

TERMO DE REFERÊNCIA - SERVIÇO SEI Nº 0019342588/2023 - SAMA.UGA

1-Objeto para a contratação:

Contratação de serviços técnicos especializados para realizar o controle de Simulídeos (borrachudos), utilizando o larvívoro biológico Bti (*Bacillus thuringiensis* var. *israelensis*), em localidades que apresentarem infestação de borrachudos no município de Joinville.

2-Descrição dos Serviços:

O presente Termo de Referência tem por finalidade orientar e descrever as atividades e procedimentos a serem realizados no controle de larvas de simulídeos (popularmente conhecido como Borrachudos), considerando as principais espécies encontradas no estado de Santa Catarina (*Simulium* (C.) *pertinax*), reduzindo assim a abundância deste inseto adulto nas comunidades/áreas atingidas, tanto da área rural quanto na área urbana do município de Joinville.

O serviço objeto da contratação, enquadrado como serviço comum, conforme inciso XIII do Art. 6º e considerando o Art. 55 da Lei 14.133/2021, consiste na execução de Programa de Controle de Simulídeos. Para tanto, a empresa Contratada deverá realizar a aplicação do produto larvívoro biológico nos cursos d'água naturais, dentro da área de abrangência estabelecida por este Termo de Referência (TdR). Ainda, objetivando maior eficiência do controle de infestação de simulídeos, poderá ser realizada a aplicação de larvívoro biológico em fluxos de água causada por intervenções antrópicas (exemplos: derivações de corpos hídricos para consumo humano ou animal, provocadas por sistemas de irrigação ou lagoas de produção de peixes, etc), somente quando as ações preventivas não se apresentarem eficientes ou a infestação não conseguir ser sanada por outras alternativas (controle manual/mecânico).

Os serviços de controle de simulídeos devem abranger desde a avaliação e planejamento dos pontos de controle de larvas, aquisição do produto larvívoro biológico Bti (*Bacillus Thuringiensis* var. *Israelensis*), transporte dos aplicadores, determinação das vazões dos cursos d'água, a mão de obra e equipamentos necessários à aplicação, atendendo tanto o número necessário de visitas aos locais pré-determinados para aplicação do larvívoro biológico Bti, quanto a periodicidade da realização das visitas para verificar e ratificar a eficácia do controle dos Borrachudos, até a elaboração/entrega de relatórios de atividades.

Salientamos que a aplicação de larvívoro biológico nas áreas abrangidas pelo Programa, são comumente desenvolvidas em áreas de vegetação (mata) densa, terreno com topografia acidentada e trilhas de acesso com longas distâncias.

A periodicidade da aplicação do larvívoro nos cursos d'água deve ser quinzenal, para que haja o controle através da coincidência da aplicação do larvívoro com a fase larvária do ciclo biológico de desenvolvimento do inseto.

Abaixo estão especificadas as etapas de trabalho, bem como as diretrizes para as tarefas serem executadas e os produtos a serem entregues.

2.1 - ETAPA 1 - PLANEJAMENTO

Essa primeira etapa consiste na elaboração do planejamento para a execução dos serviços, incluindo as tarefas a serem realizadas em campo. O planejamento das atividades abrange a elaboração de documento descritivo das ações, incluindo as metodologias utilizadas para execução dessas, bem como a descrição e execução das tarefas de campo a serem realizadas previamente ao serviço de aplicação de biolarvívoro propriamente dito. Para tanto, a Contratada deverá buscar o histórico do controle de borrachudos realizado pelo município de Joinville, sendo que esta etapa será elaborada pela Contratada com acompanhamento da equipe técnica da Comissão de Acompanhamento e Fiscalização (CAF) da Contratante.

A Etapa 1 consiste nas seguintes atividades principais:

- Realização da reunião de planejamento - abertura dos trabalhos;
- Elaboração e entrega do Plano de Trabalho (PT);
- Realização das ações de campo - entrega de Relatório de Avaliação de Pontos de Controle Larval.

2.1.1 - Reunião de Planejamento

A Reunião de Planejamento é um encontro que firma a abertura dos trabalhos e deve ser realizada no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis após a ordem de serviço. Nesse encontro, o objetivo é esclarecer todas as dúvidas, validar as metodologias e prazos, preencher lacunas de informações, ideias, ou seja, colocar os colaboradores e envolvidos a par do que é preciso ser feito, como vai ser executado e quando precisa ser entregue.

Para esta reunião a Contratada deverá já ter estruturado uma minuta inicial do Plano de Trabalho, considerando as orientações deste Termo de Referência, para que na reunião sejam avaliada e discutida seu conteúdo em conjunto com a Contratante.

Abaixo segue uma pauta mínima que deverá ser abordada na reunião de planejamento.

- Apresentação da CAF da Contratante;
- Apresentação da equipe chave de trabalho da Contratada;
- Discussão sobre minuta de Plano de trabalho;
- Apresentação e discussão sobre a metodologia para determinação de vazão;
- Esclarecimentos de possíveis dúvidas e eventuais complementações de assuntos de interesse, que não tenham ficado suficientemente explícitos neste TdR e na proposta da empresa contratada;
- Discussão do cronograma detalhado de execução.

