



MUNICÍPIO DE BOM PRINCÍPIO

Estado do Rio Grande do Sul

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Município de Bom Princípio/RS
Secretaria Municipal de Agricultura

INTRODUÇÃO

- a) O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.
- b) O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.
- c) O presente ETP reúne o conjunto de informações indicativas e as condições preliminares exigíveis para a contratação de empresa para aquisição de adubo químico para melhorar a fertilidade do solo das propriedades rurais do Município de Bom Princípio, fortemente afetadas por ocasião dos fortes impactos decorrentes das enchentes de 2024 e 2025, e considerando o processo fracassado referente a este item no pregão eletrônico 019/2025.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1 A presente contratação tem por objetivo a aquisição de adubo químico formulado com 5% de nitrogênio (N), 20% de fósforo (P_2O_5) e 20% de potássio (K_2O), acondicionado em sacos de 50 kg, destinado ao atendimento de produtores rurais do Município que foram severamente afetados por eventos climáticos adversos ocorridos nos últimos anos.

1.2 A necessidade da contratação decorre da implementação de ações voltadas à recuperação da capacidade produtiva das propriedades rurais atingidas por chuvas intensas, enxurradas, enchentes e demais eventos climáticos extremos que ocasionaram significativos prejuízos à atividade agropecuária local. Conforme levantamento técnico realizado pela EMATER, foram identificadas perdas expressivas de solo agricultável em razão dos processos erosivos provocados pelas enxurradas e enchentes associadas aos eventos climáticos que atingiram a região, comprometendo aproximadamente 350 hectares de áreas produtivas.

1.3 Os impactos decorrentes desses fenômenos afetaram diretamente diversas culturas agrícolas desenvolvidas no município, com destaque para a produção de hortaliças, especialmente folhosas, leguminosas e citros, ocasionando redução da produtividade e prejuízos econômicos aos produtores rurais. Estima-se que 47 agricultores tenham sofrido perdas significativas em suas propriedades, comprometendo a continuidade das atividades produtivas e a geração de renda das famílias envolvidas.

1.4 Nesse contexto, a disponibilização de adubo químico constitui medida essencial para auxiliar na recuperação da fertilidade dos solos degradados, promovendo a reposição dos nutrientes perdidos em decorrência da erosão e contribuindo para o restabelecimento da capacidade produtiva das áreas afetadas. A ação visa proporcionar condições adequadas para a retomada das atividades agrícolas, fortalecendo a agricultura familiar e contribuindo para a manutenção da atividade primária como importante vetor de desenvolvimento econômico e social do município.

1.5 Além disso, a contratação busca fomentar a permanência dos produtores no meio rural, reduzindo os impactos socioeconômicos decorrentes das perdas ocasionadas pelos eventos climáticos e evitando o êxodo rural, fator que historicamente afeta o desenvolvimento das comunidades rurais. O incentivo à recuperação produtiva mostra-se fundamental para garantir a sustentabilidade das atividades agropecuárias e a segurança econômica das famílias agricultoras.



MUNICÍPIO DE BOM PRINCÍPIO

Estado do Rio Grande do Sul

1.6 Importa ainda destacar que, por meio do Pregão Eletrônico nº 019/2025, a Administração Municipal promoveu processo licitatório para aquisição de insumos destinados ao apoio aos produtores rurais, contemplando adubo químico, composto orgânico e composto orgânico cama aviária. Contudo, o item referente ao adubo químico formulado NPK 05-20-20 restou fracassado, não sendo possível efetivar sua contratação naquela oportunidade. Diante da permanência da necessidade pública e da relevância do insumo para a recuperação das áreas produtivas atingidas, torna-se imprescindível a realização de novo processo licitatório visando à aquisição específica desse item.

