



Anexo I

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

UNIDADE SOLICITANTE - SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Hoje acompanhamos uma alta da incidência do mosquito borrachudo tanto na área rural quanto na área urbana, tornando este pequeno inseto uma grande perturbação em muitos municípios. Eles são conhecidos principalmente pela ação das picadas que causam grande incômodo (coceiras) e lesões secundárias associadas como dermatites, podendo provocar até choques anafiláticos em pessoas alérgicas quando atacadas em altas quantidades.

Os estudos apontam que a intervenção humana favoreceu o desequilíbrio ambiental que levou à proliferação dos borrachudos e a presença desse inseto em espaços onde ele não era comum.

Após as etapas de trabalho com educação ambiental, com objetivo de conscientização e prevenção da proliferação deste inseto, a alternativa é realizar o controle biológico através do uso de BTI (*Bacillus thuringiensis israelenses*), um bacilo natural (que não causa danos ao meio ambiente) diluído em água e que é aplicado nos rios e córregos. Ele age provocando a morte das larvas do inseto.

Diante disso, desenvolveu-se o Programa Municipal de Combate ao Borrachudo, um projeto interdisciplinar em parceria ao Fundo Municipal do Meio Ambiente da Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente. Este Programa tem como objetivo principal reduzir a incidência do mosquito borrachudo em certas áreas do município, promovendo assim a melhoria da qualidade de vida da população.

A escolha do larvicida biológico BTI se justifica pela sua eficácia comprovada no controle de larvas deste inseto, contribuindo para a preservação do meio ambiente e a proteção da saúde pública. A utilização desse larvicida é uma prática recomendada pelos órgãos ambientais e de saúde, sendo uma alternativa segura e sustentável para o controle dessa praga.

A aquisição dos 500 litros de larvicida BTI é essencial para viabilizar as ações já programadas em várias localidades do município, garantindo a efetividade do programa e o cumprimento de suas metas. Ressaltamos que a escolha do larvicida, bem como a quantidade a ser adquirida, foram definidas visando a maximização dos resultados e a otimização dos recursos públicos.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A necessidade da presente contratação não possui previsão no Plano de Contratações Anual, haja vista que o mesmo passará a ser elaborado somente no ano de 2024, para as contratações nos anos seguintes, conforme art. 21 §1º do Decreto Municipal nº 3.460 de 05 de maio de 2023 e atendendo ainda ao previsto no art 18, §1º da Lei 14.133/2021.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

As empresas interessadas em participar da licitação deverão apresentar os documentos abaixo relacionados, com vigência plena na data fixada da sessão da licitação:

- a) Certificado de Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI (acompanhado do



documento de identidade); e/ou

b) Registro comercial, no caso de empresa individual (acompanhado do documento de identidade); e/ou

c) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, ou a sua última consolidação, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores (acompanhado dos documentos de identidade dos administradores); e/ou

d) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício (acompanhado dos documentos de identidade dos administradores); e/ou

e) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir; e/ou

f) Instrumento Particular de Mandato (Procuração) com firma reconhecida em cartório, ou Instrumento Público de Mandato, outorgando expressamente poderes para a prática de todos os atos pertinentes à licitação, nos casos em que o Licitante for representado por Procurador (acompanhado do documento de identidade).

O proponente que desejar fazer uso do direito da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006 que trata de MICROEMPRESA e EMPRESA DE PEQUENO PORTE, deverá apresentar a Declaração que se enquadra na citada lei, conforme modelo contido no (ANEXO V), com assinatura do responsável, acompanhada do Certificado de Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI ou CERTIDÃO SIMPLIFICADA DA JUNTA COMERCIAL do Estado sede da licitante.

