



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE/PR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP Nº 036/2025-A

INTRODUÇÃO

Conceito e elementos.

O Estudo Técnico Preliminar (ETP), é o documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação a fim de atender a uma necessidade administrativa, e tem por objetivo subsidiar a elaboração do Anteprojeto, Termo de Referência ou Projeto Básico, bem como do edital de licitação e da minuta contratual, quando aplicável.

Sua elaboração será em conformidade com o Art. 18 da Lei Federal nº 14.133 de abril de 2021, regulamentado a nível Municipal pelos Arts. 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63 e 64 do Decreto Municipal nº 3.927/2023, nos seguintes termos:

“O Estudo Técnico Preliminar (ETP) deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental da contratação” (caput do Art. 56 do Decreto nº 3.927/2023).

“O Estudo Técnico Preliminar (ETP) deverá estar alinhado com o Plano de Contratação Anual, além de outros instrumentos de planejamento da Administração” (caput do Art. 57 do Decreto nº 3.927/2023).

“O Estudo Técnico Preliminar (ETP) será elaborado conjuntamente por servidores da área técnica e requisitante ou, quando houver, pela equipe de planejamento da contratação, [...]” (caput do Art. 58 do Decreto nº 3.927/2023).

“Com base no Plano de Contratações Anual, deverão ser registrados no ETP os seguintes elementos:” (caput do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023).

“I - descrição da necessidade da contratação [...]” (inciso I do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023, e inciso I do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021) seção 1 deste documento;

“IX – demonstrativo da previsão da contratação no Plano de Contratações Anual, [...]” (inciso IX do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso II do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021) seção 2 deste documento;

“II – descrição dos requisitos da contratação necessários e suficientes à escolha da solução, [...]” (inciso II do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023, e inciso III do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021) seção 3 deste documento;

“V – estimativa das quantidades a serem contratadas, [...]” (inciso V do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso IV do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021) seção 4 deste documento;

“III – levantamento de mercado, [...]” (inciso III do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso V do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021) seção 5 deste documento;



“VI – estimativa do valor da contratação, [...]” (inciso VI do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso VI do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021) **seção 6** deste documento;

“IV – descrição da solução como um todo, [...]” (inciso IV do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso VII do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021) **seção 7** deste documento;

“VII – justificativa para o parcelamento ou não da solução;” (inciso VII do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso VIII do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021) **seção 8** deste documento;

“X – demonstrativo dos resultados pretendidos, [...]” (inciso X do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso IX do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021) **seção 9** deste documento;

“XI – providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, [...]” (inciso XI do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso X do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021) **seção 10** deste documento;

“VIII – contratações correlatas e/ou interdependentes” (inciso VIII do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso XI do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021) **seção 11** deste documento;

“XII – descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, [...]” (inciso XII do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso XII do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021) **seção 12** deste documento;

“XIII – posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.” (inciso XIII do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso XIII do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021) **seção 13** deste documento;

O presente Estudo Técnico Preliminar apresenta os estudos técnicos realizados visando identificar e analisar as soluções disponíveis no mercado, em termos de requisitos, alternativas e justificativas para escolha da melhor solução para alcançar os resultados pretendidos.

Assim, a delimitação da solução nos termos e condições estipulados não é decisão de livre arbítrio desta equipe. Aqui estão pautados elementos que, fundamentadamente, têm a capacidade e potencial para, em tese, considerando o caso concreto, melhor atender ao interesse público.

SEÇÃO 1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (inciso I do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023, e inciso I do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

1.1. Contexto da Situação Problema:

A Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente tem por premissa manter e ampliar, sempre que possível, os atendimentos para os agricultores e o fomento à agricultura, fomento à produção de carnes (bovina, suína, entre outras variedades), produção de leite, principalmente



das bases familiares e de pequenos e médios produtores rurais, suportando as condições adequadas para as demandas deste público.

Partindo desta premissa, os gestores municipais desta secretaria, devem sim promover a solução dos problemas existentes, assim como, na função de se antecipar a futuras situações problemas. Portanto, este estudo não se trata especificamente de problemas existentes na gestão de prestação de serviços para as pequenas propriedades rurais.

Diante deste contexto, cabe à referida Secretaria, gerenciar o Programa de Inseminação Artificial – PIA, que vem sendo executado desde longa data em nosso Município. Para que o programa seja executado regularmente, é necessário que a Secretaria gerencie os estoques de sêmen e os mantenha conservados nas suas características vitais.

Portanto, este Estudo Técnico Preliminar, se desenvolve na busca de solução para o problema que a Secretaria requisitante enfrenta referente a ampliação do Programa de Inseminação Artificial – PIA.

