

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1. INFORMAÇÕES BÁSICAS - OBJETO

1.1. O presente estudo técnico preliminar traz os subsídios necessários para atender as necessidades do município ao que identifica a demanda de Aquisição de 3 (três) equipamentos novos, zero km/fábrica, destinados ao abate humanitário e ao processamento de carcaças bovinas em estabelecimento frigorífico do município do Brejo da Madre de Deus/PE.

### 2. DESCRIÇÃO DAS NECESSIDADES

2. Justificativa da contratação:

2.1. A presente contratação tem por finalidade a aquisição de 3 (três) equipamentos novos, de primeiro uso, destinados ao abate humanitário e ao processamento de carcaças bovinas no matadouro municipal do Brejo da Madre de Deus/PE, quais sejam: serra elétrica para corte de carcaça, serra elétrica para corte/abertura de peito e insensibilizador bovino pneumático.

2.2. A necessidade da contratação decorre da imprescindibilidade de adequação das atividades de abate e processamento de bovinos às normas sanitárias, de bem-estar animal e de segurança do trabalho, em consonância com as diretrizes estabelecidas pelos órgãos de inspeção sanitária e pela legislação vigente aplicável ao setor, notadamente aquelas relacionadas ao abate humanitário.

2.3. O atual cenário operacional do estabelecimento frigorífico municipal evidencia limitações estruturais e tecnológicas que comprometem a eficiência, a padronização dos procedimentos e, sobretudo, a conformidade com os protocolos técnicos exigidos para o abate de animais de forma humanitária. A ausência ou inadequação de equipamentos específicos, como o insensibilizador pneumático, pode acarretar práticas inadequadas, elevando o risco de sofrimento animal, além de expor o Município a sanções administrativas e restrições sanitárias.

2.4. Nesse contexto, o insensibilizador bovino pneumático constitui equipamento essencial para assegurar a insensibilização eficaz e imediata do animal antes do abate, atendendo aos princípios de bem-estar animal e às exigências dos serviços de inspeção, garantindo maior segurança operacional e padronização dos procedimentos.

2.5. De igual modo, as serras elétricas destinadas ao corte de carcaça e à abertura de peito são fundamentais para otimizar o processo de abate, proporcionando maior precisão, higiene e agilidade nas operações, reduzindo o risco de contaminação cruzada, perdas de matéria-prima e acidentes de trabalho, além de contribuir para a melhoria das condições ergonômicas dos operadores.

2.6. A aquisição dos referidos equipamentos também se justifica pela necessidade de modernização e aparelhamento do frigorífico municipal, possibilitando o atendimento às exigências legais e regulamentares, bem como a ampliação da capacidade operacional, a melhoria da qualidade dos produtos ofertados à população e o fortalecimento da cadeia produtiva da pecuária local.

2.7. Ademais, a adoção de tecnologias adequadas ao abate e processamento de carnes contribui diretamente para a promoção da saúde pública, ao assegurar que os produtos de origem animal sejam manipulados em condições higiênico-sanitárias satisfatórias, em conformidade com os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes.

2.8. Por fim, destaca-se que a presente contratação está alinhada ao interesse público, na medida em que visa garantir a regularidade das atividades do frigorífico municipal, promover o desenvolvimento econômico local, assegurar o cumprimento das normas legais e sanitárias e resguardar o bem-estar animal, atendendo, assim, aos princípios da eficiência, da legalidade e da supremacia do interesse público que regem a Administração Pública.

### **JUSTIFICATIVA QUANTITATIVA**

2.9. A definição do quantitativo de 01 (uma) unidade para cada equipamento — serra elétrica para corte de carcaça, serra elétrica para corte/abertura de peito e insensibilizador bovino pneumático — decorre da análise da demanda operacional atual do estabelecimento frigorífico municipal, cuja capacidade de abate é compatível com a utilização de uma única linha de processamento.

2.10. Considerando que as atividades são realizadas de forma sequencial e contínua, cada etapa do processo produtivo requer apenas um equipamento específico em funcionamento, sendo suficiente 01 (uma) unidade por item para atender integralmente à rotina operacional, sem prejuízo à eficiência ou à qualidade dos serviços prestados.

2.11. Ademais, a aquisição em quantitativo superior não se mostra economicamente vantajosa neste momento, tendo em vista que não há demanda simultânea que justifique equipamentos adicionais, podendo, inclusive, gerar ociosidade e aumento desnecessário de custos com manutenção e armazenamento.