As informações discutidas, bem como deliberações realizadas na reunião, deverão ser

conteúdo do Plano de Trabalho.

Além da reunião de planejamento, serão realizadas reuniões de acompanhamento com a Contratada sempre que necessárias durante a vigência do contrato.

2.1.2 - Plano de trabalho (Produto 1)

O Plano de Trabalho se constitui como documento referência para a execução das atividades dos serviços propostos, consistindo na formalização do planejamento dos trabalhos a serem executados, com descrição detalhada das atividades, respectivos prazos e condições técnicas para o pleno cumprimento dos objetivos e das diretrizes básicas descritos neste TdR. O Plano de Trabalho deve conter no mínimo:

- Descrição detalhada da execução dos serviços em campo para avaliação dos pontos de controle larval;
- Informações sobre o local e condições de armazenamento do larvívoro biológico Bti (*Bacillus thuringiensis* var. *israelensis*);
- Detalhamento da execução dos serviços de campo (forma de diluição do produto, forma de aplicação, etc...)
- Informações sobre o número de equipes, sua finalidade e o número de funcionários que comporão cada equipe para realização de todas as atividades;
- Descrição dos materiais e equipamentos necessários, inclusive dos Equipamentos de Proteção Individual a serem utilizados pelos funcionários;

Prazo: 10 (dez) dias úteis após a Ordem de Serviço.

2.1.3 - Avaliação e abertura dos pontos para controle larval (Produto 2)

Essa atividade consiste em todas as tarefas, de campo e escritório, a serem realizadas pela Contratada para a determinação dos pontos em que ocorrerão a aplicação do biolarvívoro utilizado para o controle de larvas de Borrachudo. Para a avaliação inicial, a empresa pode se utilizar dos dados existentes a serem fornecidos pela Contratante.

Para a aferição dos locais de controle larval é necessário a realização de uma sequência de tarefas, que serão citadas a seguir. Ressaltamos que as metodologias para realização de cada tarefa/atividade são de livre escolha da Contratada, a qual deverá realizar a descrição e detalhamento dessas no documento relatório a ser entregue (Produto 2 da Etapa 1).

a1. Determinação da Vazão (Q em m³/min)

Para a aplicação do produto em qualquer curso d'água é necessário proceder a estimativa da vazão deste curso a fim de determinar o volume de produto a ser utilizado. Para o cálculo de vazão poderá ser utilizada metodologia consolidada e de escolha da empresa Contratada. Sugerimos para tanto, a consulta aos materiais dos planos estaduais de controle de borrachudo dos estados de Santa Catarina e Rio grande do Sul, disponíveis em consulta livre na internet.

a2. Determinação do volume (ml) a ser aplicado por faixa de vazão

A quantidade de produto (larvívoro Bti - (*Bacillus Thuringiensis* var. *Israelensis*)) a ser utilizada para o controle de larvas do Borrachudo depende da vazão do curso. A aplicação do produto deverá ser baseada na metodologia descrita pelo fabricante do produto a ser utilizado (presente no catálogo do produto), e considerando também as referências apresentadas no Quadro 1, onde são apresentados os respectivos volumes de produto, para que se atinja a concentração final de *Bacillus thuringiensis* var. *Israelensis* de 25* ppm/m³ (25mg/L/m³), a serem utilizados conforme valor de vazão do curso d'água encontrada no ponto de aplicação.

* Valor adotado para vazões de pequenos cursos hídricos (riachos e arroios) com base no histórico de controle de Simulídeos de Joinville e no documento Programa Estadual de Controle de Borrachudos (2017), disponível em <http://www.agrolider.com.br/anexos/1213/34465/programa-estadual-de-controle-dos-borrachudos-pdf>.

Quadro 2.1.3 – Volume de produto (V em ml) x vazões (Q em m³/min).

VAZÃO (m³/min)	VOLUME (ml)	VAZÃO (m³/min)	VOLUME (ml)
0,01	14	0,3	420
0,02	28	0,4	560
0,03	42	0,5	700
0,04	56	0,6	840
0,05	70	0,7	980
0,06	84	0,8	1120
0,07	98	0,9	1260
0,08	112	1	1400
0,09	126	2	2800
0,1	140	2,5	3500
0,2	280	3	não aplicar

Fonte: Secretaria de Meio Ambiente, PMJ. Adaptado de Programa Estadual de Controle de Borrachudos (2017).

Observações:

- Os valores do volume de produto a ser aplicado poderão ser alterados/ajustados conforme necessidade apontada no processo de fiscalização e/ou monitoramento do Programa.
- Para vazão inferior a 0,01m³/min aplicar 10 ml.
- Para vazão superior a 2,5m³/min não aplicar.
- Caso a vazão seja intermediária aos valores citados na Tabela 01 deverá ser adotado o volume de produto correspondente a faixa de vazão imediatamente superior.