1.2 - Justificativa da Contratação:

1.2.1 A presente contratação justifica-se pela necessidade de prover a ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL com um modelo eficaz, capaz de atender as demandas da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, através da aquisição de sêmen sexado com o intuito de melhorar e ampliar a produção leiteira no Município.

1.2.2 Conforme competências atribuídas nos termos do inciso I do Art. 38 da Lei nº 776/2017, cabe à Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente do Município de São Jorge D'Oeste, assegurar a realização de convênios junto às esferas estadual e federal, o monitoramento e a execução das políticas públicas de apoio à produção agrícola e agropecuária do Município.

1.2.3. Desta forma, espera-se os seguintes benefícios:

BENEFÍCIO 1: Prover, mesmo que por um procedimento impulsionado pela Secretaria de Administração, Contabilidade e Finanças, quando nos termos do art. 192 do decreto Municipal nº 3.927/2023, condições de execução das diferentes demandas apresentadas;

BENEFÍCIO 2: Quando avaliadas as demandas, que seja para cada um dos produtos ou dos serviços, mas que prevejam as conexões com outras demandas que poderão surgir como efeitos ou consequências, ou até mesmo, para que seja considerada a amplitude conjunta das soluções, que por fim poderá resultar em economia de aplicação de recursos públicos;

BENEFÍCIO 3: Reduzir os gastos com inúmeros certames durante um período orçamentário, tornando todo o sistema de contratações municipal mais eficiente e eficaz;

BENEFÍCIO 4: Manter contrato vigente em quantidades a requisitar que venham atender a demanda em tempo real, não comprometendo os serviços públicos;

BENEFÍCIO 5: Permitir a eliminação da necessidade de impulsionar procedimentos na modalidade de dispensa em caráter de urgência, sem verdadeiramente se tratar de urgência, sendo apenas provocadas por deficiência no planejamento;



BENEFÍCIO 6: Reduzir as interrupções dos serviços públicos, através da implantação e aplicação eficaz do Sistema de Gerenciamento de demandas, para canalizar solicitações demandadas;

BENEFÍCIO 7: Ainda na questão sistema gerencial, é possível através do planejamento, se antecipar a várias situações que tem potencial a se tornar problemas, e deste modo, conduzir ações e contratações que minimizem ou até eliminem a ocorrência destas situações complexas.

1.3 A ausência de contratações com objetos necessários ao atendimento das demandas, acarretará inúmeras situações problemas, impactando diretamente a população, comprometendo a Administração como um todo.

1.4. As contratações deverão ser concentradas, considerando volumes suficientes a evitar fragmentações em licitações individualizadas a cada um dos insumos produtos ou serviços destinados a atender as demandas localizadas nesta área.

1.5 A recepção, a guarda, a marcação se possível dos produtos contratados deverá ocorrer no Almoxarifado Central, para posteriormente ser colocado à disposição das demandas originadas pelas diferentes secretarias e ou departamentos, para oportunizar o controle eficiente do estoque e das possibilidades de requisição quando de adoção de Sistema de Registro de Preços nas contratações.

SEÇÃO 2 – DA DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL (PCA). (inciso IX do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso II do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

2.1 Previsão no Plano de Contratações Anual:

2.1.1 A presente contratação não está prevista no PCA 2024/2025 da PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JORGE D'OESTE.

2.2 Alinhamento Estratégico:

2.2.1. Esta pretendida contratação não apresenta conformidade com os Programas e Ações do PCA 2025.

SEÇÃO 3 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO NECESSÁRIAS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO (inciso II do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023, e inciso III do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

Os requisitos necessários à contratação, com vistas ao atendimento da demanda, são os Seguintes:

3.1 Requisitos mínimos de qualidade:

A presente contratação deverá atender, incluindo os requisitos mínimos do Termo de Referência, a proposta mais vantajosa mediante competição, zelando-se sempre pela contratação da melhor



qualidade possível com o menor preço. A descrição dos requisitos no Termo de Referência deve se limitar àqueles requisitos indispensáveis ao atendimento da necessidade, garantindo-se a competitividade da contratação e a maior eficiência possível.

3.2 Requisitos normativos e legais:

A presente contratação deverá atender ao que determina a Lei Federal nº 14.133 de abril de 2021, Decreto Municipal nº 3.927 de março de 2023.