2.12. Dessa forma, o quantitativo proposto revela-se adequado, suficiente e proporcional às necessidades atuais da Administração, observando-se os princípios da economicidade, eficiência e planejamento adequado da contratação pública.

### **3. DAPARTAMENTO REQUISITANTE**

3.1. Secretaria Municipal de Agricultura

### **4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**



- 4.1. Os equipamentos a serem adquiridos deverão ser novos, de primeiro uso, zero quilômetro/fábrica, não sendo admitidos produtos reconicionados, remanufaturados ou de procedência duvidosa, devendo estar em linha de produção do fabricante.
- 4.2. Todos os equipamentos deverão atender às normas técnicas e regulamentações aplicáveis ao abate humanitário de bovinos, bem como às exigências dos órgãos de inspeção sanitária competentes, incluindo padrões de higiene, segurança e bem-estar animal.
- 4.3. O insensibilizador bovino pneumático deverá possuir capacidade técnica adequada para insensibilização eficiente e imediata dos animais, garantindo o cumprimento dos protocolos de abate humanitário, com funcionamento seguro, ergonômico e de fácil operação.
- 4.4. As serras elétricas para corte de carcaça e para corte/abertura de peito deverão apresentar desempenho compatível com a atividade frigorífica, assegurando precisão no corte, resistência mecânica, durabilidade, facilidade de higienização e segurança ao operador.
- 4.5. Os equipamentos deverão ser fabricados com materiais de alta resistência e apropriados para uso em ambiente frigorífico, preferencialmente em aço inoxidável ou material equivalente, garantindo durabilidade, resistência à corrosão e conformidade com normas sanitárias.
- 4.6. Deverão ser fornecidos com todos os acessórios, componentes e itens necessários ao pleno funcionamento, incluindo, quando aplicável, mangueiras, conexões, lâminas, manuais técnicos e demais itens indispensáveis à operação segura e eficiente.
- 4.7. Os fornecedores deverão garantir assistência técnica, suporte e fornecimento de peças de reposição no território nacional, assegurando a manutenção adequada dos equipamentos durante sua vida útil.
- 4.8. Os equipamentos deverão possuir garantia mínima de 12 (doze) meses, contados a partir do recebimento definitivo, abrangendo defeitos de fabricação e funcionamento, sem ônus adicional para a Administração.
- 4.9. A entrega dos equipamentos deverá ser realizada no local indicado pela Secretaria de Agricultura, em perfeitas condições de uso, devidamente embalados e protegidos contra danos durante o transporte.
- 4.10. O fornecedor deverá, quando necessário, realizar a instalação, testes de funcionamento e orientações básicas de uso aos operadores designados pela Administração, assegurando o adequado início da operação dos equipamentos.

4.11. Os equipamentos deverão atender às normas de segurança do trabalho, incluindo dispositivos de proteção e ergonomia, de modo a reduzir riscos de acidentes e garantir condições seguras aos operadores.

4.12. A contratada deverá cumprir integralmente os prazos estabelecidos para entrega e instalação, bem como todas as condições previstas no instrumento convocatório e no contrato administrativo.

4.13. A contratação deverá observar os princípios da eficiência, economicidade, sustentabilidade e durabilidade dos bens adquiridos, priorizando soluções que reduzam custos operacionais e impactos ambientais ao longo do ciclo de vida dos equipamentos.

4.14. Prazos e Condições de Entrega: O fornecedor deverá garantir a entrega do produto dentro do prazo estipulado, que será de 20 (vinte) dias úteis após a solicitação pelo município. A entrega deve ser realizada no endereço conforme descrito na ordem de fornecimento, das quais será no Município do Brejo da Madre de Deus.

4.15. Os itens podem ser solicitados parcelados, sendo solicitada conforme necessidade do município.

4.16. Condições de Pagamento: O pagamento será efetuado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

4.16.1. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA de correção monetária

4.17. Conformidade com a Legislação: A contratação deverá obedecer à legislação vigente, especialmente à Lei nº 14.133/2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos), conforme o caso, além das normativas e regulamentos municipais.

4.18. Procedimento Licitatório: A contratação será realizada por meio de procedimento administrativo de licitação, visando garantir a transparência e a escolha da proposta mais vantajosa para a administração pública, sendo indicado como melhor alternativa o pregão na forma eletrônica.

4.19. Os requisitos estabelecidos visam garantir que a contratação atenda de maneira eficaz às necessidades do município de Brejo da Madre de Deus, assegurando a qualidade, eficiência, e segurança dos serviços prestados à população. A aquisição desses produtos visa não apenas modernizar a infraestrutura municipal da secretaria de Agricultura, mas também melhorar a qualidade dos serviços públicos e otimizar a gestão de recursos.