O volume total de produto a ser adquirido pela Contratada deverá atender ao cronograma de aplicação e o quantitativo de pontos controlados pelo Programa, incluindo as eventuais necessidades de aplicações de reforço e correções.

Considerando o histórico do programa de controle de Simulídeos em Joinville, entre os anos de referência de 2018 à 2022, informamos que em média foram executados o controle em 2.610 pontos, o que resultou em um consumo mensal médio de volume de biolarvicida Bti próximo à 525 litros.

a3. Determinação dos Locais de Referência nos Cursos d'Água

Marcar nos cursos d'água onde haverá a atividade de controle os pontos de referência para a aplicação do produto a cada 250 m (duzentos e cinquenta metros) nos cursos de maior vazão (maior que 1m³/minuto); e a cada 100 m (cem metros) nos cursos d'água de menor vazão ou conforme determinação técnica da Contratante (CAF). Colocar estacas de madeira ou placas identificadoras, numeradas a partir de zero, localizadas na nascente do curso d'água até sua respectiva foz, para facilitar a localização dos mesmos. Realizar o registro fotográfico dos locais de aplicação pré-determinados.

a4. Determinação do Ponto de Aplicação de Produto

Para definição dos pontos de aplicação do produto deverá ser realizado o seguinte procedimento: inicialmente, aplica-se o produto no local pré-determinado como ponto de referência, sendo este o ponto montante ao trecho a ser observado no rio. A dosagem aplicada deverá estar em conformidade com a metodologia descrita no alínea a2 do item 2.1.3 deste TdR. Após 2h (duas horas) da aplicação, deverá ser verificado o carreamento do produto, observando e constatando se houve a mortalidade das larvas no trecho observado do rio. O próximo ponto de aplicação será determinado a partir do final do carreamento efetivo do produto, ou seja, quando não for mais observado efeito de mortalidade sobre as larvas existentes da dose de produto aplicado neste ensaio.

Salientamos que durante todo o prazo de execução, a empresa Contratada deverá realizar verificações de novos focos de larvas de borrachudo, inclusive em local fora da influência do larvicida biológico aplicado em pontos já determinados previamente. Caso constatado novo foco de larvas do inseto a ser controlado, a empresa Contratada deverá efetuar a abertura do novo ponto de aplicação, operacionalizando sua marcação física e cadastro do ponto.

a5. Marcação Física do Ponto de Aplicação

A empresa Contratada é responsável por executar a identificação dos pontos de aplicação, que deverá ser realizada através de plaquetas colocadas presas em árvores, cercas, estaqueadas no solo ou em local onde fiquem presas e visíveis. O tamanho da placa deverá ser de no mínimo 15x15cm (quinze por quinze centímetros) com fundo branco e as letras em tinta vermelha ou amarela, a qual deve apresentar resistência às intempéries.

Na marcação do ponto de aplicação deverá constar no mínimo as seguintes informações:

- Nome/número do foco (podendo ser adotado siglas ou numeração para a referência das regiões ou dos rios para o qual o controle larval se faz);
- Número do ponto;
- Dosagem em ml;
- Sistema de coordenadas projeção UTM, datum SIRGAS 2000.

Caso não seja possível a fixação de placas, a empresa contratada deverá apresentar outra proposta para marcação física para aprovação da CAF.

b. Relatório

A comprovação das atividades dessa etapa se dará por meio da emissão de Relatório de Avaliação de Pontos de Controle Larval, que deverá conter a descrição das atividades realizadas bem como os resultados alcançados, contendo no mínimo:

- Descrição da metodologia para determinação de vazão utilizada;
- Arquivo shapefile com a localização dos pontos de medição de vazão, contendo no mínimo as seguintes informações na tabela de atributos:
 - Código do ponto de medição de vazão;
 - Resultado da medição de vazão;
- Arquivo shapefile com a localização dos pontos de aplicação, contendo no mínimo as seguintes informações na tabela de atributos:
 - Nomenclatura do ponto;
 - Estrada/localidade/região do ponto (conforme nomenclatura utilizada)
 - Coordenada geográfica do ponto, em UTM ;
 - Volume do produto a ser aplicado
- Comprovação da marcação física dos pontos conforme alínea "a5" do item 2.1.3.

Os arquivos vetoriais deverão utilizar o sistema de coordenadas Universal Transversa de Mercator (UTM) e o sistema referencial geodésico SIRGAS 2000.

2.2 - ETAPA 2 - CONTROLE DE SIMULÍDEOS (PRODUTO 3)

Consiste nos serviços de aplicação de larvicida biológico Bti (*Bacillus Thuringiensis* var. *Israelensis*), conforme descrito abaixo, e ainda, a elaboração e entrega dos relatórios de acompanhamento de atividades.

Ressaltamos que o controle do inseto alvo é baseado na metodologia que utiliza produto biolarvicida, mas em casos pontuais outras medidas para o controle entomológico deverão ser realizadas, como controle mecânico através do escovamento de rampas de barragens, saídas de açudes, grandes lajeados, dentre outras medidas adequadas, nos locais que encontram-se dentro da área abrangida pelo serviço nas situações em que somente a aplicação do biolarvicida não atinja a eficácia desejada.

