



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

OBJETO

Aquisição de materiais e equipamentos destinados à execução do Programa Municipal de Inseminação Artificial, incluindo itens para transporte, higienização e suporte às atividades em campo.

1. UNIDADE DEMANDANTE

Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente.

A Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente identificou a necessidade da presente contratação considerando a continuidade das ações desenvolvidas por meio do Programa Municipal de Inseminação Artificial, voltado ao melhoramento genético do rebanho bovino municipal e fortalecimento da atividade pecuária local.

O programa possui relevante interesse público, especialmente em razão do atendimento prestado diretamente aos produtores rurais do Município, contribuindo para aumento da produtividade pecuária, melhoria genética dos rebanhos e fortalecimento da agricultura e pecuária familiar.

As atividades executadas pela Secretaria demandam deslocamentos constantes até propriedades rurais localizadas em diferentes regiões do Município, exigindo utilização contínua de materiais apropriados para transporte, acondicionamento, higienização e suporte operacional dos equipamentos utilizados nos procedimentos de inseminação artificial bovina.

A demanda surgiu a partir da necessidade de reposição e aquisição de materiais indispensáveis ao adequado funcionamento das atividades desenvolvidas pela equipe técnica responsável pelos atendimentos em campo, especialmente diante do desgaste natural dos materiais utilizados de forma contínua nas ações operacionais do programa.

Os materiais pretendidos possuem caráter essencial para garantia das condições adequadas de execução dos serviços públicos prestados pela Secretaria Municipal de Agricultura, especialmente quanto à segurança sanitária, organização operacional e conservação dos equipamentos utilizados durante os atendimentos.

A contratação mostra-se necessária para manutenção da eficiência administrativa, continuidade das políticas públicas voltadas ao desenvolvimento rural e



fortalecimento das ações técnicas prestadas aos produtores rurais atendidos pelo Município.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação decorre da necessidade de aquisição de materiais e equipamentos destinados à manutenção e execução do Programa Municipal de Inseminação Artificial desenvolvido pela Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente.

O programa municipal realiza atendimentos diretamente nas propriedades rurais do Município, exigindo deslocamento frequente da equipe técnica responsável pelos procedimentos de inseminação artificial bovina, bem como utilização contínua de materiais adequados ao transporte, higienização e acondicionamento dos equipamentos utilizados em campo.

A execução das atividades demanda utilização de mochilas impermeáveis, materiais de higienização, capas de chuva, garrafas térmicas, aplicadores e demais itens indispensáveis à rotina operacional da equipe técnica, especialmente considerando as condições ambientais e logísticas das atividades desenvolvidas em ambiente rural.

A inexistência dos materiais necessários poderá comprometer diretamente a qualidade dos atendimentos prestados aos produtores rurais, ocasionando dificuldades operacionais, aumento do risco de contaminação dos equipamentos utilizados e redução da eficiência das ações desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Agricultura.

Os materiais pretendidos possuem natureza operacional e técnica indispensável à continuidade do programa municipal, especialmente no que se refere à segurança sanitária, organização logística e conservação adequada dos instrumentos utilizados durante os atendimentos.

A contratação também possui relevância institucional e econômica, considerando que o Programa Municipal de Inseminação Artificial contribui diretamente para fortalecimento da atividade pecuária local, melhoria genética do rebanho bovino e desenvolvimento sustentável das atividades rurais do Município.

A ausência da contratação poderá gerar prejuízos administrativos, operacionais e técnicos ao regular funcionamento do programa municipal, comprometendo o



atendimento aos produtores rurais beneficiados pelas ações da Secretaria Municipal de Agricultura.

3. ALINHAMENTO COM O PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL – PCA

A Prefeitura Municipal de São João Nepomuceno não possui Plano de Contratações Anual formalmente instituído.

Entretanto, a presente contratação encontra-se alinhada ao planejamento administrativo da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, especialmente no que se refere à manutenção das políticas públicas voltadas ao desenvolvimento rural e fortalecimento da atividade pecuária municipal.

A contratação possui compatibilidade com as ações institucionais desenvolvidas pela Administração Municipal relacionadas ao apoio técnico aos produtores rurais, incentivo à produção agropecuária e melhoria genética do rebanho bovino do Município.

A demanda também apresenta compatibilidade com as diretrizes estabelecidas na Lei Orçamentária Anual – LOA, Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO e Plano Plurianual – PPA, observadas as dotações orçamentárias próprias da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente.