3.3 Requisitos de sustentabilidade:

A CONTRATADA deverá desempenhar suas atividades dentro da legislação vigente, pertinentes ao objeto pretendido, priorizando por requisitos tais como:

- Adoção e Implementação da Logística Reversa;
- Gestão de resíduos sólidos – Destinação/disposição final adequada de resíduos sólidos e rejeitos;
- Plano de gerenciamento de resíduos sólidos nos casos estabelecidos pela Lei 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (obras de engenharia);
- Licenciamento ambiental nos casos previstos em lei;
- Cadastro Técnico Federal em atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais;
- Certificação florestal em produtos desta origem;
- Uso consciente da água;
- Outorga de água nos casos previstos em lei;
- Atendimento à legislação vigente de lançamento de efluentes líquidos;
- Atendimento à legislação vigente de qualidade do ar em casos de emissões atmosféricas;
- Manutenção periódica de equipamentos de tratamento de efluentes gasosos/líquidos;
- Redução de impactos ambientais;
- Mitigação/compensação de impactos ambientais;
- Eficiência energética;
- Uso consciente de recursos naturais;
- Origem sustentável dos recursos naturais utilizados;
- Produtos, equipamentos e serviços que possibilitem a redução do consumo de energia e recursos naturais;
- Tecnologias limpas;
- Proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial;
- Atendimento aos critérios de acessibilidade.

SEÇÃO 4 - ESTIMATIVA DA QUANTIDADE A SER CONTRATADA (inciso V do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso IV do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

4.1 Identificação das quantidades e unidades:



4.1.1. A estimativa da quantidade a ser contratada é justificada nos termos deste ETP, conforme disposto na Lei Federal nº 14.133 de abril de 2021. A descrição com o respectivo quantitativo a ser contratado está apresentada abaixo:

ITEM	COD EQUIP	DESCRIÇÃO DE PRODUTOS	UND	QTD
1	67702	Sêmen bovino da RAÇA JERSEY, SEXADO para fêmeas, com prova oficial do portal dairy bulls, agosto 2025, com as seguintes características mínimas: JPI maior ou igual a 80; PTA Leite Maior ou igual a 500 Lbs CCS Menor ou igual a 3 Vida produtiva maior ou igual a 0; PTA tipo maior ou igual a 0; JUI maior ou igual a 8,0; Podem ser usados até 02 touros	DOSE	500
2	67703	Sêmen bovino da RAÇA JERSEY, SEXADO para fêmeas, com prova oficial do portal dairy bulls, agosto 2025, com as seguintes características mínimas: JPI maior ou igual a 100; PTA Leite Maior ou igual a 600 Lbs CCS Menor ou igual a 3 Vida produtiva maior ou igual a 0; PTA tipo maior ou igual a 0 JUI maior ou igual a 9; Podem ser usados até 02 touros	DOSE	500
3	67704	Sêmen bovino da RAÇA JERSEY, SEXADO para fêmeas, com prova oficial do portal dairy bulls, agosto 2025, com as seguintes características mínimas: JPI maior ou igual a 120; PTA Leite Maior ou igual a 700 Lbs CCS Menor ou igual a 3 Vida produtiva maior ou igual a 0; PTA tipo maior ou igual a 0; JUI maior ou igual a 10; Podem ser usados até 02 touros	DOSE	500
4	67705	Sêmen bovino da RAÇA HOLANDES, SEXADO para fêmeas, com prova oficial do portal dairy bulls, agosto 2025, com as seguintes características mínimas: Leite maior ou igual a 1700 libras CCS menor ou igual a 3 Vida Produtiva maior ou igual a 1 Facilidade de parto menor ou igual a 1.8 PTA tipo maior ou igual a 0 TPI maior ou igual a 2500 Podem ser usados até 02 touros.	DOSE	1000



5	67706	Sêmen bovino da RAÇA HOLANDES, SEXADO para fêmeas, com prova oficial do portal dairy bulls, agosto 2025, com as seguintes características mínimas: Leite maior ou igual a 1800 libras CCS menor ou igual a 3 Vida Produtiva maior ou igual a 1.5 Facilidade de parto menor ou igual a 1.8 PTA tipo maior ou igual a 0 TPI maior ou igual a 2600 Podem ser usados até 02 touros.	DOSE	1000
6	67707	Sêmen bovino da RAÇA HOLANDES, SEXADO para fêmeas, com prova oficial do portal dairy bulls, agosto 2025, com as seguintes características mínimas: Leite maior ou igual a 1900 libras CCS menor ou igual a 3 Vida Produtiva maior ou igual a 2 Facilidade de parto menor ou igual a 1.8 PTA tipo maior ou igual a 0 TPI maior ou igual a 2700 Podem ser usados até 02 touros.	DOSE	1000
7	67708	Botijão de Nitrogenio, para armazenamento de sêmen bovino; Capacidade mínima de 20 litros; Número de canecos inox: 6; Taxa evaporação (estático) máximo de 0,12l/dia; Duração normal em trabalho: acima de 119 dias; Diâmetro inferior da boca, 55,4 mm; Capacidade de doses palheta média: mínimo 720 doses; Capacidade de doses palheta fina: mínimo 1200 doses; Garantia de defeito de fabricação: mínimo de 3 anos	Und	4
8	67709	Botijão de Nitrogenio para armazenamento de Sêmen com capacidade minima de 34 litros/ contendo no minimo 6 canecas; Capacidade Nitrogênio liquido minimo : 34 Litros. Diâmetro da Boca de no minimo 70 mm. Características do botijão: • Quantidade de canecas: 6 • Período útil em uso (dias): 123 • Doses raqueadas (palheta média): 1.800 • Doses raqueadas (palheta fina): 3.600 • Peso vazio: 15,4 kg • Peso cheio: 43,5 kg • Litros de Nitrogênio: 34,8 Garantia minima contra defeitos de fabricação minima de 3 anos.	Und	2