Quadro 2.2 – Itens que compõem o Produto 3.

Item	Descrição	Unidade	Estimativa de Quantidade
1	Larvicida biológico a base de Bti	litros	525
2	Serviço de Controle larval de Simulídeos	serviço	não se aplica

2.2.1. Aquisição do Produto a ser utilizado

O produto utilizado será o larvicida biológico com princípio ativo *Bacillus Thuringiensis* subsp. *israelensis* (Bti) e deverá apresentar formulação com as seguintes especificações mínimas:

- *Bacillus Thuringiensis* var. *israelensis* (Bti), cepa AM 65-52, AS3A sorotipo H14, ou outra correspondente;
- Suspensão aquosa concentrada, contendo no mínimo 1,2% de *Bacillus Thuringiensis* var. *israelensis*, Sorotipo H-14, 1200 ITU/mg (Unidades Tóxicas Internacionais por miligrama) ou 3000 UAA/mg (Unidades *Aedes aegypti*).
- Ainda, o larvicida biológico deve:
 - Apresentar prazo de validade do produto vigente durante o período de execução dos serviços de controle de simúleios;
 - Ter registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Ministério da Saúde (Anvisa/MS).
 - Não possuir contraindicações para utilização diretamente em cursos d'água como fonte de abastecimento de água potável;
 - Possuir tolerância à temperaturas mais elevadas (umidade e temperaturas elevadas devem ser consideradas), garantindo a efetividade e residualidade do produto;
 - Possuir fácil operacionalização em campo e de armazenamento.

O preparo do produto (manipulação, cuidados, etc.) deverá seguir as orientações recomendadas pelo fabricante do larvicida. A fim de assegurar a homogeneidade do produto, antes de retirar o volume necessário, recomenda-se proceder agitação vigorosa do recipiente por cerca de 20 segundos.

2.2.2. Serviço de Controle Larval de Simúleios

O serviço de aplicação do biolarvicida nos termos do presente termo de referência compõe uma série de atividades a serem executadas pela empresa contratada, e contemplará as atividades de Aplicação do Produto, verificação da eficiência da aplicação, preenchimento da ficha de controle de aplicação e amostragem para verificação da Densidade de indivíduos adultos, para posterior emissão do Relatório de Atividades, conforme descrição mínima:

a1. Aplicação do Produto

- Retirar a dosagem recomendada conforme Tabela 1;
- Diluir o produto em água até completar o volume do recipiente (indicado o uso de regador com volume mínimo de 3 litros). O recipiente deve ter seu bico regulado para que todo o seu conteúdo seja despejado no curso hídrico em tempo máximo de 1 (um) minuto.
- Aplicar a mistura (água + produto) no sentido transversal ao curso d'água. A aplicação do produto larvicida biológico deverá ser realizado iniciando pelo ponto mais a montante do trecho (próximo à nascente do curso hídrico) em direção ao final do referido curso d'água (pontos à jusante).
- Quando o nível do curso hídrico estiver significativamente elevado (fora das condições normais), não efetuar a aplicação do produto. Neste caso aguarda-se o nível da água retornar ao normal para aplicação imediata.
- A aplicação do produto deverá ser suspensa quando ocorrer incidência de chuvas intensas ou por períodos prolongados no momento das aplicações. Após o término do período de chuvas e retorno da vazão normal (ou mais próxima desta) deve-se proceder imediatamente as aplicações do larvicida biológico.
- A empresa Contratada deverá proceder com aplicações corretivas ou de reforços (adicionais), nos casos em que for constatado ineficiência ou falha na aplicação do larvicida Bti, por meio de verificação de larvas em quantitativo superior ao histórico do ponto e/ou infestação de adultos, considerando incômodo a frequência de picadas acima de 10 picadas de borrachudos/hora/homem.
- Em açudes, quando constatado a presença de larvas nas entradas e saídas de tanques, realizar a aplicação do produto Bti (*Bacillus Thuringiensis* var. *israelensis*) somente nestes locais (tubulações ou caixas de entrada e saída de água) ou realizar remoção mecânica.

Deverá ser verificado a eficiência do produto, observando e constatando se houve a mortalidade das larvas no trecho do rio controlado.

Para realização das atividades necessárias à aplicação do produto, a empresa contratada deverá fornecer todos os equipamentos necessários, à(s) equipe(s), bem como veículo(s) para transporte dos equipamentos e dos aplicadores, para a correta execução de todas as etapas/fases dos serviços contratados nos prazos estabelecidos, conforme descritos neste TdR. Citamos para exemplo, a necessidade de instrumentos de medições para realizar a aferição das vazões dos cursos d'água; a necessidade de aparelho GPS outdoor portátil para georreferenciamento de todos os pontos de aplicação de larvicida biológico; material para executar a marcação e identificação de todos os pontos de aplicação de larvicida biológico, material/utensílios adequados para preparo e aplicação do produto nos cursos d'água, bem como ferramentas adequadas para executar controle mecânico (escovamento ou outro), a exemplo de escovão ou outra ferramenta para raspagem da superfície com presença de larvas e/ou pupas.

