



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO
CNPJ: 82.777.244/0001-40 - RUA ALBERTO ERNESTO LANG, Nº 29.
FONE: (49) 3457-1122 - CEP: 89745-000 - compras@castellobranco.sc.gov.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº. 00018/2024

SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

[Lei Federal nº 14.133/2021](#): [art. 6º, XX](#) c/c [art. 18, §§ 1º e 2º](#)

1. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público.

R: A aquisição de duas ensiladeiras tratorizadas de área total é essencial para atender à crescente demanda agrícola do município de Presidente Castello Branco – SC. Essa necessidade é justificada por fatores que impactam diretamente o interesse público, especialmente no apoio aos pequenos e médios produtores rurais da região. As ensiladeiras são cruciais para a produção de silagem de alta qualidade, um insumo vital para a alimentação animal, particularmente durante períodos de entressafra ou condições climáticas adversas. O município, com uma população de 1.689 habitantes segundo dados do IBGE de 2022, possui uma grande maioria de residentes no meio rural, que dependem predominantemente de mão de obra familiar. A economia local é centrada na agricultura, com destaque para a produção de grãos (soja, milho, trigo), suinocultura, e criação de gado de leite e de corte. Pequenas propriedades rurais, muitas das quais se dedicam à produção de bovinos de leite e corte, enfrentam uma demanda elevada por alimentos para os animais. A produção de silagem é uma alternativa viável para alimentar o gado durante a entressafra de pastagens, utilizando culturas de verão (milho e sorgo) e de inverno (aveia e trigo). A aquisição das ensiladeiras tratorizadas visa solucionar problemas críticos enfrentados pelos produtores locais:

Eficiência na Produção Agrícola: A falta de equipamentos modernos e eficientes limita a capacidade dos produtores de processar e armazenar forragem adequadamente, resultando em desperdício de recursos, menor qualidade de alimento animal, e consequente redução na produtividade e rentabilidade das propriedades rurais.

Suporte à Agricultura Familiar: A maioria dos produtores da região opera em pequenas e médias propriedades sem acesso fácil a tecnologias agrícolas avançadas. A disponibilização de ensiladeiras tratorizadas pelo município democratiza o acesso a esses equipamentos, promovendo a inclusão e o desenvolvimento rural sustentável.

Qualidade do Alimento Animal: Silagem de alta qualidade é essencial para a saúde e produtividade dos rebanhos. Ensiladeiras com especificações técnicas avançadas garantem um processamento eficiente, preservando nutrientes e aumentando a palatabilidade do alimento, resultando em melhores índices zootécnicos.

Sustentabilidade e Eficiência: O uso de ensiladeiras modernas contribui para a sustentabilidade das atividades agrícolas, otimizando o uso de recursos e reduzindo perdas. Equipamentos eficientes permitem cortes precisos e uniformes, reduzindo desperdícios e aumentando a eficiência do processo de ensilagem.

Especificações Técnicas: As ensiladeiras a serem adquiridas devem atender às seguintes especificações técnicas para garantir a eficácia e eficiência no atendimento das necessidades agrícolas do município:

Largura mínima de trabalho: 0,92 metros (abertura frontal).

Acionamento: Tratorizado.

Espaçamento de área total: Adequado para operação em área total.

Rotor regulável: Mínimo de 1 rotor com 12 facas em aço.

V. Casios



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO
CNPJ: 82.777.244/0001-40 - RUA ALBERTO ERNESTO LANG, N° 29.
FONE: (49) 3457-1122 - CEP: 89745-000 - compras@castellobranco.sc.gov.br

Lançadores: Mínimo de 6 lançadores.

Plataforma articulável: Facilita o manejo e transporte.

Tamanhos de corte: Reguláveis de 2 a 36 mm.

Sistema quebra grão: Integrado.

Tambores recolhedores: 2 tambores com discos e facas em cada tambor.

Limpadores por rotor: 2 limpadores para assegurar a limpeza e eficiência do corte.

Bica de saída: Dobrável para facilitar armazenamento e transporte.