4.20. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

- a) A presente necessidade não está alinhada com o Plano Anual de Contratações 2026, estando o mesmo em fase de elaboração, no entanto existe disponibilidade orçamentária para atender as necessidades. A necessidade ora apresentada foi

identificada e registrada no planejamento de contratações, com critérios de oportunidade, conveniência e estratégia institucional, respeitando os princípios da economicidade, eficiência e transparência.

- b) A despesa tem adequação orçamentária e financeira com a Lei Orçamentária Anual e compatibilidade com a Lei de Diretrizes Orçamentárias. Foram observadas, previamente, todas as prescrições constantes do art. 16, inciso I e II, e § 1º incisos I e II da Lei Complementar nº 101, de 04/05/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal).

## **5. DO LEVANTAMENTO DE PREÇOS DE MERCADO**

5.1. Em atendimento ao disposto na legislação vigente, procedeu-se ao levantamento de mercado, considerando possíveis alternativas para atendimento da necessidade administrativa, com vistas à identificação da solução mais vantajosa sob os aspectos técnico, econômico e operacional.

5.2. Para fins de análise, foram consideradas as seguintes soluções: (i) locação dos equipamentos; e (ii) aquisição definitiva dos equipamentos.

5.3. Solução 01 – Locação dos equipamentos:

A alternativa de locação foi analisada como possível forma de atendimento à demanda, entretanto, verificou-se sua inviabilidade prática e econômica, tendo em vista a inexistência, no mercado regional de fornecedores que disponibilizem para locação equipamentos específicos para abate frigorífico, tais como serra elétrica para corte de carcaça, serra elétrica para corte/abertura de peito e insensibilizador bovino pneumático.

5.4. Ademais, trata-se de equipamentos de uso técnico específico, geralmente comercializados de forma definitiva, não sendo comum sua disponibilização sob regime de locação, o que restringe a competitividade e inviabiliza a formação de parâmetros confiáveis de preços para essa modalidade.

5.5. Ainda que hipoteticamente fosse possível a locação, tal solução não se mostraria economicamente vantajosa no médio e longo prazo, considerando a natureza contínua e permanente da atividade de abate no frigorífico municipal, o que implicaria custos recorrentes e superiores ao valor de aquisição dos bens.

5.6. Solução 02 – Aquisição dos equipamentos:

A aquisição definitiva dos equipamentos apresenta-se como a solução mais viável, vantajosa e econômica para a Administração, uma vez que atende de forma plena e contínua às necessidades do serviço público, assegurando disponibilidade permanente dos equipamentos e eliminando custos recorrentes típicos de contratos de locação.

5.7. A aquisição proporciona maior segurança operacional, autonomia administrativa e previsibilidade orçamentária, além de permitir melhor planejamento da manutenção e uso

dos equipamentos ao longo de sua vida útil.

5.8. Diante do exposto, conclui-se que a solução de aquisição dos equipamentos é a que melhor atende ao interesse público, observando os princípios da economicidade, eficiência e vantajosidade, razão pela qual deverá ser adotada como forma de atendimento à necessidade administrativa identificada.

5.9. O levantamento de mercado é uma etapa crucial para garantir que a contratação objeto desse instrumento, seja realizada de forma eficiente e alinhada com as soluções de mercado disponíveis.

5.10. O levantamento de mercado consiste na pesquisa e análise de soluções, preços e práticas disponíveis no mercado para atender a uma necessidade específica, buscando identificar a melhor alternativa em termos de custo-benefício, conveniência e eficiência, alinhados a Lei de Licitações (Lei 14.133/21), das quais deverá ser observado:

- a) O objeto demandado possui contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas, ou seja, não se trata de demanda exclusiva ou estranha para o mercado;
- b) Em razão da baixa complexidade do objeto demandado não será necessário a realização de audiência e/ou consulta pública, junto ao mercado para coleta de contribuições;
- c) Para realizar a pesquisa de mercado deverá ser observado ao artigo 23 da Lei 14.133/21;
- d) Verifica-se a ampla disponibilidade de empresas aptas ao fornecimento do bem a ser adquirido, conforme os requisitos estabelecidos neste documento.

## **6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

6.1. A solução proposta consiste na aquisição de 03 (três) equipamentos novos, de primeiro uso, destinados ao abate humanitário e ao processamento de carcaças bovinas no estabelecimento frigorífico municipal de Brejo da Madre de Deus/PE, compreendendo: 01 (uma) serra elétrica para corte de carcaça, 01 (uma) serra elétrica para corte/abertura de peito e 01 (um) insensibilizador bovino pneumático.