Os funcionários da Contratada, quando a serviço da Prefeitura Municipal de Joinville/SAMA, deverão estar devidamente identificados por meio de uniformes e/ou credencial emitida pela Contratada.

Para a realização, de forma segura e salubre dos trabalhos em campo, todos os funcionários da Contratada devem utilizar os EPIs (equipamento de proteção individual), em acordo com a legislação em vigor, adequados aos trabalhos a serem executados. O fornecimento dos EPI's é de obrigação única e exclusiva da empresa Contratada.

A aplicação do produto a base de Bti deverá ser planejada e executada de forma que a aplicação do produto seja realizada a partir do ponto mais à montante em direção à jusante dos corpos hídricos.

a2. Controle de Aplicações - Ficha de Controle de Aplicação de Larvicida

A empresa deverá realizar o registro da aplicação na ficha de Controle de Aplicação de Larvicida, conforme Figura 1, que ficará em campo (a qual deverá ser mantida devidamente protegida das

intempéries). A localização do marco deverá ser feita de modo que possibilite a sua fácil localização e a leitura dos dados deverá ser sempre visível.

As fichas de Controle de Aplicação de Larvicida serão correspondentes a 6 (seis) "rodadas" de aplicações, ou seja, cerca de 3 (três) meses de serviço, ao término desse período adotado as fichas deverão ser recolhidas e incluídas como anexo nos Relatórios de Atividades (RAs) dos correntes à(s) coleta(s) dessas. A forma de apresentação das fichas nos relatórios será conforme o descritivo da alínea "b" do item 2.2.2 deste TdR.

A confecção e impressão das fichas será de responsabilidade da Contratada, em papel com gramatura aproximada de 250g/m², conforme modelo apresentado neste TdR.

Figura 1 - Modelo da ficha de controle da frequência de aplicação do produto larvicida biológico.

Prefeitura de Joinville		MEIO AMBIENTE Programa de Controle de Simuliídeos	
Ficha de Controle de Aplicação de Larvicida			
Ponto N°:			
Referência / localidade:			
Data (dia/mês/ano)	Dose larvicida (ml)	Assinatura do Aplicador	Observação

* O campo Observação pode ser utilizado para informar as condições ambientais no momento da aplicação (exemplo: vazão abaixo ou acima da regular do ponto; chuva fraca; etc).

a3. Amostragem para verificação da Densidade de indivíduos adultos

A Densidade de indivíduos adultos tem o objetivo de monitorar a incidência de indivíduos alados (adultos) na área de controle de insetos borrachudos. Para tanto, se fará trabalhos de amostragem, na qual será realizada por meio de captura dos organismos alados por um período de 15 minutos, apresentando os valores em tabela(s), o qual comporá os RMA.

O monitoramento da incidência se faz necessário para que seja identificado a necessidade de medidas corretivas, quando couber, sendo que a amostragem deverá ser executada por técnicos da empresa contratada, acompanhados por técnicos da Contratante quando esta julgar necessário. A CONTRATADA deverá aplicar dentro do período de vigência do Contrato, tantas aplicações corretivas quantas forem necessárias para corrigir as possíveis aparições das larvas de borrachudo.

A Densidade corresponde ao número de adultos capturados em um determinado intervalo de tempo por homem (operador/aplicador). A Densidade será estimada através de amostragem em campo, a qual faz parte do serviço de controle de Borrachudos a ser executada pela empresa Contratada conforme descrição a seguir:

- A captura dos indivíduos adultos deverá ocorrer através da utilização de uma rede puçá com 30 cm de diâmetro confeccionado em tecido tipo voal cor preto ou outra técnica a ser apresentada e aprovada pela CAF. O operador/aplicador deverá movimentar a rede em volta dos seus membros superiores e inferiores por 15 minutos.
- Os insetos capturados deverão ser acondicionados em sacos plásticos (Zip Lock), devendo ser identificados por uso de etiquetas com as seguintes informações: data e hora da coleta, temperatura do ambiente no momento da coleta e local do ponto de coleta.

A quantificação da Densidade será realizada, em pontos predeterminados pela CAF, a cada 30 dias, na vigência do Contrato.

b. Relatórios de Atividades (RA)

Os Relatórios de Atividades (RA) têm por objetivo mostrar o andamento contratual dos serviços que estão sendo realizados e, dar conhecimento de fatos que possam afetar o seu prosseguimento. A empresa contratada deverá elaborar relatórios de atividades, a cada 2 rodadas de aplicação (ciclo de controle), acompanhado da assinatura do responsável técnico, elencando as tarefas realizadas e todas as informações obtidas durante a execução dos serviços, incluindo a descrição de falhas ou ineficiência do controle, caso ocorram. Os RAs poderão ser subdivididos em capítulos referentes a cada Região de aplicação conforme aprovado no Plano de trabalho (Produto 1 da Etapa 1).