A empresa deverá ainda apresentar os seguintes documentos:

I- REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ), expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil;

b) Certidão Conjunta Negativa (ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa) de Débitos relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil;

c) Certificado de Regularidade do FGTS, expedido pela Caixa Econômica Federal;

d) Certidão Negativa de Débitos Estaduais, expedida pela Secretaria do Estado da sede da proponente;

e) Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal, expedida pela Prefeitura Municipal da sede da proponente;

f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

II- QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

a) Certidão negativa de pedidos de falência ou concordata, expedida pelo distribuidor da sede da empresa, com data de emissão não superior a 60 (sessenta) dias quando não constar expressamente no corpo da Certidão o seu prazo de validade.

Obs.: Para as licitantes sediadas em Santa Catarina, deverá ser obtida no site do TJSC através do link <https://certidoes.tjsc.jus.br/>



III- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Alvará de Licença Sanitária compatível com o objeto da licitação, expedido pelo órgão competente do Município e/ou Estado ou Distrito Federal onde for domiciliado o licitante, devidamente válido na forma da legislação específica vigente;

Certificado de Registro do Produto, expedido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, devidamente válido na forma da legislação específica vigente, ou cópia da respectiva publicação no Diário Oficial da União;

Ficha de Informação de Produtos Químicos (FISPQ);

Declaração de que a empresa se compromete a recolher as embalagens vazias dos materiais no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da data do recebimento das solicitações oficiais do setor responsável - Secretaria Municipal de Saúde - em estrita conformidade com a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC / ANVISA nº 52, de 22 de outubro de 2009, que em seu Art. 15 preceitua que a empresa especializada deve retornar as embalagens vazias ao seu estabelecimento operacional logo após o seu uso, para inutilização e descarte.

A empresa deverá disponibilizar no mínimo 01 (um) profissional capacitado pela empresa para prestar assistência técnica de forma presencial (a campo) em relação a utilização e aplicação do produto quantas vezes forem necessárias, sendo que acompanhamento será previamente solicitado e agendado pelo setor competente.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A presente licitação tem por objeto a aquisição de 500 litros de Larvicida Biológico *Bacillus Thuringiensis Israelensis* - BTI, formulação do tipo suspensão aquosa concentrada, contendo no mínimo 1,2% de *Bacillus Thuringiensis* variedade israelenses, com potência mínima de 1.200 UTI/MG (Unidades tóxicas internacionais por miligrama), soro tipo H-14, CEPA AM 65-52 avaliada e aprovada pela OMS – Organização Mundial da Saúde para uso em água potável, embalagem: galão de 10 litros, com devidos lacres de fábrica, validade mínima de um ano e registro da Anvisa.

Os quantitativos estimados levam em consideração a agenda de aplicação quinzenal em cada foco localizado deste inseto (a ser mapeado no decorrer do Programa) e fornecimento dentro do prazo de vigência desta licitação.

A presente licitação não obriga a contratação ou a aquisição do objeto na sua totalidade, podendo ser solicitados conforme as necessidades da Municipalidade, pois a adesão das localidades ao Programa Municipal de Combate ao Borrachudo interfere diretamente na quantidade do produto a ser utilizado. Tendo em vista que para aplicação do larvicida biológico é necessário a conclusão das etapas de trabalho de educação ambiental iniciais estabelecidas pelo programa conforme mencionado no item Descrição da Necessidade.

5. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação almejada o valor total de R\$ 116.945,00 (cento e dezesseis mil, novecentos e quarenta e cinco reais), conforme preços unitários referenciais a seguir:



Item	Descrição/ Especificação	Unidade de medida	Quantidade	Valor unitário em R\$	Valor Total em R\$
1	LARVICIDA BIOLÓGICO <i>BACILLUS THURINGIENSIS</i> <i>ISRAELENsis</i> - BTI, FORMULAÇÃO DO TIPO SUSPENSÃO AQUOSA CONCENTRADA, CONTENDO NO MÍNIMO 1,2% DE <i>BACILLUS</i> <i>THURINGIENSIS</i> VARIEDADE <i>ISRAELENsis</i> , COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 1.200 UTI/MG (UNIDADES TÓXICAS INTERNACIONAIS POR MILIGRAMA). SORO TIPO H-14, CEPA AM 65-52, AVALIADA E APROVADA PELA OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE PARA USO EM ÁGUA POTÁVEL, EMBALAGEM: GALÃO DE 10 LITROS, COM OS DEVIDOS LACRES DE FÁBRICA, VALIDADE MÍNIMA DE UM ANO E REGISTRO NA ANVISA.	LITRO	500	R\$ 233,89	R\$ 116.945,00

6. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

Conforme pesquisa de mercado realizada, para solução da necessidade administrativa, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, vislumbra-se possível, sob o aspecto técnico e sustentável, a aquisição de Larvicida Biológico *Bacillus Thuringiensis Israelensis* - BTI, formulação do tipo suspensão aquosa concentrada, contendo no mínimo 1,2% de *Bacillus Thuringiensis* variedade israelenses, com potência mínima de 1.200 UTI/MG (Unidades tóxicas internacionais por miligrama), soro tipo H-14, CEPA AM 65-52 avaliada e aprovada pela OMS – Organização Mundial da Saúde para uso em água potável, embalagem: galão de 10 litros, com devidos lacres de fábrica, validade mínima de um ano e registro da Anvisa.

É importante salientar que a escolha deste larvicida leva em consideração a sustentabilidade, pois o produto não agride o meio ambiente e é específico no combate e controle do mosquito borrachudo, através da eliminação de suas larvas.



Vários órgãos e entes públicos recomendam o uso deste produto pelo seu princípio ativo ser biológico, podemos citar entes como EPAGRI - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina, Secretaria do Estado da Agricultura e da Pesca, dentre outros.

Neste sentido, segue indicação de potenciais fornecedores/prestadores de serviços:

Empresa	CNPJ
AGRO LIDER LTDA	05.443.140/0001-58
MM DISTRIBUIDORA DE PRODUTOS VETERINÁRIOS LTDA.	76.612.506/0001-13

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta é a aquisição de LARVICIDA BIOLÓGICO *BACILLUS THURINGIENSIS ISRAELENIS* - BTI, FORMULAÇÃO DO TIPO SUSPENSÃO AQUOSA CONCENTRADA, CONTENDO NO MÍNIMO 1,2% DE BACILLUS THURINGIENSIS VARIEDADE ISRAELENSES, COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 1.200 UTI/MG (UNIDADES TÓXICAS INTERNACIONAIS POR MILIGRAMA), SORO TIPO H-14, CEPA AM 65-52 AVALIADA E APROVADA PELA OMS – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE PARA USO EM ÁGUA POTÁVEL, EMBALAGEM: GALÃO DE 10 LITROS, COM DEVIDOS LACRES DE FÁBRICA, VALIDADE MÍNIMA DE UM ANO E REGISTRO DA ANVISA, sendo que a(s) empresa(s) vencedora(s) deverá(ão) entregar os itens no prazo máximo de até 10 (dez) dias úteis após a solicitação do objeto, em horário de expediente, no local indicado na AF/Ordem de Compra.

Caso sejam realizados pedidos de grandes quantidades o fornecedor terá um prazo de 20 (vinte) dias úteis, ficando a critério da Secretaria requisitante disponibilizar um prazo superior a esse.

Os objetos deverão ser entregues conforme a necessidade da municipalidade, que procederá à solicitação nas quantidades que lhe convier, através de autorizações de fornecimento - AF, que serão encaminhadas dentro do prazo de vigência da ATA de Registro de Preços.

A entrega dos Materiais solicitados deverá ser efetuada CONFORME LOCAL MENCIONADO NA AUTORIZAÇÃO DE FORNECIMENTO, em horário de expediente, ou seja, de segunda-feira a sexta-feira, das 08h às 12h e das 13:30h às 17h. Podendo ser solicitada entregas em feriados ou finais de semanas em caso de emergência.

Será de responsabilidade da empresa fornecedora zelar pela segurança, pelo perfeito estado de conservação e pelas condições plenas de uso dos materiais, enquanto estiver sob sua guarda. Caso não for entregue em perfeitas condições, a empresa que tiver a guarda do mesmo terá que substituir imediatamente o objeto e/ou arcará com todas as despesas, conforme decisão da Administração Municipal.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO



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.

