidas mitigatórias:* aplicação do calcário conforme orientação técnica da SMAPA, observando dosagens recomendadas; acompanhamento por profissional habilitado; e priorização da correção com base em critérios agronômicos.

### **Potencial contaminação de cursos d'água e áreas sensíveis**

O transporte e a aplicação inadequados podem gerar carreamento de material para corpos hídricos próximos.

*Medidas mitigatórias:* planejamento das rotas e locais de aplicação; manutenção de faixas de proteção em áreas ambientalmente sensíveis; e orientação aos beneficiários quanto às boas práticas de manejo do solo.

### **Impactos decorrentes da logística de transporte**

O uso de veículos para transporte do insumo pode gerar emissões atmosféricas e desgaste das vias rurais.

*Medidas mitigatórias:* utilização de frota em boas condições de manutenção; otimização das rotas de distribuição; e planejamento da logística de forma a reduzir deslocamentos desnecessários.

### **Origem e regularidade ambiental do produto**



A aquisição de calcário proveniente de fornecedores irregulares pode acarretar impactos ambientais indiretos associados à atividade minerária.

*Medidas mitigatórias:* exigência de documentação comprobatória de regularidade ambiental do fornecedor, incluindo licenças ambientais vigentes e registros nos órgãos competentes, bem como fiscalização no recebimento do produto.

Diante do exposto, conclui-se que os impactos ambientais associados à execução da contratação são pontuais, de baixa magnitude e plenamente mitigáveis, desde que observadas as medidas propostas, assegurando que a solução se mantenha ambientalmente adequada e alinhada aos princípios da sustentabilidade, da prevenção e do desenvolvimento rural sustentável.

## **XII - PROVIDENCIAS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO**

Antes da celebração do contrato, deverão ser adotadas providências como: designação formal de gestor e fiscal do contrato; verificação da regularidade fiscal, trabalhista e ambiental da contratada; planejamento logístico para retirada e distribuição do insumo; e conferência da documentação técnica do produto, especialmente laudos e registros exigidos.

## **XIII - CONCLUSÃO**

Diante das análises técnicas, econômicas, operacionais e ambientais realizadas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a aquisição de calcário dolomítico agrícola constitui a solução mais adequada, viável e vantajosa para o atendimento da necessidade identificada no âmbito da Secretaria Municipal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento – SMAPA.

Ressalte-se, ainda, que a contratação está em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, especialmente com os dispositivos que regem a fase de planejamento das contratações públicas, observando os princípios da legalidade, eficiência, economicidade, planejamento, isonomia e interesse público. A execução da despesa mostra-se compatível com a destinação dos recursos oriundos da Emenda Impositiva nº 19/2025, voltada à manutenção das atividades da SMAPA, não havendo desvio de finalidade.



Assim, conclui-se pela **viabilidade e pertinência da contratação**, recomendando-se o prosseguimento do processo para a fase seguinte, com a elaboração do termo de referência, observadas as diretrizes e premissas estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar.

Rio Verde, GO

*(assinado digitalmente)*

**OSMAR PONCE LEONES**

Secretário de Agricultura, Pecuária e Abastecimento



## Assinaturas Digitais (Certificado Digital)

---

Assinatura digital - Nome: OSMAR PONCE LEONES e-CPF: \*\*\*.713.441-\*\* Usuário: osmar.leones Local: BR Data: 06/02/2026 08:43:47 IP: e-Assinatura: E99N\$I58teX - <http://servicos.rioverde.go.gov.br/servicos/autenticacaorelatorios>