



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1. INTRODUÇÃO/IDENTIFICAÇÃO

1.1. O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, apresentando as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação, e dá base ao termo de referência a serem elaborado caso se conclua pela viabilidade da contratação.

1.2. Durante o presente Estudo Técnico Preliminar, diversos aspectos devem ser levantados para que os gestores se certifiquem de que existe uma necessidade de contratação claramente definida, se há condições de atendê-la, se os riscos de atendê-la são gerenciáveis e os resultados pretendidos valem o preço estimado inicialmente.

### 2. OBJETO

2.1. Assim, segue o presente Estudo Técnico Preliminar que objetiva apresentar as soluções disponíveis para **recargas de nitrogênio em atendimento as demandas da SECRETARIA MUNICIPAL DE AGROPECUÁRIA E MEIO AMBIENTE.**

### 3. Das áreas requisitantes e da formalização da demanda (Art. 12, Inc. VII da NLLC)

Áreas Requisitantes	Responsáveis
Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Am	Thiago Bezerra Borba

### 4 Descrição da necessidade (Art. 18, §1º, Inc. I NLLC)

4.1. A realização de recargas de nitrogênio para atender às demandas da Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente é uma medida essencial para garantir a assistência às comunidades rurais do município que possuem botijão de armazenamento de sêmen bovino.

4.2. O nitrogênio líquido desempenha um papel crucial no armazenamento de sêmen bovino por meio da técnica conhecida como criopreservação. Essa técnica envolve a conservação do sêmen em temperaturas extremamente baixas, geralmente em torno de -196°C, permitindo a preservação das células reprodutivas por longos períodos sem comprometer sua viabilidade.

4.3. O nitrogênio líquido mantém temperaturas extremamente baixas, impedindo a atividade biológica e a deterioração celular. Isso é crucial para preservar a viabilidade do sêmen, garantindo que as células espermáticas permaneçam funcionais ao longo do tempo.

### 5. Do Alinhamento entre o Processo de Contratação e o Planejamento (Art. 12, Inc. II da NLLC).



5.1. Tomaram-se como parâmetro para a elaboração deste Estudo Técnico Preliminar, a exigências da Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente.

5.2. Declaramos que a contratação se encontra alinhada ao planejamento desta administração, e estão contemplados no orçamento anual do Município.

## **6. Dos requisitos da contratação (Art. 18, §1º, Inc. III NLLC)**

6.1. Os licitantes deverão atender as descrições da proposta e pertencer ao ramo de atividade relacionado ao objeto desta contratação, conforme Art. 68, Inciso II da Lei nº 14.133/2021.

6.2. Estarem devidamente habilitados quanto à regularidade jurídica, regularidade fiscal, qualificação econômico-financeira e qualificação técnica, conforme exigência a realizar-se no Termo de Referência e Edital Licitatório.

6.3. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante;

6.4. Os produtos devem ser entregues em boas condições e dentro dos prazos estabelecidos.

6.5. O nitrogênio fornecido deve estar em conformidade com as especificações técnicas da Anvisa e de outras normas brasileiras.

6.6. A empresa deve seguir as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e da Anvisa quanto ao manuseio e transporte de gases, garantindo que os produtos cheguem em perfeitas condições.

6.7. A equipe envolvida na entrega, recarga e abastecimento deve ser treinada e capacitada para lidar com esses produtos de forma segura e eficiente.

6.8. A empresa deverá apresentar Alvará de Funcionamento da empresa licitante.

6.9. A empresa deverá apresentar Alvará Sanitário (ou Licença Sanitária) da empresa licitante, expedido pela Vigilância Sanitária Estadual ou Municipal, tal como exigido pela Lei Federal n.º 6.360/76 (art. 2º), Decreto Federal n.º 79.094/77 (art. 2º) e Portaria Federal nº 2.814 de 29/05/98.

6.10. A empresa deverá apresentar Certificado de Autorização de Funcionamento (AFE) para equipamentos/correlatos expedida pela Anvisa de titularidade da licitante.

## **7. Das Estimativas das Quantidades a serem eventualmente contratadas. (Art. 18, §1º, Inc. IV NLLC).**

7.1. As quantidades informadas neste Estudo Técnico Preliminar, constante na planilha em anexo, são as estimadas para atender as demandas da Secretaria Municipal de



Agropecuária e Meio Ambiente, pelo período de 12 (doze) meses, tomando como parâmetro básico o consumo destes itens nos anos anteriores.

## **8. Do levantamento de mercado (Art. 18, §1º, Inc. V NLLC)**

8.1. O levantamento de mercado consiste na análise das alternativas possíveis de solução para o alcance do objetivo alvo, devidamente acompanhado das motivações e justificativas técnicas e econômicas da escolha do tipo de solução.