1.7 Dessa forma, a contratação pretendida encontra-se devidamente justificada pelo interesse público, pela necessidade de recuperação das condições de produção agrícola das propriedades afetadas e pelo apoio aos agricultores que exercem suas atividades em regime de economia familiar, contribuindo para a retomada da produtividade e para o fortalecimento do setor agropecuário municipal.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

2.1 A referida contratação não está prevista no PCA (Plano de Contratações Anual) do Município, mas está no planejamento conforme previsto na dotação orçamentária abaixo identificada como segue:

6 - SEC. MUN. DA AGRICULTURA

1 - Administração Geral

20.608.0209.2526 Eficientizar Políticas Públicas de Apoio ao Pequeno Produtor

3.3.3.90.32.00.00.00.00 MATERIAL BEM OU SERVICO PARA DISTRIBUICAO GRATUITA (675) RECURSO STN

500 RECURSO CO 0 RECURSO 1 (LIVRE)

3.3.3.90.32.00.00.00.00 MATERIAL BEM OU SERVICO PARA DISTRIBUICAO GRATUITA (687) RECURSO STN

701 RECURSO CO 0 RECURSO 1085 (SDR SECR. EST. DESENV. RURAL, PESCA E COOP.)

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 A contratação do item tem natureza de compra comum, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.2 A contratação será realizada por meio de processo licitatório – pregão, com critério de julgamento por menor preço nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.3 Para o fornecimento pretendido, os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como, estar habilitados a contratar junto da Administração Pública nos termos do art. 62, da Lei nº 14.133/2021.

3.4 Com relação a exigência da qualificação técnica a contratada deverá:

a) Comprovar através de laudos de laboratório certificando os percentuais mínimos exigidos constante na especificação do item;

b) Apresentar a certificação do Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA do item objeto deste ETP.

3.5 A contratada deverá atender ainda aos requisitos mínimos de qualidade, desempenho e conformidade legal estabelecidos neste Estudo Técnico Preliminar como segue:

a) Adubo químico formulado NPK 05-20-20;

b) Composição mínima de 5% de Nitrogênio (N), 20% de Fósforo (P_2O_5) e 20% de Potássio (K_2O);

c) Acondicionado em sacos de 50 kg;

d) Produto novo, sem avarias, empedramento ou sinais de deterioração;

d) Embalagens devidamente identificadas, contendo informações sobre composição, peso, fabricante, lote e demais informações exigidas pela legislação aplicável.

e) O fertilizante deverá atender às normas e regulamentos vigentes do Ministério da Agricultura e Pecuária – MAPA, devendo possuir registro e autorização para comercialização no território nacional, quando exigido pela legislação.



MUNICÍPIO DE BOM PRINCÍPIO

Estado do Rio Grande do Sul

3.6 A contratada deverá garantir que os produtos entregues apresentem condições adequadas de armazenamento, transporte e manuseio, preservando suas características físico-químicas até o momento da entrega.

3.7 A entrega deverá ocorrer conforme cronograma e locais definidos pela Administração Municipal, sendo de responsabilidade da contratada todas as despesas relativas ao transporte, carregamento, descarregamento, seguros, tributos, encargos trabalhistas e demais custos necessários ao perfeito cumprimento do objeto.

3.8 O produto fornecido estará sujeito à conferência e fiscalização por servidor designado pela Administração, que poderá rejeitar total ou parcialmente as unidades que apresentarem desconformidade com as especificações estabelecidas, obrigando-se a contratada a promover sua substituição sem qualquer ônus adicional para o Município.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

4.1 Conforme quadro abaixo segue a especificação, quantidade e unidade do item

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QTDE
01	Adubo químico. Com 5% nitrogênio, 20% potássio e 20% de fósforo. Sacos de 50Kg.	Saco	172

5. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

5.1 Em atendimento ao disposto na Lei nº 14.133/2021, foi realizado levantamento de mercado com a finalidade de identificar as alternativas disponíveis para atendimento da necessidade da Administração, bem como obter parâmetros para estimativa de preços e definição da solução mais adequada.

5.2 Para tanto, foram realizadas pesquisas junto a fornecedores do ramo de comercialização de insumos agrícolas, sendo obtidas 04 (quatro) propostas de preços para fornecimento de adubo químico formulado NPK 05-20-20, acondicionado em sacos de 50 kg, produto amplamente disponível no mercado nacional e comercializado por diversos fabricantes e distribuidores.