6.2. A contratação abrange o fornecimento integral dos equipamentos, incluindo todos os componentes, acessórios e itens necessários ao pleno funcionamento, de modo a garantir sua imediata utilização nas atividades operacionais do frigorífico.

6.3. Os equipamentos deverão ser entregues em perfeitas condições de uso, devidamente acondicionados e protegidos, cabendo à contratada a responsabilidade pelo transporte, entrega, eventual instalação e realização de testes operacionais, assegurando o adequado funcionamento no momento do recebimento.

6.4. A solução contempla, ainda, a disponibilização de manuais técnicos, orientações básicas de operação e, quando aplicável, treinamento inicial aos operadores designados pela Administração, visando assegurar a correta utilização dos equipamentos e a observância das normas de segurança e higiene.

6.5. A utilização dos equipamentos possibilitará a adequação dos procedimentos de abate às normas de bem-estar animal, especialmente no que se refere à insensibilização prévia, bem como promoverá maior eficiência, precisão e segurança nas etapas de corte e processamento das carcaças.

6.6. A implementação da solução contribuirá para a melhoria das condições higiênico-sanitárias do processo produtivo, redução de riscos de contaminação, aumento da produtividade e padronização das operações realizadas no frigorífico municipal.

6.7. A solução proposta possui caráter permanente, integrando-se à estrutura operacional do estabelecimento, com vida útil prolongada, desde que observadas as condições adequadas de uso e manutenção, assegurando, assim, o retorno do investimento ao longo do tempo.

6.8. Por fim, a solução encontra-se alinhada às necessidades institucionais da Administração, promovendo a modernização da infraestrutura pública, o atendimento às exigências legais e regulamentares e a prestação de serviços de interesse coletivo com maior eficiência, qualidade e segurança.

## **7. REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

7.1. A contratação deverá observar critérios de sustentabilidade ambiental, em conformidade com a legislação vigente e com as boas práticas aplicáveis às contratações públicas, visando à redução de impactos ambientais ao longo do ciclo de vida dos equipamentos.

7.2. Os equipamentos deverão ser fabricados com materiais duráveis, resistentes e, sempre que possível, recicláveis, de modo a ampliar sua vida útil e reduzir a geração de resíduos sólidos.

7.3. Deverão possuir eficiência energética compatível com os padrões de mercado, priorizando o menor consumo de energia elétrica e/ou ar comprimido, sem prejuízo do desempenho operacional, contribuindo para a racionalização do uso de recursos naturais.

7.4. Os equipamentos deverão permitir adequada higienização, com superfícies lisas e resistentes, favorecendo a utilização racional de água e produtos de limpeza, bem como evitando desperdícios e minimizando impactos ambientais.

7.5. A contratada deverá adotar práticas de logística sustentável, incluindo o uso de embalagens adequadas, preferencialmente recicláveis ou reutilizáveis, bem como a

correta destinação dos resíduos provenientes da entrega e instalação dos equipamentos.

7.6. Sempre que aplicável, os equipamentos deverão atender a certificações, normas técnicas ou selos ambientais reconhecidos, que atestem boas práticas de fabricação e menor impacto ambiental.

7.7. A contratada deverá orientar a Administração quanto às boas práticas de uso e manutenção dos equipamentos, visando à sua maior durabilidade e à redução de consumo de insumos e geração de resíduos ao longo de sua utilização.

7.8. Ao final da vida útil dos equipamentos, deverá ser observada a destinação ambientalmente adequada dos resíduos, em conformidade com a legislação pertinente, especialmente no que se refere à Política Nacional de Resíduos Sólidos.

7.9. A presente contratação busca, assim, alinhar-se aos princípios do desenvolvimento sustentável, promovendo a eficiência no uso dos recursos públicos e a mitigação de impactos ambientais decorrentes das atividades administrativas.

## **8. ESTIMATIVA DA VIGÊNCIA A SEREM CONTRATADA**

8.1. O fornecimento será contratado por um período de 12 (doze) meses conforme determina a lei 14.133/2021 art. 105.

## **9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

9.1. Deverá ser realizada pesquisa de preços para estimar o valor praticado em mercado, conforme determina o art. 23 da Lei 14.133/2021.