Em vista disto, o princípio do parcelamento deverá ser aplicado à presente contratação, tendo em vista que anteriormente a aplicação do larvicida é necessário se cumprir etapas previstas no Programa Municipal de Combate ao Borrachudo, como: mobilização das localidades; reuniões entre os membros das localidades; identificação dos focos das larvas do inseto; limpeza dos rios, canais, vertedouros de açudes ou adutoras; medição do nível de vazão da água; para que posteriormente se inicie o processo de controle biológico com o larvicida BTI.

Logo, os produtos serão entregues de forma fracionada, conforme solicitação da Secretaria/Órgão requisitante.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

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 sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato. A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

Conclui-se que é de extrema importância o combate do inseto borrachudo, pois a proliferação deste inseto afeta vários setores como saúde, economia, turismo, meio ambiente dentre outros.

Em relação a saúde, podemos destacar a ação das picadas que causam grande incômodo (coceiras) e lesões secundárias associadas como dermatites, podendo provocar até choques anafiláticos em pessoas alérgicas quando atacadas em altas quantidades.

Os mosquitos borrachudos geram extremo desconforto à população, especialmente nas áreas rurais, interferindo nas atividades e na qualidade de vida dos moradores, além de provocar prejuízos também às criações de animais, gerando perdas na produtividade.

No turismo, setor que vem se fortalecendo no município, o borrachudo afasta muitos visitantes afetando assim diretamente na economia. Além disso, afeta o desenvolvimento econômico, dificultando que novos empreendimentos se instalem em áreas atingidas pelo inseto.

Em resumo, os resultados pretendidos são, além de combater o inseto, promover saúde, qualidade de vida e o desenvolvimento econômico e turístico das localidades do município.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO



Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração. A Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente indicará servidores para atuarem como gestor e fiscal do contrato.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este estudo não identificou a necessidade de contratações acessórias para a perfeita execução do objeto.

Os bens/serviços que se pretende, portanto, são autônomos e não prescindem de contratações correlatas ou interdependentes.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

O uso de bactérias no controle biológico das larvas de mosquitos tem-se destacado entre as diversas estratégias que compõem os programas de manejo integrado, ou seja, o manejo com uso de táticas de controle, isoladamente ou associadas harmoniosamente, numa estratégia baseada em análises de custo/benefício, que levam em conta o interesse e/ou o impacto sobre os produtores, sociedade e o ambiente.

O BTI representa uma alternativa eficiente ambientalmente no controle do borrachudo, pois possui segurança humana, baixo desenvolvimento de resistência e não contamina as plantas nos rios, não contamina o ambiente e não causa danos aos outros organismos. Isso é uma das principais vantagens em relação aos inseticidas químicos.

Destacamos aqui, a solicitação do comprometimento do fornecedor (declaração solicitada no item de qualificação técnica) em coletar, após o uso, as embalagens dos larvicidas para a destinação ambientalmente adequada. (o que preconiza também a logística reversa definida pela Política Nacional de Resíduos Sólidos).

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

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.

Equipe responsável pela elaboração do ETP.

(assinatura digital)

VALDICLEIA MAIA LISBOA PAIVA E SILVA
Secretária de Planejamento e Meio Ambiente



MUNICÍPIO DE RIO DOS CEDROS

ESTADO DE SANTA CATARINA - BRASIL

CNPJ 83.102.806/0001-18 - FONE/FAX: (47) 3386-1050

www.riodoscedros.sc.gov.br - E-mail: prefeitura@riodoscedros.sc.gov.br

Rua Nereu Ramos, 205 - 89121-000 - RIO DOS CEDROS - SC



(assinatura digital)

JESSICA FIGURSKI

Diretora de Agricultura e Fomento Agropecuário

(assinatura digital)

GUSTAVO ERICK LORENZ

Agente Administrativo