5.3 A análise das cotações demonstrou a existência de ampla oferta do produto, com fornecedores aptos a atender às especificações técnicas exigidas pela Administração, evidenciando a viabilidade da contratação mediante procedimento licitatório que assegure a competitividade e a seleção da proposta mais vantajosa.

5.4 Foram avaliadas as seguintes alternativas para atendimento da demanda:

I – Aquisição de fertilizante químico NPK 05-20-20 junto a fornecedores especializados do setor agrícola;

II – Utilização exclusiva de fertilizantes orgânicos ou compostos orgânicos;

5.4 A alternativa prevista no item I mostrou-se a mais adequada para atender ao interesse público, considerando a necessidade de reposição rápida e eficiente dos nutrientes perdidos em decorrência dos processos erosivos causados pelas enchentes e enxurradas, possibilitando maior recuperação da fertilidade dos solos afetados e melhores condições para retomada da produção agrícola.

5.5 A alternativa prevista no item II não se mostra suficiente para atender integralmente à necessidade identificada, uma vez que os fertilizantes orgânicos possuem liberação mais lenta de nutrientes e demandariam volumes significativamente maiores para obtenção dos mesmos resultados agrônômicos pretendidos, podendo comprometer a efetividade das ações emergenciais de recuperação das áreas atingidas. Inclusive os compostos orgânicos já foram objeto de contratação pelo Pregão Eletrônico 019/2025.



MUNICÍPIO DE BOM PRINCÍPIO

Estado do Rio Grande do Sul

5.6 Diante do levantamento realizado e das propostas obtidas, conclui-se que a aquisição de adubo químico NPK 05-20-20 representa a solução mais adequada, economicamente viável e tecnicamente eficiente para atendimento da necessidade pública identificada.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1 Estima-se que o valor da contratação alcance o valor de **R\$ 31.820,00** resultado da quantidade prevista e detalhada no item 4 deste ETP, combinado com levantamento de preços anexo a processo de contratação, considerando que utilizamos como referência o preço médio das propostas recebidas.

6.2 Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, visto que o levantamento de preços foi realizado conforme prevê o art. 23. Artigo 23, § 1, IV da Lei 14.133 de 01/04/2021.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

7.1 A solução proposta consiste na aquisição de adubo químico formulado NPK 05-20-20, acondicionado em sacos de 50 kg, destinado ao atendimento dos produtores rurais do Município que tiveram suas áreas produtivas afetadas por eventos climáticos extremos, especialmente chuvas intensas, enxurradas e enchentes, que ocasionaram perdas significativas de solo fértil e redução da capacidade produtiva das propriedades rurais.

7.2 A contratação visa disponibilizar aos agricultores insumo agrícola adequado para a reposição de nutrientes essenciais ao desenvolvimento das culturas, contribuindo para a recuperação da fertilidade dos solos degradados e para a retomada das atividades agropecuárias. O fertilizante fornecerá nitrogênio, fósforo e potássio em proporções compatíveis com as necessidades identificadas para recuperação das áreas afetadas, promovendo melhores condições para o desenvolvimento das culturas agrícolas e aumento da produtividade.

7.3 A solução contempla o fornecimento integral do produto pela empresa contratada, incluindo todos os custos relacionados à produção, embalagem, transporte, carga, descarga e entrega nos locais indicados pela Administração Municipal, observadas as especificações técnicas definidas no Termo de Referência.

7.4 A escolha pela aquisição do fertilizante químico NPK 05-20-20 decorre de sua comprovada eficiência agrônoma na reposição de nutrientes em solos impactados por processos erosivos, apresentando resultados mais imediatos quando comparados a outras alternativas disponíveis no mercado, especialmente diante da necessidade de recuperação das áreas atingidas e de mitigação dos prejuízos sofridos pelos produtores rurais.

7.5 A solução também está alinhada às políticas públicas municipais de incentivo ao setor agropecuário, visando fortalecer a agricultura familiar, preservar a capacidade produtiva das propriedades rurais, contribuir para a manutenção da renda das famílias agricultoras e minimizar os impactos econômicos decorrentes dos eventos climáticos adversos que atingiram o município.