### **8.2. Da comparação entre a aquisição dos materiais por meio de adesão de atas de registro de preços e a aquisição por meio da licitação própria.**

8.2.1 A decisão de adquirir recargas de nitrogênio por meio de licitação apresenta uma série de vantagens substanciais em comparação com a simples adesão a atas de registro de preços de outros órgãos. Em primeiro lugar, a participação direta em um processo licitatório confere uma transparência inigualável e um controle mais efetivo em todas as fases do processo de aquisição. Isso significa que o órgão responsável pode garantir uma supervisão detalhada desde a seleção dos fornecedores até a entrega dos produtos, assegurando que a qualidade dos gases esteja de acordo com as exigências de segurança e uso recomendada.

8.2.2 Ao conduzir uma licitação, o órgão tem a valiosa oportunidade de avaliar minuciosamente não apenas os fornecedores e os produtos ofertados, mas também os preços praticados. Esse processo criterioso assegura que as escolhas estejam perfeitamente alinhadas com as necessidades específicas da comunidade atendida e com os recursos disponíveis. Além disso, a participação direta na licitação permite uma negociação mais robusta, possibilitando condições mais favoráveis e personalizadas de acordo com as demandas locais, algo que dificilmente seria alcançado por meio de adesões a atas de registro de preços de outros órgãos.

8.2.3 Outro benefício significativo da licitação direta é a flexibilidade que proporciona à Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente. Optar por esse caminho permite que a secretaria firme atas de registro de preços com os fornecedores selecionados, adaptando-se de maneira ágil e eficiente às necessidades específicas de abastecimento do município.

8.2.4 Além disso, a licitação oferece uma vantagem estratégica importante em termos de capacidade de resposta a eventualidades. Em casos de descumprimento por parte do fornecedor vencedor, a Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente tem a liberdade de recorrer aos próximos colocados na licitação, assegurando assim o abastecimento contínuo e a manutenção da qualidade dos serviços prestados à população.

8.2.5 Portanto, a contratação via licitação proporciona uma gestão financeira mais eficaz, permitindo à Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente pagar apenas pelos produtos fornecidos, sem os encargos administrativos e operacionais de uma aquisição direta. A possibilidade de revisar e ajustar o contrato conforme necessário garante que os produtos adquiridos se mantenham alinhados com as demandas emergentes e os padrões de qualidade exigidos.



8.2.6 Em suma, é inegável que a opção pela aquisição de recargas de nitrogênio por meio de licitação se mostra não apenas mais segura e transparente, mas também mais adaptável e eficiente às necessidades específicas do município. Essa abordagem proporciona uma gestão mais cuidadosa e responsável dos recursos públicos, garantindo que cada real investido seja maximizado em benefício da comunidade atendida.

## **9. Da Estimativa do Valor de Contratação (Art. 18, §1º, Inc. VI NLLC)**

9.1. Os valores estimados referentes à contratação estão detalhados na planilha anexa. Esses valores foram obtidos por meio de atas de registro de preços obtidas com outros municípios.

9.2. Para a formação dos valores estimados, foi utilizada a mediana dos valores coletados, conforme disposto no Decreto Municipal nº 1.203/2023. Essa abordagem considera as oscilações mercadológicas de preços, evitando assim valores inexequíveis, inconsistentes e excessivamente elevados, garantindo maior precisão na estimativa de preços.

## **10. Da Descrição da solução como um todo (Art. 18, §1º, Inc. VII NLLC)**

10.1. A Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente identificou a necessidade de adquirir recargas de nitrogênio para atender às demandas da Secretaria Municipal que possui a vários anos assistência com as comunidades rurais para garantir a continuidade do programa de melhoramento genético bovino no Município. Considerando a importância desse fornecimento foi necessário realizar um estudo detalhado das possíveis formas de aquisição, com o objetivo de assegurar a melhor relação custo-benefício e a eficiência na entrega dos produtos. A análise visa garantir que as recargas de nitrogênio atendam às necessidades específicas da comunidade, proporcionando um serviço de alta qualidade e alinhadas às exigências da Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente.

10.2. Durante o processo de levantamento mercadológico e avaliação das modelagens de contratação, foram identificadas duas principais formas de contratação:

- ✓ Adesão a atas de registro de preços de outros Municípios.
- ✓ Aquisição dos materiais por meio da licitação.

10.3 Conforme abordado neste Estudo Técnico Preliminar (ETP), após a análise criteriosa das duas opções, verificou-se que a realização de uma licitação visando à aquisição por meio da licitação mostrou-se a melhor opção para atender às necessidades específicas da Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente.

10.4 Diante desta decisão, encaminharemos os documentos necessários ao Setor de licitações para que possa dar início ao processo licitatório. Entre os documentos que serão encaminhados, incluem-se:

- Termo de Referência;
- DFD – Documento de formalização de demanda
- Orçamentos



10.5 Com esses documentos, o setor de licitações estará apto a conduzir o processo de forma eficiente, garantindo que a referida aquisição seja realizada e atenda plenamente às necessidades da Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente.

**11. Da justificativa para o parcelamento ou não da solução (Art. 18, §1º, Inc. VIII NLLC)**

11.1. A presente contratação será realizada por itens, nos termos das Sumula nº 247 do TCU, uma vez que o objeto é divisível e sua adjudicação em separado aumenta o universo de participantes e pode resultar em preços mais vantajosos para a Administração Pública.

11.2. Optou-se pelo parcelamento da contratação dividida por itens, conforme art. 40, V, alínea b, da Lei nº 14.133/21, que prevê a divisão das aquisições e contratações em tantas parcelas quantas se comprovarem tecnicamente viável e economicamente vantajoso, buscando o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade.

11.3. Essa forma de contratação torna-se mais vantajosa para a administração pública, podendo os serviços contratados com previsão de execução parcelada, atender às demandas da população de forma adequada.

**12. Do demonstrativo dos resultados pretendidos (Art. 18, §1º, Inc. IX NLLC)**

12.1. A aquisição de recargas nitrogênio para a Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente tem como objetivo principal atender às necessidades das comunidades rurais que o utilizam no suporte do programa de melhoramento genético. A compra desse item garante a continuidade efetiva, contribuindo para a fortalecimento da agropecuária municipal.

**13. Das providências a serem adotadas (Art. 18, §1º, Inc. X NLLC)**

13.1. Após a consolidação deste ETP, serão produzidas as fases a seguir:

- ✓ Termo de Referência Provisório;
- ✓ Pesquisa de preços;
- ✓ Enviar toda a documentação para a o Departamento de Compras e Licitação, requerendo a abertura do processo licitatório a fim de adquirir o objeto almejado.
- ✓ Realização do processo licitatório.
- ✓ Assinatura dos contratos ou documentos equivalentes.
- ✓ Fiscalização e gestão dos contratos.

13.2. Não se verifica, no entanto, a necessidade de providências específicas a serem adotadas pela administração previamente à elaboração dos contratos, nem quanto, à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente e organização.

13.3. Considerando que o acompanhamento do contrato proveniente dessa contratação não necessita de qualificação especial, além das que já são habitualmente desejáveis e esperadas dos servidores investidos nas funções de gestores e fiscais de contratos, não será necessária nenhuma capacitação específica, bastando que a equipe de fiscalização se



mantenha sempre atualizada quanto às legislações que regem a matéria.

**14. Das contratações correlatas ou interdependentes (Art. 18, §1º, Inc. XI NLLC)**

14.1. A presente contratação não possui vínculo com outras contratações desta administração.

14.2. Deste modo, não se verifica a necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

**15. Dos possíveis impactos ambientais e medidas mitigadoras (Art. 18, §1º, Inc. XII NLLC)**

15.1. Não vislumbramos impactos ambientais positivos ou negativos associados ao objeto a ser eventualmente contemplado.

15.2. Vale ressaltar que o conceito de sustentabilidade faz analogia a um “tripé”, onde são verificados aspectos AMBIENTAIS, ECONÔMICOS e SOCIAIS, que devem estar em equilíbrio.

**16. Do posicionamento conclusivo e viabilidade da contratação (Art. 18, §1º, Inc. XIII NLLC)**

16.1. Os benefícios a serem alcançados em termos de eficácia, eficiência, efetividade e economicidade restaram suficientemente demonstrados no corpo deste ETP, em razão do que a Equipe de Planejamento declara a VIABILIDADE da aquisição por meio de licitação, ressalvado melhor juízo em sentido diverso.

Bonfinópolis de Minas/MG, 31 de janeiro de 2025.

**THIAGO BEZERRA BORBA**  
**Secretário de Agropecuária e Meio Ambiente**  
**Matricula: 654-1**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE  
BONFINÓPOLIS DE MINAS**

CNPJ/MF 18.125.138/0001-82 – [www.bonfinopolis.mg.gov.br](http://www.bonfinopolis.mg.gov.br)

**OBJETO**

Registro De Preço Para Futura E Eventual Aquisição De Nitrogênio Líquido Para Atender demanda da Secretaria Municipal De Agropecuária E Meio Ambiente Do Município de Bonfinópolis De Minas – MG

**VALOR TOTAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO**

R\$24.660,00 (vinte e quatro mil e seiscentos e sessenta reais)

**DATA DA SESSÃO PÚBLICA**

Dia 18/02/2025 (dezoito de fevereiro de dois mil e vinte e cinco) às 08:30h (horário de Brasília)

**CRITÉRIO DE JULGAMENTO:**

Menor preço por item

**MODO DE DISPUTA:**

Aberto

**EXCLUSIVA PARA ME/EPP/EQUIPARADAS**

SIM