4.5. Justificativa de quantitativo:

4.5.1. A pretensa contratação visa atender a demanda da Secretarias de Agricultura e Meio Ambiente, quanto a necessidade de aquisição sêmen sexado.

4.5.2. As quantidades listadas para a pretensa contratação foram levantadas pela Secretaria solicitante.

4.5.3. Para a pretensa contratação não haverá análise comparativa de quantitativos pois esta será a primeira contratação para o referido objeto.



SEÇÃO 5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO (inciso III do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso V do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

No desenvolvimento deste Estudo Técnico Preliminar, considerou-se os seguintes cenários possíveis para a solução do problema apresentado:

5.1 Cenário 01 – Promover a aquisição dos produtos por Ata de Registro de Preços, em quantidade aproximada do que realmente se consome no período considerado, para que não haja excedentes e prejuízos ao erário.

Este cenário possui a vantagem de requisitar apenas e somente a quantidade que se necessita a cada demanda, ou ao que é previsível em um determinado período.

Ainda como vantagem, desta forma de aquisição, a Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, pode gerenciar seus estoques de sêmen bovino, em quantidades adequadas as demandas.

5.2 Cenário 02 – Aquisição de produtos nas quantidades analisadas com a formação de estoque físico para atender de forma imediata as demandas existentes.

SEÇÃO 6 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (inciso VI do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso VI do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

6.1. Os valores referenciais estimados da contratação, unitários e totais, aferidos conforme ampla pesquisa de mercado, são os seguintes:

ITEM	DESCRIÇÃO DE PRODUTOS	UND	QTD	COT 1	COT 2	COT 3	COT 4	MENOR PREÇO	MAIOR PREÇO	MÉDIA SIMPLES	Valor Global
1	Sêmen bovino da RAÇA JERSEY, SEXADO para fêmeas, com prova oficial do portal dairy bulls, agosto 2025, com as seguintes características mínimas: JPI maior ou igual a 80; PTA Leite Maior ou igual a 500 Lbs CCS Menor ou igual a 3 Vida produtiva maior ou igual a 0; PTA tipo maior ou igual a 0; JUI maior ou igual a 8.0; Podem ser usados até 02 touros	DOSE	500	170,00	179,00	190,00	185,00	170,00	190,00	181,00	85.000,00
2	Sêmen bovino da RAÇA JERSEY, SEXADO para fêmeas, com prova oficial do portal dairy bulls, agosto 2025, com as seguintes características mínimas: JPI maior ou igual a 100; PTA Leite Maior ou igual a 600 Lbs CCS Menor ou igual a 3 Vida produtiva maior ou igual a 0; PTA tipo maior ou igual a 0 JUI maior ou igual a 9; Podem ser usados até 02 touros	DOSE	500	170,00	179,00	190,00	185,00	170,00	190,00	181,00	85.000,00
3	Sêmen bovino da RAÇA JERSEY, SEXADO para fêmeas, com prova oficial do portal dairy bulls, agosto 2025, com as seguintes características mínimas: JPI maior ou igual a 120; PTA Leite Maior ou igual a 700 Lbs CCS Menor ou igual a 3 Vida produtiva maior ou igual a 0; PTA tipo maior ou igual a 0; JUI maior ou igual a 10; Podem ser usados até 02 touros	DOSE	500	170,00	179,00	190,00	185,00	170,00	190,00	181,00	85.000,00
4	Sêmen bovino da RAÇA HOLANDES, SEXADO para fêmeas, com prova oficial do portal dairy bulls, agosto 2025, com as seguintes características mínimas: Leite maior ou igual a 1700 libras CCS menor ou igual a 3 Vida Produtiva maior ou igual a 1 Facilidade de parto menor ou igual a 1.8 PTA tipo maior ou igual a 0 TPI maior ou igual a 2500 Podem ser usados até 02 touros.	DOSE	1000	170,00	178,87	170,00	177,00	170,00	178,87	173,97	170.000,00