7.6 Dessa forma, a aquisição do adubo químico constitui medida necessária e adequada para atender ao interesse público, proporcionando condições para a recuperação produtiva das áreas afetadas, o fortalecimento da atividade agropecuária local e a continuidade do desenvolvimento econômico do município.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

8.1 Segundo art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso, não sendo aplicado ao caso, visto ser objeto único, sem possibilidade de parcelamento.

9. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS ESPERADOS



MUNICÍPIO DE BOM PRINCÍPIO

Estado do Rio Grande do Sul

9.1 Com a contratação pretendida, espera-se proporcionar condições adequadas para a recuperação da fertilidade dos solos das propriedades rurais atingidas por eventos climáticos extremos, especialmente aqueles afetados por processos erosivos decorrentes de chuvas intensas, enxurradas e enchentes.

9.2 A disponibilização do adubo químico NPK 05-20-20 aos produtores beneficiários permitirá a reposição de nutrientes essenciais perdidos em razão da degradação dos solos, contribuindo para a melhoria das condições de cultivo e para a retomada da capacidade produtiva das áreas afetadas.

9.3 Como resultados esperados, destacam-se:

- a) Recuperação gradual da fertilidade dos solos impactados pelos eventos climáticos adversos;
- b) Melhoria das condições de desenvolvimento das culturas agrícolas exploradas nas propriedades beneficiadas;
- c) Incremento da produtividade agrícola e redução dos prejuízos decorrentes das perdas de solo e nutrientes;
- d) Apoio à retomada das atividades produtivas dos agricultores atingidos, especialmente aqueles que exercem a atividade em regime de economia familiar;
- e) Fortalecimento da agricultura e da agropecuária local, setores de relevante importância para a economia do município;
- f) Manutenção da geração de renda das famílias rurais e estímulo à permanência dos produtores no campo;
- g) Mitigação dos impactos econômicos e sociais causados pelos eventos climáticos extremos ocorridos na região;

9.4 Além dos benefícios diretos aos produtores rurais contemplados, a contratação contribuirá para a recuperação da capacidade produtiva das áreas agrícolas afetadas, favorecendo a continuidade da atividade econômica no meio rural e promovendo reflexos positivos na arrecadação, na circulação de renda e no desenvolvimento socioeconômico do Município.

9.5 Dessa forma, os resultados pretendidos estão alinhados ao interesse público e às políticas municipais de apoio à recuperação das atividades agropecuárias, visando restabelecer as condições de produção e fortalecer a resiliência do setor agrícola frente aos desafios decorrentes dos eventos climáticos adversos.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

10.1 Para a aquisição pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração, além da execução do processo de contratação.

10.2 Ademais, para que o processo de contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) Aprovação do Estudo Técnico Preliminar pela autoridade competente;
- b) Elaboração do Termo de Referência;
- c) Elaboração da Minuta do Edital de Licitação Pregão e respectivos anexos;
- d) Encaminhamento do processo para análise jurídica;
- e) Análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- f) Publicação e divulgação do edital e seus anexos;
- g) Resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnações, caso aplicável;
- h) Realização do certame licitatório, com suas respectivas etapas;

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

11.1 Após análise da necessidade apresentada, verifica-se que a presente contratação não possui caráter interdependente com outras contratações em andamento, uma vez que o fornecimento do



MUNICÍPIO DE BOM PRINCÍPIO

Estado do Rio Grande do Sul

adubo químico NPK 05-20-20 é capaz de atender de forma autônoma ao objetivo de recuperação da fertilidade dos solos das propriedades rurais afetadas pelos eventos climáticos adversos.

11.2 Todavia, a contratação guarda correlação com as ações e programas municipais de apoio ao setor agropecuário e recuperação das áreas atingidas por enchentes, enxurradas e demais eventos climáticos extremos, podendo complementar outras iniciativas promovidas pela Administração voltadas ao fortalecimento da agricultura familiar e à recuperação da capacidade produtiva das propriedades rurais.