Tombador e pistão de giro da bica: Hidráulico para facilitar a operação.

Quebra jato: Para dispersão uniforme do material ensilado.

2. Requisitos da contratação.

R: A empresa deve estar devidamente registrada na JUCESC E RFB com o CNAE na atividade específica para a qual a contratação se destina. Como documentação complementar, deve ser apresentado o catálogo do fabricante, onde constam as especificações da ensiladeira conforme solicitado na tabela, nas descrições dos itens. Esse catálogo deverá comprovar que a ensiladeira oferecida é a mesma mencionada no pedido.

3. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar.

R: Foram analisadas as seguintes alternativas para atendimento às necessidades elencadas:

Opção 01 - Locação de Ensiladeira;

Opção 02 - Aquisição de Ensiladeira e Locação para os Produtores estarem se fazendo a silagem;

Opção 03 - Aquisição de Ensiladeira e Prestação de Serviço pelo Município nas Propriedades

ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS EXISTENTES:

1. Locação de Ensiladeira: A locação de ensiladeiras de empresas especializadas por um período determinado para uso pelos produtores rurais.
Vantagens: Flexibilidade: Permite ajustar a quantidade de máquinas conforme a demanda sazonal.
Menor Investimento Inicial: Reduz a necessidade de capital inicial significativo. Manutenção e Suporte: A empresa locadora geralmente oferece manutenção e suporte técnico.
Desvantagens: Custo Continuado: Pagamentos recorrentes de aluguel podem se acumular ao longo do tempo. Dependência de Terceiros: O município fica dependente da disponibilidade e confiabilidade da empresa locadora. Menor Controle: Redução no controle sobre o uso e gestão dos equipamentos.
Justificativa Técnica e Econômica: Embora a locação ofereça flexibilidade e menor investimento inicial, o custo contínuo e a dependência de terceiros tornam essa alternativa menos atrativa a longo prazo.
2. Compra de Ensiladeira e Locação para os Produtores: O município adquire ensiladeiras e as disponibiliza para locação aos produtores rurais.
Vantagens: Recuperação de Investimento: A receita gerada pela locação pode ajudar a recuperar o investimento inicial. Maior Controle: O município mantém controle sobre os equipamentos e pode

Handwritten signature: A. Vazios



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO
CNPJ: 82.777.244/0001-40 - RUA ALBERTO ERNESTO LANG, Nº 29.
FONE: (49) 3457-1122 - CEP: 89745-000 - compras@castellobranco.sc.gov.br

garantir a qualidade e disponibilidade. Benefício Direto aos Produtores: Facilita o acesso dos produtores a equipamentos modernos a um custo menor.

Desvantagens: Investimento Inicial Elevado: Necessita de um capital significativo para a compra dos equipamentos. Gestão Complexa: Requer um sistema eficaz para gerenciar a locação, manutenção e logística. Desgaste e Depreciação: Os equipamentos se desgastam e depreciam com o tempo, aumentando os custos de manutenção. Justificativa Técnica e Econômica: Embora esta alternativa permita a recuperação do investimento e controle sobre os equipamentos, os desafios de gestão e o elevado investimento inicial podem ser impeditivos.

3. Compra de Ensiladeira e Prestação de Serviço pelo Município nas Propriedades: O município compra ensiladeiras e presta serviços de silagem diretamente nas propriedades dos produtores rurais.

Vantagens: Apoio Direto aos Produtores: Fornece um serviço essencial diretamente aos produtores, melhorando a produção de silagem. Controle Total: O município controla a utilização, manutenção e logística dos equipamentos. Economia de Escala: Potencial para economias de escala na aquisição e manutenção dos equipamentos.

Desvantagens: Investimento Inicial Elevado: Necessário capital significativo para a compra dos equipamentos. Recursos Humanos: Requer pessoal qualificado para operar os equipamentos e gerenciar o serviço. Gestão Operacional: Necessidade de um sistema robusto para planejamento, execução e monitoramento dos serviços prestados. Justificativa Técnica e Econômica: Esta alternativa, embora exija um investimento inicial elevado, oferece um controle total sobre o serviço e apoio direto aos produtores, promovendo eficiência, sustentabilidade e qualidade da produção agrícola no município. O modelo permite a maximização dos benefícios econômicos e sociais para a comunidade rural.