Deverão constar nos relatórios mensais, no mínimo as seguintes informações:

- Identificação do local - localidade/estrada trabalhada;
- Tipo de espécie a ser controlada (a citar: família Simuliidae);
- Especificações do produto utilizado biolarvicida a base de Bti (nome, concentração, lote utilizado, etc) e o(s) local(is) de armazenamento do produto utilizado nos serviços;
- Comprovação da origem e aquisição do produto biolarvicida, podendo ser por meio de anexo das nota(s) fiscal(is) de compra;
- Período de execução dos serviços (data de início e data final do ciclo completo de aplicação);
- Volume total (mL) de produto Bti consumido no mês de referência;

- Tabela dos números dos pontos de aplicação atualizados mensalmente, em formato planilha de cálculo (exemplo: software compatível com LibreCalc ou Excel 2003), com suas respectivas localizações georreferenciadas (pontos em coordenadas geográficas) e volume de biolarvicida utilizado para cada ponto;
- Balanço Mensal de Larvicida por localidade (estradas). Ressalta-se que o balanço mensal é referente aos pontos que efetivamente receberam aplicação de larvicida biológico dentro do ciclo completa de aplicação;
- Tabela dos pontos em que efetivamente ocorreram a aplicação com indicação do volume por ponto;
- Tabela de Densidade de indivíduos adultos, com indicação do ponto e condições climáticas de amostragem;
- Comprovação da realização das aplicações de biolarvicida, através de imagens e vídeos, aplicativos de rastreamento; entre outros;
- Fichas de controle de aplicação de biolarvicida anexadas no relatório preliminar corrente quando do recolhimento e substituição em campo dessas;
- Nome do responsável técnico com seu respectivo número de registro no conselho profissional.
- Observações e recomendações pertinentes ao serviço executado;

Os RAs deverão ser entregues a cada 2 rodadas de aplicação, até o quinto dia útil após o término da segunda rodada de aplicação do ciclo de controle, em versão preliminar de forma eletrônica caracterizando-se a entrega provisória. A partir da 9ª rodada de aplicação, a versão preliminar dos RAs receberá em anexo as Fichas de Controle de Frequência de Aplicação de Biolarvicida (fichas de campo) de forma escalonada, ou seja, a cada mês de referência serão anexados ao RA as fichas no quantitativo de 1/3 (um terço) do número total de fichas de campo, das localidades a ser definida pela CAF e comunicada à Contratada. Esses relatórios deverão ser atestados pela CAF, que encaminhará os mesmos aprovados à Contratante, autorizando o pagamento mensal, neste momento se caracteriza a entrega definitiva.

As versões finais dos relatórios mensais deverão ser entregues na forma digital e uma via impressa no endereço da Contratante.

Os relatórios entregues pela Contratada, a contar do início do contrato, serão analisados pela CAF em um prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após o recebimento destes. A avaliação será encaminhada, por escrito, para a empresa contratada, que quando for o caso, deverá proceder aos ajustes, alterações ou complementações solicitadas pela CAF em até 10 (dez) dias úteis.

3-Equipe Mínima:

A Contratada deverá ter equipe suficiente para atender o objeto desta contratação. A equipe deverá ser habilitada, com funcionários em quantitativo suficiente e devidamente capacitados para a execução das atividades nos prazos predefinidos neste TdR, considerando uma estruturação de equipe necessária para o perfeito andamento do Programa de Controle de Borrachudos. Abaixo segue requisitos mínimos para estruturação da equipe de trabalho.

- a. Responsável técnico, profissional graduado em nível superior para atuar como responsável técnico pela execução dos serviços de controle de Borrachudos. Este profissional deverá ser registrado no respectivo conselho profissional e ter experiência comprovada em gestão e coordenação de programas de controle de vetores e pragas. A comprovação da habilitação técnica deste profissional será realizada pelos seguintes documentos: i) diploma de graduação (Biologia, Agronomia ou outra área com atribuição em controles de vetores e pragas), devidamente reconhecido pelo Ministério da Educação (MEC); ii) *Curriculum Vitae* que demonstre a experiência deste profissional nos trabalhos de gestão e coordenação de Programas de Controle de Vetores e Pragas, acompanhado de documentação comprobatória dos mesmos. Tal comprovação se dará única e exclusivamente por anotações/registros de responsabilidade técnica, atestados e declarações de capacidade técnica, indicando a experiência em controle de vetores e pragas, incluindo mosquito do gênero *Simulium* spp e preferencialmente com uso de produto larvicida biológico Bti (*Bacillus thuringiensis* variedade *israelensis*), emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, registrado no respectivo conselho profissional (a exemplo: CREA, CRQ, CRBio).
- b. Profissionais aplicadores, o número de aplicadores (para a função de aplicadores/operadores, para trabalhar na região rural e região urbana, na prestação de serviço no controle de vetores e pragas) deverão ser em quantidade suficiente e qualificado para a execução dos serviços a fim de atender os prazos estipulados neste TdR, considerando à distribuição da área objeto de controle e do histórico do programa no município. O quantitativo de profissionais que comporão a equipe de aplicadores deverá estar descrita no Plano de Trabalho.