11.3 Registra-se que, no exercício de 2025, foi realizado procedimento licitatório para aquisição de insumos agrícolas destinados ao atendimento dos produtores rurais afetados, contemplando adubo químico, composto orgânico e composto orgânico cama aviária. Entretanto, o item referente ao adubo químico NPK 05-20-20 restou fracassado, razão pela qual a presente contratação visa suprir especificamente essa demanda remanescente.

11.4 Dessa forma, conclui-se que não existem contratações interdependentes cuja execução seja condição para a efetivação ou funcionamento do objeto ora pretendido, sendo a presente contratação plenamente viável e suficiente para alcançar os resultados esperados pela Administração.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

12.1 Segundo o relatório da EMATER, foram identificadas perdas relacionadas aos solos agricultáveis, isto em função da forte erosão causada pelas enxurradas e enchentes decorrentes do ciclone extratropical.

12.2 Assim a recuperação do solo a que se destina a presente licitação não se restringe a melhorias através do adubo químico, muito embora também seja necessário a maior parte do plano de trabalho é pelo emprego de composto orgânico. Os compostos orgânicos agem de modo diferenciado, a adubação do solo que se mostra mais sustentável ao sistema agrícola com a criação de um ambiente com ecossistemas agrícolas nos quais é possível reduzir a erosão e poluição do solo, melhorar a estrutura do solo em reter água e proporcionar maior produtividade com sustentabilidade das lavouras e contribuindo com a biodiversidade que resta preservada.

12.3 Embora o produto seja amplamente utilizado na atividade agrícola e apresente benefícios agrônômicos para a recomposição de nutrientes do solo, seu uso inadequado pode ocasionar impactos ambientais indesejáveis.

12.4 Entre os possíveis impactos ambientais associados à utilização do fertilizante destacam-se:

- a) Contaminação de corpos hídricos superficiais e subterrâneos em decorrência da aplicação excessiva ou inadequada do produto;
- b) Perdas de nutrientes por lixiviação e escoamento superficial, especialmente em áreas com elevada declividade ou suscetíveis à erosão;
- c) Alterações nas características químicas do solo quando utilizado em desacordo com as recomendações técnicas;
- d) Geração de resíduos provenientes das embalagens utilizadas para acondicionamento do produto.

12.5 Visando minimizar tais impactos, deverão ser observadas as seguintes medidas mitigadoras:

- a) Utilização do fertilizante de acordo com as recomendações técnicas agrônômicas e observância das doses adequadas para cada cultura e condição de solo;
- b) Orientação aos produtores rurais quanto às boas práticas de manejo e aplicação dos fertilizantes, buscando maximizar a eficiência do produto e reduzir perdas de nutrientes para o meio ambiente;
- c) Adoção de práticas conservacionistas de manejo do solo, especialmente em áreas afetadas por processos erosivos, contribuindo para a retenção de nutrientes e redução do escoamento superficial;
- d) Armazenamento adequado do produto em locais protegidos da umidade e de intempéries, evitando perdas e contaminações;
- e) Destinação ambientalmente adequada das embalagens vazias, observando a legislação vigente e os sistemas de logística reversa aplicáveis;



MUNICÍPIO DE BOM PRINCÍPIO
Estado do Rio Grande do Sul

12.6 Importa destacar que a própria finalidade da contratação possui caráter ambientalmente positivo, uma vez que busca recuperar áreas agrícolas degradadas por eventos climáticos extremos, restabelecendo a fertilidade dos solos, favorecendo a manutenção da cobertura vegetal e contribuindo para a sustentabilidade das atividades agropecuárias desenvolvidas no município.

12.7 Dessa forma, conclui-se que os potenciais impactos ambientais são passíveis de mitigação mediante a adoção das medidas indicadas, sendo os benefícios esperados superiores aos eventuais riscos associados à utilização do produto.

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

13.1 Com base nas justificativas e nas especificações técnicas constantes neste ETP entendemos que esta solução apresentada é, não apenas viável, mas necessária para disponibilizar aos agricultores insumo agrícola adequado para a reposição de nutrientes essenciais ao desenvolvimento das culturas, contribuindo para a recuperação da fertilidade dos solos degradados e para a retomada das atividades agropecuárias

Bom Princípio, 18 de junho de 2026.

Secretário Municipal de Agricultura