



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. 00024/2024

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 material genético de bovinos, luvas, bainhas e botijões criogênicos são necessários para dar continuidade ao Programa de Melhoramento Genético de Bovinos do município, que possibilita disponibilizar material genético para inseminação artificial a custo subsidiado, e fornecer luvas, bainhas e botijão criogênico para armazenamento de doses de sêmen bovino de forma gratuita aos inseminadores, devidamente cadastrados através das associações rurais, com o intuito de proporcionar aos produtores do município o acesso a material genético de qualidade, aumentando a produtividade na atividade que é de uma das principais matrizes econômicas de Presidente Castello Branco, tendo grande importância social e econômica para o município.

A inseminação artificial possibilita o melhoramento genético através de um retorno mais rápido e eficaz do que a monta natural, pois é possível utilizar o material genético mais adequado ao objetivo desejado. Além disso, a técnica facilita o trabalho no campo, permitindo um maior controle zootécnico através do conhecimento da data da inseminação, da previsão de nascimento dos bezerros e do controle dos touros que foram usados.

Ainda, o Programa traz mais benefícios ao produtor, como o controle de doenças sexualmente transmissíveis nos animais, já que com a prática da inseminação esse risco é eliminado, padronização do rebanho e maiores oportunidades de cruzamentos entre raças.

Com essa biotecnologia ao alcance dos produtores, é possível criar condições de competitividade e produtividade no campo, contribuindo para o desenvolvimento do setor produtivo.

2. Requisitos da contratação.

2.1. A CONTRATADA deverá respeitar as exigências técnicas especificadas no Termo de Referência.

2.2. Os produtos solicitados deverão atender as exigências de qualidade, observados os padrões e normas baixadas pelos órgãos competentes de controle de qualidade de cada gênero.

2.3. Ressalta-se que as especificações representadas no Termo de Referência servirão apenas para determinar um padrão mínimo de qualidade a ser seguido.

2.4. A CONTRATADA deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas nas legislações vigentes e demais órgãos, quanto a qualidade e transporte dos produtos que serão entregues.



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

2.5. A CONTRATADA deverá possuir todas as certificações válidas e atender a todas as formalidades legais para a operação do fornecimento. Possuir veículo adequado para transporte.

2.6. A CONTRATADA deverá executar, fielmente, as entregas de acordo com os pedidos expedidos, seus prazos, locais e quantias determinadas de acordo com suas necessidades, não se admitindo modificações sem prévia consulta e concordância da CONTRATANTE.

2.7. A CONTRATADA deverá estar ciente sobre o respeito aos prazos de entregas, os locais a serem entregues e seus produtos devem obedecer às especificações informadas pelo contratante, no termo de referência e nas ordens de serviço, tanto em quantidade como em qualidade. Ficando sujeito a penalidades administrativas no caso de não cumprimento de suas obrigações contratuais.

2.8. Durante a execução de entrega dos produtos, A CONTRATADA deverá prestar informações sobre o andamento do mesmo, e, caso ocorra imprevistos deverá notificar de imediato a Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Presidente Castello Branco/SC sobre o fato, assim como as devidas medidas que serão tomadas visando a normalização da entrega dos produtos.

2.9. Nenhum dos produtos contratados poderá ser substituído por outros diversos, salvo por produtos de qualidade comprovadamente superiores e mediante justificativa por escrito, devidamente fundamentada e aceita pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento e/ou seus órgãos de forma expressa.

3.0. Afim de evitar a consanguinidade entre os animais do rebanho bovino e possíveis problemas em decorrência desta, as licitantes devem cotar sêmens de touros diferentes aos contratados nas licitações anteriores pela Prefeitura Municipal de Presidente Castello Branco/SC, sendo eles:

Raça dos Touros	Nome do animal	NAAB	Empresa	Ano
Holandês	MONTANA	200 HO 11535	Semex	2023
Holandês	PITTSBURGH	200 HO 11715	Semex	2023
Holandês	ABBA	011 HO 12264	Alta	2022
Holandês	DARTAGNAN	200 HO 11042	Semex	2022
Holandês	STOXXINDEX	200 HO 11396	Semex	2021
Holandês	SCOOBY	200 HO 11490	Semex	2021
Holandês	ALTASEVERINO	011 HO 12177	Alta	2020
Holandês	ALTAMANOR	011 HO 12270	Alta	2020
Holandês	RHYS	200 HO 10605	Semex	2019
Holandês	GALAPAGOS	200 HO 10376	Semex	2019
Jersey	DEVOUR	200 JE 01293	Semex	2023
Jersey	EWOK	200 JE 01317	Semex	2023
Jersey	WHISTLER	200 JE 01140	Semex	2022
Jersey	ALTALATRELL	011 JE 07034	Alta	2022
Jersey	BRIGGS	200 JE 01146	Semex	2021
Jersey	DIOR	200 JE 01179	Semex	2021
Jersey	MERLIN	200 JE 00243	Semex	2020
Jersey	COGNAC	200 JE 01183	Semex	2020
Jersey	SPARKY MATTIE	011 JE 01232	Alta	2019
Jersey	TIGNISH	200 JE 01062	Semex	2019



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

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: A aquisição do material genético poderá ocorrer de formas distintas, dependendo das necessidades e infraestrutura do órgão contratante. O levantamento de mercado consistiu em verificar as possibilidades oferecidas pelas empresas do ramo, com o intuito de analisar as alternativas disponíveis. A disponibilização do material genético aos produtores desonera o custo com a manutenção de touros nas propriedades, também a necessidade de substituição do mesmo com valor de venda recebendo tipo carne. Considerando a estimativa da quantidade a ser adquirida, seguem abaixo possíveis soluções a serem consideradas:

Solução 1 – Criar programa que possa disponibilizar reprodutores bovinos, machos das raças leiteiras e corte para empréstimo a produtores que necessitarem do animal para acasalamentos em seus rebanhos.

Solução 2 – Contratação de inseminadores com fornecimento de material genético e mão de obra especializada para prestar os serviços inerentes ao Programa;

Solução 3 – Realizar processo licitatório através de registro de preços para possível aquisição de material genético, luvas, bainhas e botijão criogênico, com compras conforme a demanda.

Da análise das soluções:

Solução 1 – Inviabilidade de condições apresentada pelo município pois não possui fazendas com capacidade de abrigo para os animais, não dispunha de logística de deslocamentos, é inviável economicamente, pois o custo de um animal de elevado padrão genético está em média 15 mil reais na região, as necessidades de atender questões de sanidade dos animais ficaria comprometida, bem como as características genéticas implementada nos seus filhos podem ser indesejáveis se acasarmos com fêmeas inapropriadas;

Solução 2 – A contratação de inseminador para o Programa tornaria o custo muito maior do que o formato atual do Programa, calculando-se os custos com salário e encargos, além de não isentar o município da compra do material genético para execução das inseminações, além dos trâmites legais para a contratação de um novo funcionário para a inseminação, também teríamos a incerteza da execução da inseminação no momento correto, pois o deslocamento traria mais custo e ineficiência nos resultados;

Solução 3 – É possível licitar o material genético, luvas, bainhas e botijões criogênicos através do registro de preço, realizando a aquisição de material genético, luvas, bainhas em quantidades fracionadas, conforme demanda, bem como manteríamos o sistema que atualmente funciona bem.



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

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

R: Com o exposto, diante da inviabilidade de adesão da solução 1 e 2 que demandam mais recursos financeiros e de pessoal, conclui-se que a solução neste momento, e com as condições encontradas, é a realização do processo licitatório próprio para atender as demandas, devemos utilizar a **Solução 3**.

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: A estimativa das quantidades constantes neste estudo técnico preliminar é fruto de estimativas de consumo, apurados a partir da média dos últimos 2 (dois) anos, sendo demandas e eventos suscetíveis a oscilações e possíveis ajustes. A aquisição do material deverá pautar-se sempre no uso racional de recursos de forma a evitar e prevenir desperdício.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS ITENS	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Sêmen bovino da raça Holandesa, cor preto e branco, convencional, a base da prova deve ser de consulta aberta no Dairy Bulls ou equivalente Interbull e não inferior a agosto de 2024, com as seguintes características mínimas: - TPI igual ou superior a 2600; - PTA leite igual ou superior a 600 libras; - Confiabilidade de produção igual ou superior a 79%; - Confiabilidade de TIPO igual ou superior a 77%; - Porcentagem proteína maior ou igual a 0.02%; - Porcentagem de gordura maior ou igual a 0.06%; - PTA Tipo igual ou maior a 0.50; - Score de células somáticas igual ou menor a 2.9; - Vida produtiva igual ou superior a 4.0; - Facilidade de parto igual ou menor a 2; - Composto de úbere igual ou superior a 1.0; - Composto de pernas e pés maior ou igual a 0.02; - DPR maior ou igual a zero; - Beta Caseína: A2A2.	Un.	740	R\$ 42,00	R\$ 31.080,00
2	Sêmen bovino da raça Holandesa, cor preto e branco, convencional, a base da prova deve ser de consulta aberta no Dairy Bulls ou equivalente Interbull e não inferior a agosto	Un.	490	R\$ 42,00	R\$ 20.580,00



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

	de 2024, com as seguintes características mínimas: <ul style="list-style-type: none">- TPI igual ou superior a 2650;- PTA leite igual ou superior a 500 libras;- Estatura igual ou menor a 1;- Confiabilidade de produção igual ou superior a 78%;- Confiabilidade de TIPO igual ou superior a 77%;- PTA Tipo igual ou maior a 0.60;- Score de células somáticas igual ou menor a 2.9;- Vida produtiva igual ou superior a 3,5;- Facilidade de parto igual ou menor a 2.2;- Composto de úbere igual ou superior a 0.9;- Beta Caseína: A2A2.				
3	Sêmen bovino da raça Jersey, com prova oficial de consulta aberta no Dairy Bulls ou equivalente Interbull, com prova atualizada não inferior a agosto de 2024 , que contenha as seguintes características mínimas: <ul style="list-style-type: none">- JTPI igual ou superior a 100;- PTA leite igual ou superior a 350LBS;- Confiabilidade de produção igual ou superior a 77%- PTA Proteína igual ou maior a 30 (em libras);- PTA Gordura igual ou maior a 30 (em libras);- PTA Tipo igual ou maior a 1;- Score de células somáticas igual ou inferior a 3.05;- JUI igual ou superior a 11;- Ligamento central do úbere positivo;- Estatura igual ou maior a zero;- Confiabilidade de TIPO igual ou superior a 78%;- Beta Caseína: A2A2.	Un.	560	R\$ 42,66	R\$23.889,60
4	Sêmen bovino da raça Jersey, com prova oficial de consulta aberta no Dairy Bulls ou equivalente Interbull, com prova atualizada não inferior a agosto de 2024 , que contenha as seguintes características mínimas: <ul style="list-style-type: none">- JTPI igual ou superior a 110;- PTA leite igual ou superior a 500 LBS;- Confiabilidade de produção igual ou superior a 77%- PTA Tipo igual ou maior a 1.5;- Score de células somáticas igual ou inferior a 3;- JUI igual ou superior a 12;- Vida produtiva igual ou maior a 3;- Beta Caseína: A2A2.	Un.	490	R\$ 44,00	R\$ 21.560,00
5	Sêmen bovino da raça Red Angus, importado, com prova pela Associação Americana de Red	Un.	590	R\$ 31,00	R\$ 18.290,00



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

	Angus, com prova atualizada não inferior a abril de 2024 , com as seguintes características mínimas: Facilidade de Parto Direta (CED): DEP igual ou maior a 12; Peso ao nascer (BW): DEP igual ou menor a zero; Peso a desmama (WW): DEP igual ou maior a 60; Peso ao ano (YW): DEP igual ou maior a 110; Peso de carcaça (CW): DEP igual ou maior a 23; Marmoreio (Marb): DEP igual ou maior a 0.25.				
6	Sêmen bovino da raça Polled Hereford, importado, com prova pela Associação Americana de Hereford, prova atualizada não inferior a agosto de 2024 , que contenha as seguintes características mínimas: Facilidade de parto (Calving Ease): DEP igual ou maior a 12; Peso ao nascer (Birth Weight): DEP igual ou menor a -1.0; Peso ao ano (Yearling Weight): DEP igual ou maior a 70; Peso de Carcaça (Carc. Weight): DEP igual ou maior a 60.	Un.	150	R\$ 30,90	R\$ 4.635,00
7	Sêmen bovino da raça Aberdeen Angus, importado, com prova pela Associação Americana da Angus, prova não inferior a agosto de 2024 , com as seguintes características mínimas: Facilidade de Parto Direta (CED): DEP igual ou maior a 12; Peso ao nascer (Birth Weight): DEP igual ou menor a -1; Peso a desmama (Weaning Weight): DEP igual ou maior a 59; Peso ao ano (Yearling Weight): DEP igual ou maior a 115;	Un.	340	R\$ 29,66	R\$ 10.084,40
8	Bainha francesa (universal) para inseminação artificial em bovinos. Pacotes com 50 unidades.	Un.	55	R\$ 43,30	R\$ 2.381,50
9	Luva descartável para inseminação artificial com 90 cm de comprimento, E.V.A. Caixas com 100.	Un.	40	R\$ 109,00	R\$ 4.360,00
10	Botijão criogênico para armazenamento de doses de sêmen bovino, com as seguintes características mínimas: Capacidade de armazenagem de nitrogênio líquido de 20 (vinte) litros; capacidade de	Un.	01	R\$ 5.043,22	R\$ 5.043,22



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

	armazenamento de sêmen em palhetas médias de 650 (seiscentos e cinquenta) doses; possuir 06 (seis) canecas (canisters) metálicas inoxidáveis; garantia de 04 (quatro) anos contra defeitos de fabricação a contar do recebimento definitivo da nota fiscal.				
11	Botijão criogênico para armazenamento de doses de sêmen bovino, com as seguintes características mínimas: Capacidade de armazenagem de nitrogênio líquido de 11 (onze) litros; capacidade de armazenamento de sêmen em palhetas médias de 650 (seiscentos e cinquenta) doses; possuir 06 (seis) canecas (canisters) metálicas inoxidáveis; as canecas (canisters) devem possuir medidas de alturas de 279mm (duzentos e setenta e nove milímetros) e diâmetros de 43mm (quarenta e três milímetros); garantia de 03 (três) anos contra defeitos de fabricação a contar do recebimento definitivo da nota fiscal.	Un.	01	R\$ 6.511,50	R\$ 6.511,50

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: fornecimento de material genético para atender ao Programa de Melhoramento Genético de bovinos do município deve ser feito mediante aquisição de material genético específico, descrito pelo médico veterinário, lotado na Secretaria de Agricultura e do Meio Ambiente, buscando a melhoria genética dos animais do município.

De forma a atender aos índices estabelecidos no Termo de Referência e ter garantias dessas características é exigido, para o material genético, que as empresas apresentem provas dos animais cujo material genético será comercializado, provas essas pré-determinadas pelo médico veterinário e técnicos no momento da elaboração do Termo de Referência.

Dessa forma, foram realizadas pesquisas de mercado na internet e em reuniões com representantes de diversas empresas de genética bovina, em busca de fornecedores que possuem material genético devidamente provado. Após contato inicial, foi contatadas empresas de renome na área para o fornecimento de orçamentos de acordo com os itens descritos.



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 preço de mercado está mais bem representado pela média ou pela mediana, uma vez que constituem medidas de tendência central e, desse modo, representam de uma forma mais robusta os preços praticados no mercado, sendo que a média tende a refletir melhor o conjunto dos dados, pois seu valor computa todos os preços coletados.

Sendo assim, optaremos pela média como método de obtenção de preço estimado, por ser uma medida mais robusta e utilizaremos o Coeficiente de Variação menor que 25% como método para avaliar a homogeneidade da amostra, desvio padrão e conseqüentemente, a exclusão de valores extremos para aplicação da média para estimar o valor máximo a ser adotado na licitação.

7. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação.

R: Não se aplica a caso deste Estudo. Os serviços serão executados conforme demanda.

8. Contratações correlatas e/ou interdependentes.

R: Esta contratação consta em outro processo de licitação, como por exemplo na licitação número 18/2023-PR, do processo número 58/2023, de modalidade Pregão Presencial, com a data de homologação de 06/07/2023.

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.

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: Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município. Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobre preço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

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 dos materiais, será fiscalizado pelo servidor médico veterinário Robson Guilherme Lorenzetti.



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

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: Os materiais utilizados para inseminação artificial em bovinos, como luvas, bainhas e palhetas usadas, podem ser, após uso, destinados como resíduo contaminado na Unidade Básica de Saúde do município, para correto destino final, evitando contaminação do meio ambiente e a propagação de possíveis agentes infecciosos e doenças para outros animais e pessoas. Materiais como botijões criogênicos podem ser destinados, após término da vida útil, para a reciclagem, pois tratam-se de produtos metálicos.

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

R: Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Município de Presidente Castello Branco/SC, 04 de outubro de 2024.

NOME DO SERVIDOR:

Robson Guilherme Lorenzetti
Médico Veterinário