## **10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

10.1. O objeto deste documento deverá ser realizado por item, de forma a aumentar a competitividade entre os possíveis fornecedores buscando alcançar a proposta mais vantajosa para a Administração. Todos os materiais constantes neste documento são independentes entre si, ou seja, para que seja adquirido e utilizado não há necessidade de outro, por este motivo devem ser licitados por item. A presente aquisição será realizada através de Pregão Eletrônico, uma vez que se sabe a quantidade certa e necessária para atender a necessidade da demanda estando alinhada ao recurso disponível para essa contratação.

## **11. RESULTADOS PRETENDIDOS**

11.1. Adequação do estabelecimento frigorífico municipal às normas sanitárias, técnicas e de bem-estar animal aplicáveis ao abate de bovinos, garantindo conformidade com as exigências dos órgãos de inspeção competentes.

11.2. Melhoria da eficiência operacional nas atividades de abate e processamento de carcaças, com maior agilidade, precisão e padronização dos procedimentos.

11.3. Redução de riscos de contaminação durante o processamento, assegurando melhores condições higiênico-sanitárias e maior qualidade dos produtos de origem animal disponibilizados à população.

11.4. Garantia do abate humanitário, por meio da utilização de insensibilizador adequado, promovendo a diminuição do sofrimento animal e o atendimento às normas de bem-estar animal.

11.5. Diminuição de perdas de matéria-prima decorrentes de cortes inadequados, contribuindo para maior aproveitamento das carcaças e melhor rendimento do processo produtivo.

11.6. Melhoria das condições de trabalho dos operadores, com a utilização de equipamentos apropriados, seguros e ergonomicamente adequados, reduzindo riscos de acidentes e esforços físicos excessivos.

11.7. Fortalecimento da cadeia produtiva da pecuária local, mediante a disponibilização de estrutura adequada para o processamento de carnes, incentivando a produção e a comercialização regular no município.

11.8. Aumento da confiabilidade e regularidade dos serviços prestados pelo frigorífico municipal, assegurando continuidade das atividades e atendimento ao interesse público.

11.9. Racionalização dos custos operacionais a médio e longo prazo, por meio da aquisição de equipamentos duráveis e eficientes, reduzindo gastos com manutenção corretiva e processos inadequados.

11.10. Promoção da modernização da infraestrutura pública municipal, alinhando o serviço prestado às boas práticas do setor e aos princípios da eficiência, economicidade e qualidade na Administração Pública.

## **12. DECLARAÇÃO E JUSTIFICATIVA DE VIABILIDADE**

12.1. Declara-se viável a presente contratação, tendo em vista que a solução proposta — aquisição de equipamentos destinados ao abate humanitário e ao processamento de carcaças bovinas — atende de forma adequada, suficiente e compatível às necessidades do estabelecimento frigorífico municipal.

12.2. A viabilidade técnica resta demonstrada pela compatibilidade dos equipamentos com as atividades desempenhadas, bem como pela capacidade de atendimento às normas sanitárias, de segurança do trabalho e de bem-estar animal, exigidas pelos órgãos de fiscalização e pela legislação vigente.

12.3. Sob o aspecto operacional, a solução mostra-se plenamente exequível, uma vez que os equipamentos são de utilização comum em estabelecimentos frigoríficos, não demandando adaptações estruturais complexas, além de possibilitar sua imediata integração à rotina de abate existente.

12.4. No que se refere à viabilidade econômica, a aquisição dos equipamentos apresenta-se como alternativa mais vantajosa em comparação a outras soluções analisadas, especialmente diante da natureza contínua da atividade, evitando custos recorrentes e assegurando melhor relação custo-benefício ao longo do tempo.

12.5. Quanto à viabilidade orçamentária, a contratação encontra respaldo no planejamento da Administração, estando compatível com as previsões orçamentárias e financeiras do ente municipal, observadas as disposições legais pertinentes.

12.6. A solução também se mostra viável sob o aspecto jurídico, por estar em conformidade com os princípios que regem as contratações públicas, especialmente os da legalidade, eficiência, economicidade e interesse público, além de observar os requisitos estabelecidos na legislação aplicável.

12.7. Por fim, conclui-se que a contratação pretendida é plenamente viável, adequada e necessária, contribuindo para a melhoria dos serviços públicos prestados, a conformidade legal das atividades do frigorífico municipal e o atendimento ao interesse coletivo.

Brejo da Madre de Deus (PE), 09 de março de 2026.

P R E F E I T U R A D O

Hélvio Aristóteles Silva Oliveira  
Técnico Agrícola

José Leonardo de Aguiar Araújo  
Secretário de Agricultura, Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente  
Portaria 009/2025

TRABALHO E DESENVOLVIMENTO