A contratação atende aos princípios do planejamento, eficiência administrativa, continuidade do serviço público e interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021, especialmente no art. 5º.

Além disso, a presente demanda observa as boas práticas de governança e planejamento das contratações públicas recomendadas pelo Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais – TCE/MG, especialmente quanto à necessidade de formalização prévia dos estudos técnicos relacionados à contratação pública.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A futura contratação deverá observar integralmente os requisitos técnicos, operacionais e administrativos necessários ao adequado fornecimento dos materiais destinados à execução do Programa Municipal de Inseminação Artificial.



Os materiais fornecidos deverão ser novos, sem uso anterior, acondicionados adequadamente e entregues em perfeitas condições de utilização, vedado o fornecimento de produtos danificados, recondicionados ou incompatíveis com as especificações técnicas definidas pela Administração Municipal.

Os itens deverão apresentar qualidade compatível com utilização contínua em ambiente rural, especialmente quanto à resistência, durabilidade, facilidade de higienização, impermeabilidade e adequação às condições operacionais dos atendimentos realizados em campo.

A futura contratada deverá garantir compatibilidade técnica dos materiais com os procedimentos executados pela equipe da Secretaria Municipal de Agricultura, especialmente no que se refere aos equipamentos utilizados nos procedimentos de inseminação artificial bovina.

Também deverá ser observada regularidade fiscal, trabalhista, previdenciária e jurídica da empresa contratada, conforme exigências previstas na Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis às contratações públicas.

A entrega dos materiais deverá ocorrer em parcela única por fornecedor vencedor, no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, contados do recebimento da Autorização de Fornecimento ou instrumento equivalente, na Secretaria Municipal de Agricultura, situada na Rua Joaquim Murtinho, nº 67, Centro, São João Nepomuceno/MG.

As exigências previstas observam os princípios da razoabilidade, proporcionalidade, competitividade e economicidade, evitando restrições indevidas ao caráter competitivo da futura contratação.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

Os quantitativos foram definidos com base nas necessidades operacionais identificadas pela Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, considerando a rotina de atendimentos realizados pelo Programa Municipal de Inseminação Artificial.

A metodologia utilizada considerou a frequência de utilização dos materiais, desgaste operacional decorrente das atividades realizadas em campo, necessidade de reposição periódica e manutenção da capacidade operacional da equipe técnica responsável pelos atendimentos.



Os quantitativos também observaram as condições logísticas das atividades desenvolvidas em ambiente rural, especialmente quanto ao transporte de equipamentos, deslocamentos frequentes e necessidade de higienização adequada dos instrumentos utilizados durante os procedimentos técnicos.

A definição das quantidades buscou assegurar equilíbrio entre economicidade, eficiência administrativa e atendimento adequado das necessidades operacionais da Secretaria Municipal de Agricultura.

As estimativas foram elaboradas considerando utilização contínua dos materiais pela equipe técnica responsável pela execução dos atendimentos diretamente nas propriedades rurais do Município.

A contratação contempla os seguintes itens:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
01	Mochila impermeável 70 litros	Unidade	03
02	Bainha para inseminação artificial bovina	Pacote	10
03	Capa de chuva impermeável para motociclista	Unidade	15
04	Pano multiuso tipo Perfex ou equivalente	Rolo	10
05	Álcool isopropílico 70% embalagem 1 litro	Unidade	20
06	Aplicador de sêmen bovino	Unidade	05

Os quantitativos observam os documentos e pesquisas anexadas pela unidade requisitante.

6. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES DE MERCADO

Foi realizado levantamento preliminar das soluções disponíveis no mercado visando identificar alternativas aptas ao atendimento da necessidade administrativa apresentada pela Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente.

Verificou-se ampla disponibilidade de fornecedores especializados no fornecimento de materiais agropecuários, equipamentos operacionais rurais, materiais de higienização e acessórios utilizados em atividades relacionadas à inseminação artificial bovina.



Foram analisadas alternativas envolvendo a aquisição dos materiais necessários ao atendimento da demanda, bem como o eventual reaproveitamento de materiais existentes na Secretaria Municipal de Agricultura.

A análise técnica demonstrou que parte significativa dos materiais atualmente utilizados encontra-se desgastada em razão do uso contínuo nas atividades executadas em campo, tornando necessária a aquisição de novos itens para manutenção das condições adequadas de execução do programa municipal.