5	Sêmen bovino da RAÇA HOLANDES, SEXADO para fêmeas, com prova oficial do portal dairy bulls, agosto 2025, com as seguintes características mínimas: Leite maior ou igual a 1800 litros CCS menor ou igual a 3 Vida Produtiva maior ou igual a 1.5 Facilidade de parto menor ou igual a 1.8 PTA tipo maior ou igual a 0 TPI maior ou igual a 2600 Podem ser usados até 02 touros.	DOSE:	1000	170,00	178,87	170,00	177,00	170,00	178,87	173,97	170.000,00
6	Sêmen bovino da RAÇA HOLANDES, SEXADO para fêmeas, com prova oficial do portal dairy bulls, agosto 2025, com as seguintes características mínimas: Leite maior ou igual a 1900 litros CCS menor ou igual a 3 Vida Produtiva maior ou igual a 2 Facilidade de parto menor ou igual a 1.8 PTA tipo maior ou igual a 0 TPI maior ou igual a 2700 Podem ser usados até 02 touros.	DOSE:	1000	170,00	178,87	170,00	177,00	170,00	178,87	173,97	170.000,00
7	Botijão de Nitrogênio, para armazenamento de sêmen bovino; Capacidade mínima de 20 litros; Número de canecos inox: 6. Taxa evaporação (estático) máximo de 0,12/dia; Duração normal em trabalho: acima de 119 dias; Diâmetro inferior da boca, 55,4 mm; Capacidade de doses palheta média: mínimo 720 doses; Capacidade de doses palheta fina: mínimo 1200 doses; Garantia de defeito de fabricação: mínimo de 3 anos	Und	4	5.000,00	4.800,00	5.036,21	4.709,87	4.709,87	5.036,21	4.886,52	18.839,48
8	Botijão de Nitrogênio para armazenamento de Sêmen com capacidade mínima de 34 litros/ contendo no mínimo 6 canecas. Capacidade Nitrogênio líquido mínimo : 34 Litros. Diâmetro da Boca de no mínimo 70 mm. Características do botijão: • Quantidade de canecas: 6 • Período útil em uso (dias): 123 • Doses raquedas (palheta média): 1.800 • Doses raquedas (palheta fina): 3.600 • Peso vazio: 15,4 kg • Peso cheio: 43,5 kg • Litros de Nitrogênio: 34,8 Garantia mínima contra defeitos de fabricação mínima de 3 anos.	Und	2		7.644,00	7.890,00	8.499,99	7.644,00	8.499,99	8.011,33	15.288,00

6.2. O preço total estimado da contratação é R\$ 799.127,48 (Setecentos e noventa e nove mil e cento e vinte e sete reais e quarenta e oito centavos), conforme pesquisa de preços, realizada em conformidade com o Decreto Municipal nº 3.927/2023.

6.3. O orçamento estimado da presente contratação foi elaborado com base nos parâmetros e calculado em conformidade com o Decreto nº 3.927/2023, cujo documento de Orçamento Estimado, que contém memória de cálculo, espelhado abaixo, será anexado aos autos da contratação, indicando os parâmetros, a metodologia e os preços referenciais utilizados no cálculo estimativo.

SEÇÃO 7 – DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (inciso IV do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso VII do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

7.1 Identificação de soluções:

7.1.1 Por meio dos estudos realizados, foram analisadas diferentes soluções, em que foi avaliada sua capacidade de solucionar o problema descrito na Seção 1 deste ETP, e ainda a relação custo-benefício entre as soluções.

7.1.2 Assim, foram identificadas as seguintes possíveis soluções:

7.1.2.1 Solução 1, considerando o cenário 1, descrito no Item 5.1 deste estudo, REGISTRO DE ATA DE PREÇOS, para a contratação de empresa para o fornecimento dos produtos na medida das demandas da Secretaria requisitante.

7.1.2.2 Solução 2: Aquisição de produtos nas quantidades analisadas com a formação de estoque físico.



7.2 Definição da solução escolhida

7.2.1. Abaixo segue a descrição resumida do objeto a ser contratado, definido após a realização de estudo técnico preliminar:

7.2.1.1. Conforme já descrito no cenário 1: Contratação sob Registro de Preços, indicada pela solução 1, para aquisição de produtos para atender as necessidades de todas as secretarias.

7.3 Característica do objeto:

7.3.1 O objeto a ser contratado é de natureza Comum, assim considerado por possuir padrão de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos no Termo de Referência, por meio de especificações usuais no mercado, na forma do inciso XIII do art. 6º da Lei Federal nº 14.133 de abril de 2021.

7.3.2 A solução adotada trata-se de objeto comum, pois:

7.3.2.1. É encontrado e praticado no mercado sem maiores dificuldades;

7.3.2.2 É contínuo, sem peculiaridades ou características especiais;

7.3.2.3. É apresentado com identidade e características padronizadas, com perfil qualitativo passível de ser descrito objetivamente; e

7.3.2.4. Sua caracterização é garantida tendo por base as exigências detalhadas do Termo de Referência, compatível com o rito procedimental de seleção do fornecedor a ser adotado.

