ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

I – INFORMAÇÕES GERAIS

Demanda solicitada: Aquisição de sêmen bovino, nitrogênio luvas e bainhas.
Área solicitante: Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente.
Responsável pela área solicitante: Luester Francisco Costa Lamas.

II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

1 - Descrição da necessidade da contratação:

A contratação visa manter o programa de melhoramento genético da pecuária municipal, fornecendo materiais gratuitos aos produtores rurais de Silveirânia. O referido programa está sendo desenvolvido a vários anos através da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente.

A aquisição de sêmen bovino se faz necessária visando o aumento da produtividade, a melhoria da qualidade genética dos animais e o fortalecimento da atividade pecuária local. A utilização de sêmen de qualidade comprovada contribui para o aprimoramento das características zootécnicas, sanitárias e reprodutivas do rebanho, promovendo maior eficiência produtiva, sustentabilidade e geração de renda aos produtores rurais atendidos pelos programas da Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente.

A Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente mantém botijão criogênico para armazenamento de sêmen utilizado em programas de melhoramento genético, inseminação artificial e apoio aos produtores rurais do município. O nitrogênio líquido é essencial para manter a temperatura adequada (-196°C), garantindo a viabilidade do material genético. A ausência do insumo pode ocasionar perda total do sêmen armazenado e prejuízos aos programas agropecuários.

2 - Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual:

Devido a não obrigatoriedade da confecção do Plano de Contratações Anual, conforme o que consta no inciso VIII do Art. 12, da Lei 14.133/21, que traz em caráter facultativo a

elaboração da respectiva peça de planejamento, o mesmo não foi formalizado para o ano de 2026.

3 - Requisitos da contratação:

- **Requisitos necessários na execução do contrato:**

– Fornecer produtos com no mínimo 75% (setenta e cinco por cento) restante da validade total especificada pelo fabricante, na data de sua entrega, quando for o caso de produto com data de validade, obrigando-se o fornecedor a substituí-los, imediatamente, sem qualquer ônus para a administração, caso se constate nesse período, qualquer avaria, defeito ou outra circunstância que impeçam ou reduzam a utilidade a que se destinam, salvo se tal condição, comprovadamente, decorrer de motivo a que houver dado causa a administração.

– Todos os produtos deverão conter em sua embalagem, especificações/descrições dos produtos, normas de utilização e cuidados e os devidos registros dos órgãos competentes que autorizam a comercialização desses produtos.

– O objeto desta licitação será entregue na Secretaria de Agropecuária e Meio Ambiente de Silveirânia/MG, de forma parcelada, de acordo com a requisição do Município, em horário comercial, mediante acompanhamento de servidor municipal autorizado, num prazo máximo de até 10 (dez) dias a contar da Ordem de Fornecimento.

- PARA O FORNECIMENTO DO SÊMEN:

- Ser proveniente de centrais de inseminação devidamente registradas e autorizadas pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA);
- Possuir certificação sanitária e genética, conforme legislação vigente;
- Apresentar identificação completa do doador (raça, genealogia e avaliação genética, quando aplicável);
- Estar acondicionado em botijões de nitrogênio líquido, mantendo a integridade e viabilidade do material genético;

- PARA O FORNECIMENTO DO NITROGÊNIO:

- Fornecimento de nitrogênio líquido com pureza adequada para uso criogênico;
- Compatibilidade com botijão criogênico existente;
- Fornecimento periódico conforme demanda;

- Atendimento às normas de segurança e transporte de produtos criogênicos.

- **Especificações técnicas, padrões mínimos de qualidade do item e estimativas das quantidades para a contratação:**