Também foi verificado que os itens pretendidos possuem características padronizadas de mercado, sendo classificados como bens comuns, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021.

A solução de aquisição direta dos materiais mostrou-se mais vantajosa sob os aspectos técnicos, administrativos e operacionais, especialmente considerando a necessidade imediata de utilização dos itens pela equipe técnica responsável pelos atendimentos em campo.

6.1 IDENTIFICAÇÃO DAS SOLUÇÕES DE MERCADO

Solução A – Reaproveitamento parcial dos materiais existentes

Consistiria na manutenção dos materiais atualmente utilizados pela equipe técnica da Secretaria Municipal de Agricultura.

Entretanto, a solução mostrou-se inadequada diante do desgaste operacional identificado nos materiais atualmente disponíveis, especialmente considerando utilização contínua em ambiente rural e exposição frequente às condições climáticas e operacionais dos atendimentos em campo.

Também foram identificadas limitações relacionadas à higienização, conservação e funcionalidade dos materiais existentes, comprometendo a eficiência operacional das atividades desenvolvidas pela equipe técnica.

Solução B – Aquisição parcelada dos materiais

Consistiria na realização de aquisições independentes conforme necessidade imediata da Secretaria Municipal de Agricultura.

A solução permitiria aquisições graduais, porém apresentaria maior complexidade administrativa, aumento de procedimentos internos e riscos de descontinuidade operacional durante execução do programa municipal.



Além disso, aquisições fragmentadas poderiam gerar aumento de custos administrativos e redução da eficiência das ações operacionais desenvolvidas pela Secretaria.

Solução C – Aquisição integrada dos materiais

Consiste na aquisição conjunta dos materiais e equipamentos necessários à execução das atividades relacionadas ao Programa Municipal de Inseminação Artificial.

A solução apresenta maior eficiência administrativa, melhor planejamento operacional e redução de riscos relacionados à descontinuidade das atividades executadas pela equipe técnica.

Permite ainda maior organização logística, padronização dos materiais utilizados e melhor controle administrativo da execução contratual.

6.2 ANÁLISE COMPARATIVA DAS SOLUÇÕES VIÁVEIS

Após análise técnica, operacional e administrativa das alternativas identificadas, concluiu-se que a aquisição integrada dos materiais apresenta melhor relação custo-benefício para atendimento da necessidade pública.

CRITÉRIO	REAPROVEITAMENTO	AQUISIÇÃO PARCELADA	AQUISIÇÃO INTEGRADA
Eficiência operacional	Baixa	Média	Alta
Continuidade do programa	Baixa	Média	Alta
Organização logística	Baixa	Média	Alta
Economicidade	Média	Média	Alta
Controle administrativo	Médio	Médio	Alto
Segurança sanitária	Baixa	Média	Alta
Eficiência administrativa	Baixa	Média	Alta

A solução integrada mostrou-se mais vantajosa considerando:



- Melhor planejamento administrativo;
- Continuidade operacional;
- Redução de riscos de desabastecimento;
- Maior eficiência logística;
- Melhor organização operacional;
- Maior economicidade administrativa.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa preliminar do valor da contratação foi elaborada com base em pesquisa de preços realizada mediante utilização de referências públicas, contratações similares, sistema Licitar Digital, Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP e consultas mercadológicas, observando os parâmetros previstos no art. 23 da Lei nº 14.133/2021.

A pesquisa buscou identificar valores compatíveis com os praticados no mercado para materiais utilizados em programas de inseminação artificial bovina e atividades operacionais executadas em ambiente rural, considerando critérios de economicidade, razoabilidade, eficiência e vantajosidade para a Administração Pública Municipal.

Os preços estimados contemplam custos diretos e indiretos relacionados ao fornecimento dos materiais, incluindo tributos, encargos, logística, transporte e demais despesas necessárias ao adequado cumprimento contratual pela futura contratada.

Após auditoria técnica da pesquisa de preços do item “Aplicador de Sêmen Bovino”, verificou-se maior adequação metodológica na utilização da média obtida junto a fornecedores especializados do ramo agropecuário, resultando no valor médio estimado de R\$ 317,53 para o referido item, conforme análise da pesquisa complementar apresentada no processo administrativo.