7.4 Definição da natureza de execução do objeto:

7.4.1 A execução do objeto contratado pode ser considerada de natureza continuada, nos termos do inciso XV do art. 6º da Lei Federal nº 14.133 de abril de 2021, já que são serviços de fornecimento contínuo aqueles contratados pela Administração Pública para a manutenção da atividade administrativa, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas.

7.5 Modelo adotado:

7.5.1 O modelo a ser adotado para a presente contratação será a solução 1, admitida para o Cenário 1, assim, pretende-se a FUTURA OU EVENTUAL AQUISIÇÃO DE DOSES DE SEMEN SEXADO.

7.6 Justificativa da escolha da solução:

7.6.1 Trata-se da solução que no momento se adequa a realidade apresentada pela Administração.

7.6.2 A análise das opções oferecidas pelo mercado, conforme relatado neste ETP, demonstra que o modelo REGISTRO DE PREÇOS, OBJETIVANDO FUTURA E/OU EVENTUAL AQUISIÇÃO, trata-se de uma abordagem/solução mais flexível e adaptável à realidade atual da Administração Municipal.

7.7 Regime de fornecimento:

7.7.1. Os produtos deverão ser entregues parceladamente, conforme necessidade da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente.



7.8 Vigência do contrato:

7.8.1. Orienta-se para o prazo de vigência contratual de no mínimo 12 (doze) meses, contados imediatamente a partir da assinatura ou retirada do Contrato, nos termos do Título III, Capítulo V, da Lei Federal nº 14.133 de abril de 2021.

7.8.2. Considerando o objeto contratado, a vigência do contrato poderá ser prorrogável, nos termos do Art. 107 da Lei Federal nº 14.133 de abril de 2021, se comprovada a vantajosidade para Contratante e se prevalecendo o interesse público.

7.8.3. Justifica-se a vigência contratual de 12 (doze) meses, considerando as necessidades da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente.

SEÇÃO 8 – DAS JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO (inciso VII do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso VIII do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

8.1. Para a contratação pretendida foram consideradas as características técnicas e peculiares de comercialização no mercado, avaliando-se o objeto em conformidade com o Princípio do Parcelamento, nos termos do Art. 40, §§ 2º e 3º da Lei Federal nº 14.133 de abril de 2021.

8.2. A presente contratação será realizada com a adjudicação do objeto por Item, visando maior disputa entre os participantes, e consequentemente maior economia para o Município.

SEÇÃO 9 – DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (inciso X do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso IX do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

9.1 Considerando que as contratações públicas devem buscar resultados positivos para a Administração, são apontados os resultados pretendidos, em termos de eficiência, eficácia, efetividade e economicidade, em busca do melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, bem como de desenvolvimento nacional sustentável.

9.2 Assim, a presente contratação pretende alcançar o(s) seguinte(s) resultado(s):

9.2.1. Possibilitará o fornecimento adequado dos insumos e produtos, para os atendimentos vinculados ao Programa PIA, de modo a eliminar atrasos na execução dos serviços, até mesmo, na falta de material genético para atender os produtores.

9.2.2. Contemplará a manutenção da estrutura atual, bem como, se for o caso da ampliação do material em estoque, em termos de variedades genéticas.

9.2.3. Atenderá as necessidades da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente quando em atendimentos aos agricultores, mesmo que delimitados por características diferenciadas, ou delimitados a uma determinada área de produção.

SEÇÃO 10 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO (inciso XI do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso X do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).



10.1. A Administração Pública deverá tomar todas as providências previamente à formalização da contratação, visando à disponibilização da solução contratada em sua plenitude e ao alcance das finalidades da contratação.

10.2. No que tange a necessidade de serem tomadas providências para adequação do ambiente da instituição, frisa-se que não há necessidade de adequação da organização para que a contratação surta seus efeitos.

10.3. Ademais, pela característica do objeto aqui tratado, há necessidade de capacitação de servidores para fiscalização e gestão contratual.

SEÇÃO 11 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES (inciso VIII do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso XI do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

10.1. Para atendimento da finalidade da contratação, não há contratações correlatas e/ou interdependentes da presente contratação.

SEÇÃO 12 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS (inciso XII do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso XII do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

Tendo em vista a natureza do objeto que se pretende contratar, é necessário que o Fornecedor, no âmbito de suas atividades, atenda aos critérios e políticas de sustentabilidade ambiental, sem prejuízo da observância das boas práticas e das normas pertinentes, pontuados na matriz de riscos adotada para esta contratação.