N° Item	Descrição	Und.	Qtd.	Observações
0001	BAINHAS PARA APLICADOR de sêmen, destinado à inseminação artificial - uso veterinário. Pacote com 50 unidades.	PCTE	50	Quantitativos definidos segundo os critérios: histórico de consumo, previsão futura de uso, acréscimo de atividades do setor.
0002	LUVAS DESCARTÁVEIS para inseminação e palpação, uso veterinário, caixa com 100 unidades	CX	50	
0003	NITROGÊNIO líquido refrigerado	L	800	
0004	SÊMEN BOVINO CONVENCIONAL, de touro da raça GIR LEITEIRO, com as seguintes características mínimas: pai provado com GPTA leite igual ou maior a 510 kg, IPP igual ou menor a -15; mãe com lactação superior a 16.000 kg	DOSE	350	
0005	SÊMEN BOVINO CONVENCIONAL, de touro da raça GIR LEITEIRO, com prova não anterior a 2025, pelo pmgl/embrapa, com as seguintes características mínimas: GPTA leite igual ou maior a 430 kgIpp igual ou menor a -45 com acurácia igual ou maior a 74%; Mãe com lactação superior a 10.600 kg	DOSE	400	
0006	SÊMEN BOVINO CONVENCIONAL, de touro da raça GIR LEITEIRO, com prova não anterior a 2025, pelo pmgl/embrapa, com as seguintes características mínimas: GPTA leite igual ou maior a 550 kg IPP igual ou menor a -28 com acurácia igual ou maior a 82%; mãe com lactação superior a 6.700 kg	DOSE	400	
0007	SÊMEN BOVINO CONVENCIONAL, de touro da raça GIROLANDO 5/8, com prova não anterior a 2025, pelo pmgg/embrapa, com as seguintes características mínimas: GPTA leite igual ou maior a 1500 kg IPP igual ou menor a -30; mãe com lactação superior a 10.000 kg	DOSE	300	
0008	SÊMEN BOVINO CONVENCIONAL, de touro da raça GIROLANDO 5/8, com prova não anterior a 2025, pelo pmgg/embrapa, com as seguintes características mínimas: GPTA leite igual ou maior a 780 kg IPP igual ou menor a -25 com acurácia igual ou maior a 85%; mãe com lactação superior a 9.000 kg	DOSE	300	
0009	SÊMEN BOVINO CONVENCIONAL, de touro da raça GUZERÁ, disponível em palheta média ou fina, com as seguintes características mínimas: mãe com lactação maior ou igual a 8.000 kg.	DOSE	250	

0010	SÊMEN BOVINO CONVENCIONAL, de touro da raça HOLANDES, com prova não anterior a dezembro 2025, pelo dairy bulls, com as seguintes características mínimas: TPI igual ou maior a 2800; PTA leite igual ou maior a 1400; PTA tipo igual ou maior a 0.5; composto de úbere igual ou maior a 1.2; confiabilidade de produção igual ou maior a 82%; confiabilidade de tipo igual ou maior a 80%; facilidade de parto igual ou menor a 1.3; células somáticas igual ou menor a 2.9; DPR igual ou maior a -0.5;	DOSE	350	
0011	SÊMEN BOVINO CONVENCIONAL, de touro da raça HOLANDES, com prova não anterior a dezembro 2025, pelo dairy bulls, com as seguintes características mínimas: TPI igual ou maior a 3200; PTA leite igual ou maior a 1360; PTA tipo igual ou maior a 0.7; composto de úbere igual ou maior a 0.6; confiabilidade de produção e tipo igual ou maior a 81%; facilidade de parto igual ou menor a 1.6; células somáticas igual ou menor a 2.8; vida produtiva igual ou maior a 2.8	DOSE	350	
0012	SÊMEN BOVINO CONVENCIONAL, de touro da raça JERSEY, com prova não anterior a dezembro 2025, pelo dairy bulls, com as seguintes características mínimas: JTPI igual ou maior a 75; PTA leite igual ou maior a 900; PTA tipo igual ou maior a 0.8; confiabilidade de produção e tipo igual ou maior a 85%; células somáticas igual ou menor a 3;	DOSE	100	

- **Tempo previsto de contrato:**

Em nossa análise não há necessidade da formalização de contrato após o registro de preços, podendo o mesmo ser substituído por outros instrumentos hábeis, conforme prevê o Art. 95 da Lei 14.133/21, tendo em vista a inexistência de obrigações futuras fora do prazo de vigência da ARP.

Recomenda-se o prazo de vigência da contratação de 01 (um) ano contados da assinatura do instrumento hábil, podendo ser prorrogado por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.

- **Enquadramento do bem de consumo como comum ou de luxo:**

Os itens se enquadram como de **natureza comum**, pois possui padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

Os bens de consumo integrantes da presente demanda estão todos enquadrados na categoria de **qualidade comum**, conforme definição constante do Inciso II, do Art. 12, do Decreto Municipal nº 2.154, de 29 de dezembro de 2023.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

1 - Levantamento de Mercado:

Conforme contratações similares feitas pelo próprio Município nos anos anteriores, pôde-se comprovar uma gama ampla de fornecedores aptos a participar de um certame licitatório no ramo pertinente ao objeto pretendido, mesmo na forma presencial de certame, o que, provavelmente, se ampliará com a forma eletrônica. As margens de economia ao fim das disputas de preços em relação às pesquisas de mercado mostraram-se amplas e vantajosas.