Os valores unitários estimados identificados na pesquisa preliminar correspondem aos seguintes:

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL ESTIMADO
01	Álcool isopropílico 70% embalagem 1 litro	20	R\$ 100,00	R\$ 2.000,00



ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL ESTIMADO
02	Aplicador de sêmen bovino	05	R\$ 305,05	R\$ 1.525,25
03	Bainha para inseminação artificial bovina	10	R\$ 24,00	R\$ 240,00
04	Capa de chuva impermeável para motociclista	05	R\$ 120,00	R\$ 600,00
05	Mochila impermeável 70 litros	03	R\$ 300,00	R\$ 900,00
06	Pano multiuso tipo Perfex ou equivalente	10	R\$ 120,00	R\$ 1.200,00

||| VALOR GLOBAL ESTIMADO | R\$ 6.465,25 |

O valor estimado demonstra compatibilidade com os preços praticados no mercado e atende aos princípios da economicidade, eficiência, planejamento e vantajosidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

A metodologia utilizada na composição dos preços observa as boas práticas recomendadas pelo Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais – TCE/MG, especialmente quanto à necessidade de utilização de fontes confiáveis, compatibilidade mercadológica e justificativa técnica das referências adotadas.

A consolidação definitiva do orçamento estimado deverá ocorrer na fase interna do procedimento licitatório, mediante formalização do mapa comparativo de preços, memória de cálculo detalhada e validação administrativa pela autoridade competente.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução escolhida consiste na aquisição de materiais e equipamentos destinados à execução do Programa Municipal de Inseminação Artificial desenvolvido pela Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente.



A contratação contempla materiais destinados ao transporte, acondicionamento, higienização e suporte operacional das atividades realizadas pela equipe técnica responsável pelos atendimentos em campo.

Os itens foram definidos considerando as necessidades operacionais identificadas durante execução das atividades realizadas diretamente nas propriedades rurais do Município.

A solução permitirá melhoria da organização logística, maior eficiência operacional, melhores condições de higienização dos equipamentos e maior segurança durante execução dos procedimentos técnicos realizados pela equipe da Secretaria Municipal de Agricultura.

A contratação também proporcionará melhores condições de conservação dos equipamentos utilizados no programa municipal, contribuindo para aumento da vida útil dos instrumentos operacionais utilizados nos atendimentos.

A solução apresenta viabilidade técnica, operacional e econômica, demonstrando compatibilidade com o interesse público e com as necessidades administrativas identificadas pela unidade demandante.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação poderá ser realizada por itens, considerando a natureza independente dos materiais pretendidos e a possibilidade de ampliação da competitividade entre fornecedores.

O parcelamento mostra-se tecnicamente viável e economicamente vantajoso, permitindo participação de empresas especializadas em diferentes segmentos de fornecimento relacionados ao objeto da contratação.

A divisão por itens favorece maior competitividade, ampliação da disputa e possibilidade de obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração Municipal.

Os materiais possuem características autônomas e independentes, não havendo necessidade técnica de fornecimento integrado, o que torna o parcelamento do objeto tecnicamente viável e favorece a ampla participação de fornecedores aptos ao atendimento da demanda, devendo cada fornecedor realizar a entrega integral, em parcela única, dos itens que lhe forem adjudicados.



A contratação por item também reduz riscos relacionados ao eventual fracasso parcial da contratação, permitindo maior flexibilidade administrativa durante execução do procedimento licitatório.

Nos termos da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento deverá ser adotado sempre que técnica e economicamente viável, observando os princípios da competitividade e economicidade.

Dessa forma, conclui-se que o julgamento por item apresenta maior vantajosidade administrativa para o Município.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação pretende assegurar continuidade operacional do Programa Municipal de Inseminação Artificial desenvolvido pela Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente.

Busca-se melhoria das condições operacionais dos atendimentos realizados diretamente nas propriedades rurais, proporcionando maior eficiência administrativa e melhores condições de trabalho à equipe técnica responsável pelos procedimentos de inseminação artificial bovina.

Também se pretende garantir melhores condições de higienização, acondicionamento e conservação dos equipamentos utilizados durante os atendimentos realizados em campo.

A contratação contribuirá para fortalecimento das políticas públicas municipais voltadas ao desenvolvimento rural, apoio técnico aos produtores rurais e incentivo ao melhoramento genético do rebanho bovino local.

Espera-se ainda redução de riscos relacionados à contaminação de equipamentos, desgaste operacional prematuro dos materiais utilizados e dificuldades logísticas nos atendimentos realizados pela Secretaria Municipal de Agricultura.