12.1. ANÁLISE DE RISCO

12.1.1. A análise de riscos é o processo de compreender a natureza e determinar o nível de risco, de modo a subsidiar a avaliação e o tratamento do risco (ABNT, 2009). O risco é uma função tanto da probabilidade como da medida das consequências. Desse modo, o nível do risco é expresso pela combinação da probabilidade de ocorrência do evento e das consequências resultantes no caso de materialização do evento, ou seja, do impacto nos objetivos. O resultado final desse processo será o de atribuir a cada risco identificado uma classificação, tanto para a probabilidade como para o impacto do evento, cuja combinação determinará o nível do risco. A identificação de fatores que afetam a probabilidade e as consequências também é parte da análise de riscos, incluindo a apreciação das causas, as fontes e as consequências positivas ou negativas do risco. Referencial básico de Gestão de Riscos, Tribunal de Contas da União (TCU), 2018.

12.1.2 Risco é o efeito da incerteza sobre objetivos estabelecidos. É a possibilidade de ocorrência de eventos que afetem a realização ou alcance dos objetivos, combinada com o impacto dessa ocorrência sobre os resultados pretendidos.

12.1.3 Gestão de riscos consiste em um conjunto de atividades coordenadas para identificar, analisar, avaliar, tratar e monitorar riscos. É o processo que visa conferir razoável segurança quanto ao alcance dos objetivos.



12.1.3 Para a análise de risco será utilizado o método qualitativo, que define o impacto versus probabilidade e, também o nível da escala de risco por qualificadores numéricos que determinarão o método qualitativo como: BAIXO, MÉDIO, ALTO, EXTREMO, facilitando com base na percepção das pessoas para análise. A relação entre os riscos e os seus componentes pode ser ilustrada por meio de uma matriz que se correlaciona com as variantes impacto e probabilidade; segue-se a imagem abaixo:

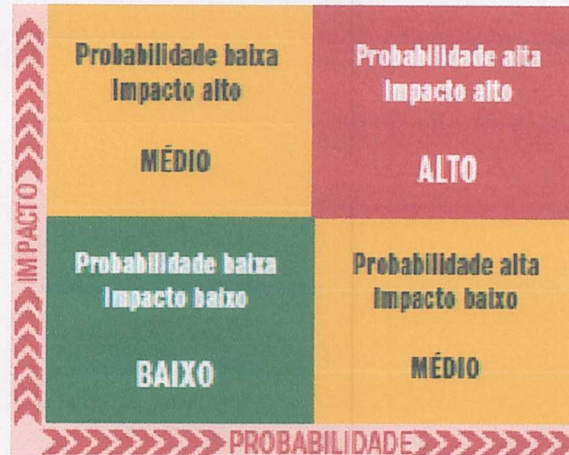


Figura 01 - Matriz de riscos simples

12.2 - MATRIZ DE RISCOS

12.2.1 Utilizando-se da matriz de PROBABILIDADE x IMPACTO, imagem abaixo, conforme orientação da equipe de planejamento de licitações desta Municipalidade, (modelado em consonância com as diretrizes de compliance da Controladoria-Geral, CGE/GO), temos a seguinte Matriz de Probabilidade x Impacto:

Matriz de Probabilidade x Impacto							
Impacto	16	Catastrófico	16	32	48	64	80
	8	Maior	8	16	24	32	40
	4	Moderado	4	8	12	16	20
	2	Menor	2	4	6	8	10
	1	Desprezível	1	2	3	4	5
			Raro	Improvável	Possível	Provável	Quase Certo
			1	2	3	4	5
			Probabilidade				



Escala de Níveis de Risco		
(Nível de Risco = Peso Prob. x Peso Impacto)		
Escala	De	Até
Baixo	1	4
Médio	5	9
Alto	10	30
Extremo	31	80

Figura 02 - Matriz de riscos - Probabilidade x Impacto

12.2.2 A avaliação dos riscos deve seguir os seguintes passos:

1º) Identificar, para os riscos acima do limite, as respectivas fontes, causas e eventuais consequências sobre a organização como um todo;

2º) Identificar os riscos que estão abaixo do limite de exposição (faixa laranja); Identificar, na matriz probabilidade x impacto, os riscos cujos níveis estão acima do limite de exposição ao risco; e riscos inaceitáveis, hipótese que não será admitida (faixa vermelha da matriz);

3º) Para os riscos cujos níveis se encontram na faixa amarela deverá ser avaliada a necessidade de monitoramento;

4º) Os riscos cujos níveis se encontram na faixa verde poderão ser aceitos.

12.2.3 Com base na análise de riscos e na sua classificação, os riscos identificados estão alinhados com os objetivos desta contratação e são assim classificados: PROBABILIDADE ALTA e IMPACTO ALTO. Como forma de mitigar o impacto do risco supramencionado seria de extrema relevância a aquisição de estações de trabalho.

12.3 ANÁLISE INDIVIDUAL DOS RISCOS

12.3.1 RISCO 1 - A não aquisição de sêmens bovinos sexado.

Matriz de Probabilidade x Impacto							
Impacto	16	Catastrófico	16	32	48	64	80
	8	Maior	8	16	24	32	40
	4	Moderado	4	8	12	16	20
	2	Menor	2	4	6	8	10
	1	Desprezível	1	2	3	4	5
			Raro	Improvável	Possível	Provável	Quase Certo
			1	2	3	4	5
			Probabilidade				



Resultado da análise:

Probabilidade 3 (Possível)

Impacto 16 (Catastrófico)

Classificação do risco: 48 – Faixa vermelha: Inaceitável.

2. Comprometimento da execução do programa PIA.

Matriz de Probabilidade x Impacto							
Impacto	16	Catastrófico	16	32	48	64	80
	8	Maior	8	16	24	32	40
	4	Moderado	4	8	12	16	20
	2	Menor	2	4	6	8	10
	1	Desprezível	1	2	3	4	5
			Raro	Improvável	Possível	Provável	Quase Certo
			1	2	3	4	5
Probabilidade							

Resultado da análise:

Probabilidade 2 (Improvável)

Impacto 16 (Catastrófico)

Classificação do risco: 32 – Faixa Vermelha: Inaceitável.

3. Ausência de contratos (VIGÊNCIA/SALDO CONTRATUAL)

Matriz de Probabilidade x Impacto							
Impacto	16	Catastrófico	16	32	48	64	80
	8	Maior	8	16	24	32	40
	4	Moderado	4	8	12	16	20
	2	Menor	2	4	6	8	10
	1	Desprezível	1	2	3	4	5
			Raro	Improvável	Possível	Provável	Quase Certo
			1	2	3	4	5
Probabilidade							

Resultado da análise:

Probabilidade 5 (Quase certo)

Impacto 16 (Catastrófico)

Classificação do risco: 80 – Faixa vermelha: inaceitável.



4. Comprometimento da viabilidade de estoque de sêmen na unidade da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente.

Matriz de Probabilidade x Impacto							
Impacto	16	Catastrófico	16	32	48	64	80
	8	Maior	8	16	24	32	40
	4	Moderado	4	8	12	16	20
	2	Menor	2	4	6	8	10
	1	Desprezível	1	2	3	4	5
			Raro	Improvável	Possível	Provável	Quase Certo
			1	2	3	4	5
			Probabilidade				

Resultado da análise:

Probabilidade 5 (Quase Certo)

Impacto 16 (Catastrófico)

Classificação do risco: 80 – Faixa Vermelha - Inaceitável.

5. Atrasos no atendimento ao ciclo reprodutivo das fêmeas bovinas, por falta de gerenciamento de estoques de material genético.

Matriz de Probabilidade x Impacto							
Impacto	16	Catastrófico	16	32	48	64	80
	8	Maior	8	16	24	32	40
	4	Moderado	4	8	12	16	20
	2	Menor	2	4	6	8	10
	1	Desprezível	1	2	3	4	5
			Raro	Improvável	Possível	Provável	Quase Certo
			1	2	3	4	5
			Probabilidade				

Resultado da análise:

Probabilidade 3 (Possível)

Impacto 8 (Maior)

Classificação do risco: 24 – Faixa Laranja: licite do aceitável.

SEÇÃO 13 – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO (inciso XIII do Art. 59 do Decreto nº 3.927/2023 e inciso XIII do §1º do Art. 18 da Lei nº 14.133/2021).

13.1. Em virtude de todo o exposto, o presente Estudo Técnico Preliminar evidencia que a contratação da solução: Registro de Preços, objetivando a futura e/ou eventual aquisição de sêmen



bovino sexado, mostra-se necessária e viável tecnicamente, bem como do impacto que pode gerar no reconhecimento pela população, ao adequado atendimento às demandas apresentadas. Além do mais, os valores previstos são compatíveis e atendem à economicidade; os riscos envolvidos são administráveis; e a área requisitante priorizará o fornecimento de todos os elementos aqui relacionados necessários à consecução dos benefícios pretendidos.

Assim sendo, a Equipe de Planejamento declara a viabilidade desta contratação para o atendimento da necessidade a que se destina, consoante disposto na Lei Federal nº 14.133 de abril de 2021 e no Decreto Municipal nº 3.927 de março de 2023.

São Jorge D'Oeste – PR, 19 de novembro de 2025.

Jonica Maria Caetano

Responsável pela elaboração do ETP – Portaria nº 3.004/2025

Gerson Sidnei Koch

Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente – Decreto 4.567/2025