Conclusão: Escolha da Melhor Alternativa: A melhor solução, tanto técnica quanto econômica, é a Alternativa 3: Compra de Ensiladeira e Prestação de Serviço pelo Município nas Propriedades.

Justificativa: Eficiência Operacional: Permite ao município oferecer um serviço essencial de alta qualidade diretamente aos produtores. Sustentabilidade: Garante a produção sustentável de silagem, essencial para a saúde e produtividade dos rebanhos. Controle e Qualidade: O município mantém controle total sobre os equipamentos, assegurando manutenção e operação eficientes. Desenvolvimento Rural: Apoia diretamente os pequenos e médios produtores, promovendo a inclusão e o desenvolvimento rural sustentável. Esta abordagem, apesar do alto investimento inicial, proporciona um retorno significativo em termos de benefícios econômicos, sociais e ambientais, atendendo de maneira eficaz às necessidades dos produtores rurais de Presidente Castello Branco – SC.

4. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso.

R: A aquisição de duas ensiladeiras tratorizadas de área total é para atender à demanda agrícola da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente do município de Presidente Castello Branco – SC, promovendo a produção eficiente de silagem e apoiando os pequenos e médios produtores rurais. A aquisição de ensiladeiras deve conter a largura mínima de trabalho de 0,92m (abertura frontal), acionamento tratorizado, espaçamento de área total, rotor regulável com 12 facas em aço, 6 lançadores, plataforma articulável, tamanhos de corte de 2 a 36mm, sistema quebra grão, tambores recolhedores com discos e facas, limpadores por rotor, bica de saída dobrável, tombador, pistão de giro da bica (hidráulico), e quebra jato. A empresa vencedora deverá atender às especificações técnicas e garantam a qualidade dos equipamentos conforme as descrições no item 1 deste TR, deixando a mesma pronta para operação, incluindo a configuração inicial e os ajustes necessários para garantir seu funcionamento eficiente. Havendo necessidade de capacitação de operadores municipais para o uso correto e seguro das ensiladeiras, assegurando que as operações sejam realizadas de maneira eficiente e segura. Resposta rápida a qualquer problema ou falha identificada, garantindo a continuidade das operações e minimizando

 Carlos



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO
CNPJ: 82.777.244/0001-40 - RUA ALBERTO ERNESTO LANG, Nº 29.
FONE: (49) 3457-1122 - CEP: 89745-000 - compras@castellobranco.sc.gov.br

o tempo de inatividade dos equipamentos disponibilizando assistência técnica para qualquer defeito de fabricação, disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, para atender a qualquer necessidade urgente de manutenção ou reparo. Garantia de que os equipamentos adquiridos estejam cobertos durante todo o período de uso, assegurando substituições e reparos conforme necessário. A empresa fornecedora deve ser especializada e possuir experiência comprovada na fabricação de ensiladeiras tratorizadas, disponibilidade de suporte técnico qualificado para resolver quaisquer problemas técnicos ou operacionais que possam surgir.

5. Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala.

R: O item está em quantidade para atender a demanda da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente durante o ano de 2024, conforme tabela em anexo:

ITEM	QUANT.	UND	SERVIÇO	VALOR UNT. MÉDIO R\$	VALOR TOTAL MÉDIO R\$
1	2	unidade	Aquisição de Ensiladeira área total – tendo largura mínima de trabalho em área total de mínimo de 0,92m (abertura frontal), com acionamento tratorizado, espaçamento de área total, com no mínimo 1 rotor regulável com no mínimo 12 facas em aço, com no mínimo 6 lançadores, plataforma articulável, tamanhos de corte de 2 a 36mm, com sistema quebra grão, 02 tambores recolhedores com discos com facas em cada tambor, 02 limpadores por rotor, bica de saída dobrável, tombador, pistão de giro da bica (hidráulico), quebra jato. Acionamento do rotor e rolos por cardam. Potência de acionamento requerida dentro da faixa de 58 a 95cvs. Os equipamentos dar-se-á com recursos através de Convênio nº 9117725/2021/MAPA e proposta nº 030783/2021, Objeto: Aquisição de equipamentos agrícolas, no valor de R\$ 510.000,00 (quinhentos e dez mil reais), sendo R\$ 477.500,00 (quatrocentos e setenta e sete mil e quinhentos reais) relativos ao convênio e R\$ 32.500,00 (trinta e dois mil e quinhentos reais) relativos à contrapartida do Município.	R\$ 61.080,00	R\$122.160,00
Total da contratação: R\$ 122.160,00					

Handwritten signature and name: A. Carlos



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO
CNPJ: 82.777.244/0001-40 - RUA ALBERTO ERNESTO LANG, Nº 29.
FONE: (49) 3457-1122 - CEP: 89745-000 - compras@castellobranco.sc.gov.br

6. Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação.

R: Para chegar à estimativa do valor dessa contratação foi utilizado os seguintes parâmetros:

• **Pesquisa direto com fornecedor;**

EMPRESA:

CASA DO PICA-PAU MÁQUINAS AGRICOLAS LTDA, Sob CNPJ:04.742.267/0001-05 localizado em Braço do Norte-SC Centro contato (48-3658-2727).

• **Contratações realizadas por outros municípios;**

Em busca por outras contratações similares de outras prefeituras, efetuei a pesquisa na data de 24 de junho de 2024 às 10:10hs, localizando contratações com o mesmo/ e ou similar objeto: Prefeitura Municipal de Paulo Lopes SC, PE Nº 9/2024

• **Pesquisa realizada no Portal Nacional de Compras Públicas - PNCP;**

No portal Nacional de contratações publicas efetuei a pesquisa na data de 25 de junho de 2024 às 08:30hs, tendo localizado contratações com o mesmo e ou similar objeto de nossa contratação:

<https://www.portaldecompraspublicas.com.br/processos/sc/prefeitura-municipal-de-presidente-castello-branco-890/pe-87-2023-2023-253647>

Prefeitura Municipal de Presidente Castello Branco SC,

Todos os Documentos de orçamentação e outros documentos necessários estão em anexo.

OBSERVAÇÕES: As pesquisas foram realizadas no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e também em contratações similares de outras prefeituras, sobre as referências, assim sendo segue documentos comprobatórios em anexo, para dar legalidade na contratação.

O custo estimado para a contratação anual compreende o valor total de R\$ 122.160,00 (cento e vinte e dois mil, cento e sessenta reais). Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado conforme pode-se comprovar através das informações levantadas no Formulário de Pesquisa de Preços e documentos juntados conforme Decreto Municipal n.º 6.083/2023.

7. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação.

R: Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado. Desse modo, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado à presente contratação, uma vez que a execução será realizada integralmente por uma única empresa contratada.

8. Contratações correlatas e/ou interdependentes.

R: Esta contratação consta em outra Solicitação de Fornecimento de PE Nº 34/2023, não estando mais vigente.

9. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração.



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO
CNPJ: 82.777.244/0001-40 - RUA ALBERTO ERNESTO LANG, Nº 29.
FONE: (49) 3457-1122 - CEP: 89745-000 - compras@castellobranco.sc.gov.br

R: O município ainda não elaborou o plano anual de contratações.

10. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

R: Após a verificação entre as opções disponíveis optou-se pela escolha mais econômica e vantajosa que foi a aquisição de duas ensiladeiras tratorizadas de área total. Essa decisão tem como objetivo alcançar resultados significativos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. Do ponto de vista da economicidade, a aquisição das ensiladeiras permitirá a redução de custos a longo prazo, evitando os gastos recorrentes associados à locação de equipamentos. Trata-se de um investimento duradouro, pois as ensiladeiras adquiridas poderão ser utilizadas por vários anos, gerando uma economia substancial em comparação com a necessidade de alugar continuamente. Em relação ao melhor aproveitamento dos recursos humanos, a posse das ensiladeiras permitirá a capacitação e utilização dos servidores municipais, melhorando suas habilidades e permitindo que o município utilize sua força de trabalho de forma mais eficiente. Além disso, a equipe municipal terá maior autonomia operacional, podendo programar e realizar as atividades de ensilagem de acordo com a demanda, sem depender da disponibilidade de equipamentos alugados. No que tange à eficiência material e operacional, a aquisição garantirá a disponibilidade permanente do equipamento, eliminando atrasos e interrupções que poderiam ocorrer com a locação. Isso também permitirá um controle mais rigoroso sobre a manutenção preventiva e corretiva, assegurando que as ensiladeiras estejam sempre em boas condições de funcionamento. Em termos financeiros, a análise demonstrou que a compra das ensiladeiras oferece um excelente custo-benefício, considerando a vida útil do equipamento e o custo total de propriedade. Além disso, a aquisição dos equipamentos promoverá o desenvolvimento da agricultura local, pois as ensiladeiras serão utilizadas para melhorar a produção de silagem, beneficiando diretamente os pequenos e médios produtores rurais. Portanto, a decisão de adquirir as ensiladeiras tratorizadas de área total é a solução mais adequada para atender às necessidades agrícolas do município de Presidente Castello Branco – SC, garantindo economicidade, eficiência e um melhor aproveitamento dos recursos humanos e materiais disponíveis.

11. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual.

R: Para essa contratação não há providências a serem tomadas quanto a fiscalização e designa o fiscal do Contrato, indicado através Portaria Municipal, para acompanhar e fiscalizar o fiel cumprimento da entrega, quando da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente: Jair Roberto Kleemann

12. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável.

R: A aquisição e o uso das ensiladeiras tratorizadas de área total podem gerar alguns impactos ambientais que precisam ser considerados e mitigados. A seguir, detalhamos essas medidas mitigadoras correspondentes: Optar por ensiladeiras com motores mais eficientes e de baixo consumo de combustível, preferencialmente aquelas que atendam às normas de emissão de poluentes. Além disso, implementar um programa de manutenção regular para garantir que os equipamentos estejam operando de maneira eficiente e com menor impacto ambiental. Escolher equipamentos fabricados com materiais recicláveis e que utilizem processos de produção sustentáveis. Promover o uso racional dos equipamentos para otimizar o consumo de recursos durante a operação. Utilizar equipamentos com tecnologias de redução de ruído e implementar barreiras acústicas quando necessário. Fornecer equipamentos de proteção individual (EPIs) para os operadores. Adotar práticas de manejo sustentável do solo, como a rotação de culturas e o uso de cobertura vegetal para minimizar a compactação. Instruir os operadores a evitarem áreas sensíveis



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE PRESIDENTE CASTELLO BRANCO
CNPJ: 82.777.244/0001-40 - RUA ALBERTO ERNESTO LANG, Nº 29.
FONE: (49) 3457-1122 - CEP: 89745-000 - compras@castellobranco.sc.gov.br

e a utilizarem técnicas que preservem a estrutura do solo. A adoção dessas medidas mitigadoras e requisitos garantirá que a aquisição e o uso das ensiladeiras tratorizadas de área total atendam às necessidades agrícolas do município de Presidente Castello Branco – SC

13. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

R: A melhor solução encontrada é a aquisição de duas ensiladeiras tratorizadas de área total, onde a contratação é viável e atende aos padrões e preços de mercado e promoverá o desenvolvimento da agricultura local, beneficiando diretamente os produtores rurais e contribuindo para a sustentabilidade e a eficiência das atividades agrícolas no município. Concluimos que a aquisição das ensiladeiras é a melhor solução para atender às necessidades específicas de Presidente Castello Branco – SC, proporcionando benefícios econômicos e operacionais significativos.

Carlos Eduardo Machado

Carlos Eduardo Machado
Diretor da Secretaria Municipal de
Agricultura e Meio Ambiente

DATA: 26/06/2024