A contratação permitirá maior organização administrativa, melhoria da qualidade dos serviços públicos prestados ao setor rural e fortalecimento institucional das ações desenvolvidas pelo Município junto aos produtores rurais.



11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

A Administração Municipal deverá adotar previamente as providências administrativas necessárias à adequada formalização e execução contratual.

Previamente à contratação, deverá ocorrer elaboração do Termo de Referência contendo especificações técnicas detalhadas dos materiais, critérios de recebimento, condições de fornecimento e obrigações da futura contratada.

Também deverá ser promovida formalização definitiva da pesquisa de preços, consolidação do mapa comparativo de preços e verificação da disponibilidade orçamentária necessária à execução da contratação.

A Administração deverá promover designação formal dos responsáveis pela gestão e fiscalização contratual, observando segregação de funções e boas práticas de governança administrativa recomendadas pelo Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais – TCE/MG.

Ficam previamente indicados:

- Fiscal Titular: Sebastião Carlos Barbosa;
- Fiscal Suplente: Raphael Salgado Loures;
- Gestor do Contrato: Thiago Dessupoio Detoni.

A Secretaria Municipal de Agricultura deverá acompanhar integralmente o procedimento licitatório e execução contratual, garantindo compatibilidade entre os materiais adquiridos e as necessidades operacionais do Programa Municipal de Inseminação Artificial.

Também deverá ocorrer organização administrativa para recebimento, conferência e controle patrimonial dos materiais eventualmente permanentes adquiridos pela Administração Municipal.

12.

CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

A presente contratação não possui dependência direta de outras contratações para sua execução.



Os materiais pretendidos possuem utilização imediata e autônoma nas atividades desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente no âmbito do Programa Municipal de Inseminação Artificial.

Entretanto, a contratação possui relação indireta com as políticas públicas municipais voltadas ao desenvolvimento rural, apoio técnico aos produtores rurais e fortalecimento da atividade agropecuária local.

Poderão existir futuramente contratações complementares relacionadas à manutenção de equipamentos, aquisição de novos insumos agropecuários ou ampliação das ações do programa municipal.

Contudo, tais contratações futuras não condicionam a execução da presente demanda, que possui plena autonomia operacional e administrativa.

A análise atende às boas práticas de planejamento das contratações públicas recomendadas pelo Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais – TCE/MG.

13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Os impactos ambientais decorrentes da contratação mostram-se reduzidos, considerando tratar-se predominantemente de aquisição de materiais de uso operacional destinados às atividades desenvolvidas pela Secretaria Municipal de Agricultura.

Mesmo assim, deverão ser observadas boas práticas relacionadas ao descarte adequado de embalagens, resíduos e materiais eventualmente inutilizados durante utilização dos produtos adquiridos.

Os materiais de higienização deverão ser utilizados de forma racional pela equipe técnica, evitando desperdícios e reduzindo impactos ambientais decorrentes do consumo inadequado dos produtos.

A Administração deverá priorizar, sempre que tecnicamente possível e economicamente viável, aquisição de materiais fabricados em conformidade com normas ambientais aplicáveis.

Também deverão ser observadas práticas relacionadas à conservação e correta utilização dos materiais adquiridos, contribuindo para redução da necessidade de reposições frequentes e melhor aproveitamento dos recursos públicos.



A contratação mostra-se compatível com os princípios do desenvolvimento sustentável previstos na Lei nº 14.133/2021 e com as boas práticas ambientais aplicáveis às contratações públicas municipais.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Após análise técnica, operacional e administrativa da necessidade apresentada pela Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente, conclui-se pela plena viabilidade da contratação pretendida.

A contratação mostra-se adequada, necessária e compatível com o interesse público, especialmente diante da necessidade de continuidade das ações desenvolvidas pelo Programa Municipal de Inseminação Artificial.

A solução escolhida apresenta viabilidade técnica, operacional e econômica para atendimento integral das necessidades identificadas pela Administração Municipal.

A aquisição dos materiais permitirá melhoria das condições operacionais dos atendimentos realizados em campo, maior eficiência administrativa e fortalecimento das ações de apoio técnico aos produtores rurais do Município.

A contratação encontra fundamento na Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto aos princípios do planejamento, eficiência, economicidade, continuidade do serviço público e interesse público.

Diante disso, conclui-se favoravelmente pela continuidade da contratação pretendida.

15. ASSINATURA

São João Nepomuceno/MG, 24/04/2026.

Thiago Dessupoio Detoni
Secretário de Agricultura