O insumo é amplamente comercializado por empresas especializadas em gases industriais e medicinais, sendo possível a contratação por recarga conforme demanda.

Para a presente contratação, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar fornecedores aptos ao fornecimento de sêmen bovino, bem como verificar a disponibilidade, a diversidade genética, as condições de fornecimento e os preços praticados no mercado.

Constatou-se a existência de diversas empresas e centrais de inseminação artificial devidamente registradas no Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), com capacidade técnica e operacional para atender à demanda da Administração Pública. Os fornecedores atuam de forma regular no mercado, oferecendo sêmen bovino de diferentes raças, com certificação sanitária e genética, além de condições adequadas de transporte e armazenamento em nitrogênio líquido.

O levantamento demonstrou que a contratação é viável e que há competitividade entre os fornecedores, possibilitando a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência e interesse público.

Na compra dos itens em tese não se apresenta alternativa de locação devido às características de bens de consumo dos mesmos, com durabilidade de curto prazo.

2 - Estimativa do valor da contratação:

FORNECEDOR ITENS / VALORES	Conforme mapa de cotação em anexo
Valor Total Estimado da Contratação	R$ 110.857,00
Método de pesquisa	Pesquisa de mercado com fornecedores do ramo pertinente combinada com contratações similares feitas pela Administração Pública.
Método de definição do valor estimado da Contratação	Média
Justificativa da escolha dos fornecedores	A escolha se deu com base no histórico idôneo das empresas, consolidação das mesmas no ramo de atuação pertinente ao objeto e histórico de relação com o Município, demonstrando maior disponibilidade e presteza em fornecer os orçamentos solicitados.
Deverão ser levados em conta os seguintes componentes econômicos, secundários ao valor estimado da contratação: característica de consumo dos bens.	

IV – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

1 - Descrição da solução como um todo:

Identificada a necessidade em atender de forma mais satisfatória as inúmeras demandas dos produtores rurais do município, através do programa de inseminação artificial, contribuindo de forma efetiva para a garantia da continuidade dos serviços, e melhoramento genético do rebanho, MOSTRA-SE NECESSÁRIA A AQUISIÇÃO DE SÊMEN, NITROGÊNIO, LUVAS E BAINHAS, através de processo licitatório.

2 - Justificativas para o parcelamento ou não da contratação:

RECOMENDA-SE O PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO, em licitação por itens, tendo em vista que o objeto tem característica divisível e tal decisão assegura:

a) é técnica e economicamente viável para atingimento dos resultados pretendidos;

b) não há perda de economia de escala;

c) há melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade.

Cabe ressaltar, que o funcionamento habitual do mercado para o fornecimento dos produtos em tese já se configura de forma parcelada, inclusive em quantidades variadas, evidenciando que a decisão da Administração em parcelar o objeto está em consonância às práticas deste setor econômico e busca o melhor aproveitamento do objeto.

3 - Resultados pretendidos:

- Proporcionar ao produtores rurais de forma gratuita, através do programa de inseminação artificial, melhoria do gado de corte e rebanho leiteiro;
- Oferecer equipamentos de proteção individual (EPIS), aos profissionais que trabalham na área de inseminação;

4 - Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato:

- Não há.

5 - Contratações correlatas e/ou interdependentes:

CONTRATAÇÃO	OBJETO	VIGENTE
Correlatas	Contratação de veterinário	SIM
Interdependentes	NÃO HÁ	-

6 - Possíveis impactos ambientais:

Existe a possibilidade de impactos ambientais oriundos do descarte inadequado dos materiais ao fim do ciclo de vida do produto, bem como de suas embalagens. Assim sendo, visando diminuir os dejetos e possíveis impactos ambientais, recomenda-se que os itens sejam adquiridos da seguinte maneira:

I - bens constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

II – que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do instituto nacional de metrologia, normalização e qualidade industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

III – que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e

IV – que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

V - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Diante do exposto mostra-se VIÁVEL E RAZOÁVEL a contratação ora pretendida, pois encontra-se adequada a demanda levantada, possivelmente atendendo de forma eficaz, eficiente, viável economicamente e de forma sustentável ao objetivo almejado.

Silveirânia/MG, 05 de março de 2026.

Luéster Francisco Costa Lamas
Secretário Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente