



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente necessidade de aquisição refere-se à aquisição de larvicida biológico BTI (*Bacillus Thuringiensis* variedade *Israelensis*), para controle de larvas de simulídeos (borrachudos) e aquisição de nitrogênio líquido para manutenção do programa de incentivo à produção leiteira e de corte, e ao melhoramento genético de bovinos.

2 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os itens devem ser entregues nas dependências da Prefeitura Municipal de Pinheiro Preto/SC, correndo por conta da CONTRATADA todas as despesas com fretes, tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, e demais despesas decorrentes da entrega dos objetos;

Aplica-se, no que couber, as disposições do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, conforme a lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990.

A empresa vencedora do certame do LOTE 1 (BTI) fica responsável pela coleta das embalagens vazias, uma vez que o município não possui central de recebimento.

O nitrogênio líquido deve apresentar aspecto físico incolor e inodoro, altamente refrigerado, Grau de pureza mínima de 99%V/V.

3 LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

A pesquisa de preços foi realizada através da solicitação de orçamentos para as empresas da região. Como metodologia para obtenção do preço de referência para a contratação, foi obtida a média dos valores obtidos na pesquisa de preços, com o cálculo incidindo sobre um conjunto de no mínimo três valores.

Diante da necessidade identificada neste estudo, foi conduzido um levantamento de mercado com o objetivo de avaliar soluções para a contratação desejada, que atendam aos critérios vantajosos para a Administração, levando em consideração a conveniência, a economia e a eficiência. O controle mecânico compreende as seguintes técnicas:

- Drenagem e retificação dos criadouros;

- Equipes capacitadas para a limpeza das margens dos rios com a coleta e destinação correta do lixo;
- Instalação de armadilhas;
- Reflorestar as matas das margens de riachos e de rios; pois elas abrigam pássaros e insetos que se alimentam dos borrachudos.

O controle químico como bem se sabe pode acarretar problemas ambientais irreversíveis, além de danos a saúde do aplicador. Além do produto em si, tem a necessidade de aquisição de EPI (equipamento de proteção individual) e equipamentos específicos para a aplicação, não podendo utilizar para outros fins.

Já o controle biológico apresenta as seguintes vantagens:

-Segurança ambiental: O Larvicidas biológicos é geralmente não tóxico para organismos não-alvo e apresentam menor impacto ambiental em comparação com pesticidas químicos.

-Alta especificidade: Eles são projetados para atingir especificamente larvas de mosquitos, minimizando efeitos sobre outras formas de vida.

-Redução de resistência: O uso de larvicidas biológicos pode ajudar a evitar o desenvolvimento de resistência dos mosquitos a produtos químicos, que é um problema comum em métodos convencionais.

-Sustentabilidade: Promove práticas sustentáveis de controle de pragas, alinhadas com princípios de conservação ambiental.

-Eficiência: A eficácia do uso de Larvicida BTI reside na sua capacidade de produzir toxinas específicas que atacam as larvas do mosquito, resultando na interrupção do seu desenvolvimento e impedindo que alcancem a fase adulta. Como um método biológico, o Bti é seguro para humanos, animais de estimação e o meio ambiente, ao contrário de produtos químicos tradicionais. Além disso, sua aplicação direcionada em áreas propensas à reprodução do *Simulium* reduz significativamente a população de mosquitos, contribuindo para o controle efetivo dessas doenças transmitidas por vetores

4 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Tendo em vista o bem estar da população e o desenvolvimento econômico do município, investir em maneiras eficazes e seguras para o controle de insetos vetores é de grande importância, uma vez que o gênero *Simulium*, a qual pertence o mosquito borrachudo, é capaz de transmitir doenças para os seres humanos e rebanhos, além de trazer desconforto e prejuízos econômicos.

Já o nitrogênio líquido é frequentemente utilizado para a conservação de sêmen bovino, sendo uma técnica comum na reprodução assistida em gado. O processo envolve a mistura do sêmen com um meio de congelamento especial, que

geralmente contém substâncias crioprotetoras para evitar danos às células durante o congelamento. O sêmen é então colocado em palhetas ou tubos pequenos e imerso no nitrogênio líquido para ser congelado rapidamente

5 ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO E FORMA DE PRESTAÇÃO

Conforme levantamento de preço realizado pela Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, o valor para aquisição dos itens descritos a seguir seria de R\$ 148.129,00 (cento e quarenta e oito mil e cento e vinte e nove reais).

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO ESTIMADO	VALOR TOTAL ESTIMADO
1	Larvicida Biológico B. T. I. (Bacillus Thuringiensis variedade Israelensis). Formulação do tipo suspensão aquosa concentrada contendo no mínimo 1,2% de Bacillus Thungeriensis variedade irraelensis; 1.200 UTI/ mg (Unidades Tóxicas por miligrama). CEPA AM65-52. Sorotipo H-14, para uso em água potável. Embalagem contendo 10 (dez) litros, com lacre interno e registro na ANVISA. O Produto deverá ter validade mínima de 18 meses a partir da data de fabricação e registro na ANVISA.	L	600	R\$ 228,34	R\$ 137.004,00
2	NITROGÊNIO LÍQUIDO para abastecimento de botijão de armazenamento de sêmen bovino.	L	2.500	R\$ 4,45	R\$ 11.125,00

Serão recusados os itens imprestáveis ou defeituosos, que não atendam as especificações e/ou não estejam adequados para uso. A não entrega dos itens dentro do prazo ensejará a revogação deste contrato e a aplicação das sanções legais previstas. A entrega dos itens e a emissão da respectiva nota fiscal estão condicionadas ao recebimento da Autorização de Fornecimento ou outro documento equivalente.

O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios,

defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, mesmo após ter sido recebido definitivamente o objeto do contrato. É de total responsabilidade da proponente vencedora o fornecimento de todos os itens seguindo as especificações técnicas conforme a descrição do objeto.

6 JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Não haverá parcelamento da contratação, sendo que a aquisição será realizada como um todo, em conformidade com o valor estimado e as condições estabelecidas, necessidades e padrões de qualidade esperados para a promoção do desenvolvimento rural no município.

7 CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta

8 PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Análise minuciosa dos documentos que comprovam a capacidade técnica e financeira da CONTRATADA para a perfuração do poço.

9 IMPACTOS AMBIENTAIS

É possível antever o impacto ambiental potencial, o BTI é considerado seguro para o meio ambiente, ao contrário de muitos pesticidas químicos, pois é uma substância biológica de atuação específica em mosquitos e que se degrada rapidamente no ambiente, não deixando resíduos tóxicos.

As embalagens vazias deverão ser entregues em lojas agropecuárias do município, caso a empresa vencedora da proposta não possa realizar as coletas.

Já o nitrogênio líquido, não haverá impactos ambientais significativos.

10 VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

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.

BERNARDO RIGO

Secretário de Agricultura e Meio Ambiente