4-Frequência e Periodicidade da execução dos serviços:

4.1 - O serviço deverá ser realizado conforme cronograma, com a contagem do prazo iniciando no primeiro dia útil após o envio da Ordem de Serviço à CONTRATANTE;

5-Cronograma de execução dos serviços:

5.1 - A presente contratação será um serviço contínuo, cujo prazo será de 12 (doze) meses de execução, prorrogável na forma do Art. 107 da Lei 14.133/2021, vez que a contratação está prevista no Plano Plurianual.

5.2 - O prazo de vigência contratual será de 14 (quatorze) meses de vigência, prorrogável na forma do Art. 107 da Lei 14.133/2021, vez que a contratação está prevista no Plano Plurianual.

5.3 - Os serviços terão início no mesmo dia do recebimento da Ordem de Serviço.

5.4 - O cronograma das atividades diárias, semanais e mensal será elaborado pela Contratada, e apresentado de forma atualizada mensalmente à Contratante, considerando a periodicidade de aplicação a cada 15 (quinze) dias corridos em função do ciclo do inseto.

Quadro 5.1 - Cronograma Físico de Execução.

Etapa	Produto	Descrição	Prazos	MESES											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	Plano de Trabalho	10 dias úteis após a emissão da Ordem de Serviço	X											
	2	Avaliação de Pontos do Controle Larval	15 dias úteis após a emissão da Ordem de Serviço	X											
2	3	Serviço de controle endêmico de Simulídeos	Em até 2 dias úteis após a aprovação pela CAF da Etapa 1, com periodicidade mensal		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

*Ressalta-se que para o último mês de aplicação do produto larvicida Bti (mês 12), deve-se considerar que a entrega do 12º Relatório de Atividades do ano deverá ocorrer em até 5 dias úteis após a segunda rodada de aplicação do último ciclo (12º ciclo de controle). Assim, caso constatado a necessidade de correções técnicas do serviço de controle de borrachudos, a execução dessas ações ultrapassará o prazo dos 12 meses de execução previamente estipulados, sendo que essas atividades não geram ônus adicionais para a Contratante.

5.4.1 Renovações ou prorrogações

a) Em caso de renovação do contrato ou prorrogação do prazo de execução, os serviços da etapa 2 deverão ocorrer de forma ininterrupta a partir do 13º mês de execução.

b) Em caso de renovação de contrato ou prorrogação do prazo de execução, mediante solicitação da CAF, poderá ser executado o Produto 2 da Etapa 1 em período a fim de abranger um período sazonal diferente do realizado no primeiro ano de contrato.

6-Local de execução dos serviços:

Os serviços serão executados no município de Joinville, nas comunidades localizadas na área rural, próximas da Serra do Mar e, na área urbana que compreende o Parque Zoobotânico e região do entorno no Morro do Boa Vista e o Morro do Iriú.

Quadro 6.1 – Local e quantidade de pontos estimada de aplicação do larvicida biológico.

REGIÃO VILA NOVA		
Localidade		Estimativa de n.º Pontos
1	Estrada Neudorff	63
2	Estrada Blumenau	17
3	Estrada Duas Mamas	29
4	Estrada Salto I	263
5	Estrada Salto II	233
6	Estrada do Sul	37
7	Estrada Serrinha	63
8	Estrada Cubatão Raab	34
9	Estrada dos Morros (Morro VN)	119
10	Estrada Piraizinho	169
11	Estrada Motucas	81
Subtotal Região Vila Nova		1108
REGIÃO DONA FRANCISCA		
Localidade		n.º Pontos
12	Rod. SC 418 (Serra do Mar)	143
13	Estrada Quiriri (em toda a sua extensão)	292
14	Estrada Tia Marta	172
15	Estrada Guilherme	18
16	Estrada do Pico	121
17	Estrada Isaac	52
18	Estrada Rio da Prata	104
19	Estrada do Morro	34
20	Estrada do Tromba	29
21	Estrada Mildau	98
Subtotal Região Dona Francisca		1063
REGIÃO RIO DO JÚLIO		
Localidade		n.º Pontos
22	Rio do Júlio (Serra)	108
23	Rio do Júlio (Manso)	34
24	Rio do Júlio	378
Subtotal Região Rio do Júlio		520
REGIÃO URBANA		
Localidade		Nº Pontos
1	Parque Zoobotânico	27
2	ARIE do Morro do Boa Vista	36
3	ARIE do Morro do Iriú	26
Subtotal Região Urbana		89
TOTAL		2780

Levando em consideração o aumento da ocupação populacional em áreas com possíveis incidência e foco de simulídeos, existe a possibilidade do aumento do número de pontos para a aplicação de larvicida biológico em novos pontos considerando os trâmites legais e orçamentários para o devido ato.

O quantitativo de número de pontos apresentados no Quadros 6.1 servirão como referência para a estimativa inicial do número de pontos e a definição dos locais onde será realizado o controle de simuliões, podendo outras localidades serem incluídas após avaliação. Ainda, o quantitativo de pontos, bem como a localização desses, poderá ser alterado conforme necessidade e verificação em campo.

7-Gestor do Contrato:

A gestão do contrato será realizada pela Secretaria de Meio Ambiente, sendo a mesma responsável pela fiscalização do contrato.

8-Obrigações da Contratada específicas do objeto:

8.1 - A Contratada assumirá total responsabilidade pela perfeita execução dos serviços, sendo responsável por todas as despesas necessárias para a prestação do serviço;

8.2 - Fornecer mão-de-obra especializada, mantendo quadro de pessoal técnico qualificado para realização dos serviços, observando a resolução RCD nº.52/2009, da ANVISA/MS. Todos os funcionários, próprios ou terceirizados, deverão estar devidamente identificados trajando uniforme e/ou crachá fornecido pela empresa Contratada;

8.3 - Realizar os serviços objeto destes TdR dentro da boa técnica e conformidade legal e fornecer sempre que solicitado informações e documentos necessários ao desenvolvimento do trabalho;

8.4 - A CONTRATADA deverá estar com todas as devidas autorizações e licenças ambientais e sanitárias vigentes para o desempenho dos serviços;

8.5 - A CONTRATADA fica obrigada a recolher os vasilhames/embalagens vazias de larvícida biológico a fim de proceder a correta destinação;

8.6 - Dispor de mão-de-obra devidamente qualificados e capacitados em quantidade suficiente, e meio de transporte adequado às condições do terreno de relevo acidentado e outras condições adversas (exemplos: chuva intensa, terreno com lama, pequenos obstáculos como galhos), para a execução dos serviços nos prazos estabelecidos;

8.7 - Participar das reuniões técnicas de acompanhamento com a CAF da Contratante, que serão presenciais, sendo a previsão inicial de uma reunião técnica mensal, sendo esta registrada em ata, nos casos pertinentes e relevantes no que se refere a sanar dúvidas ou definir qualquer alteração de procedimentos, no decorrer da vigência contratual;

8.8 - Estar disponível, mediante agendamento prévio, para a troca de informações e orientações técnicas, definições de tarefas e adequações dos trabalhos;

8.9 - A empresa contratada e seu pessoal, exceto com prévio consentimento por escrito do Contratante, não poderão revelar em nenhum momento a qualquer pessoa ou entidade nenhuma informação adquirida no curso da prestação dos serviços;

8.10 - Realizar medidas corretivas, onde as reclamações da população referente às infestações de Borrachudos deverão ser verificadas e atendidas de imediato, em paralelo à rotina de execução em andamento. Assim, a empresa Contratada obriga-se a prestar pronto atendimento às solicitações da CAF, com o objetivo de controlar as larvas de Borrachudo, bem como corrigir falhas decorrentes de imprevisibilidade, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após a sua solicitação;

8.11 - Responder por quaisquer danos pessoais ou materiais causados por seus empregados nos locais execução dos serviços, bem como àqueles provocados em virtude dos serviços executados e da inadequação de materiais e equipamentos empregados;

8.12 - A CONTRATADA deverá arcar, sem ônus para o CONTRATANTE, com o custo do fornecimento de materiais de consumo que são considerados aqueles que se consomem à primeira aplicação, empregados em pequenas quantidades com relação ao valor dos serviços, tais como: regadores, foíce, facão, trena, cronometro e um objeto flutuador para medir velocidade superficial da água e outros necessários à execução dos serviços;

8.13 - Obedecer as normas de segurança e medicina do trabalho para esse tipo de atividade, ficando obrigada a fornecer antes do início da execução dos serviços, a todos os seus funcionários, gratuitamente, os equipamentos de proteção individual (EPI), aprovados pelo Ministério do Trabalho, e equipamentos de proteção coletiva (EPC), conforme estes se façam necessários pela natureza e riscos do ambiente ou atividades previstas. Os EPIs fornecidos devem possuir Certificado de Aprovação do Inmetro - CA e dentro da validade informada pelo fabricante;

8.14 - Transportar, sempre que necessário, as suas expensas, seus funcionários, produto, peças, ferramentas e equipamentos até as dependências da CONTRATANTE, além de manter limpos e inalterados os locais onde atuar;

8.15 - A CONTRATADA deverá substituir, sem ônus para CONTRATANTE, no prazo de no máximo 10 (dez) dias úteis, após notificada, o(s) RA (s) que porventura venham a apresentar algum defeito ou vício ou que não estejam de acordo com as especificações contidas neste Termo de Referência ou proceder as correções (refazer) dos serviços que apresentarem qualquer irregularidade ou que estejam em desacordo com o presente Termo de Referência, executando-o de acordo com a fiscalização da CONTRATANTE. Caso a CONTRATANTE constate qualquer negligência ou irregularidade na execução dos serviços por parte da CONTRATADA, cuja solução demande materiais e/ou mão de obra, estas serão fornecidas pela CONTRATADA sem ônus para a CONTRATANTE;

8.16 - Deixar livre de restos/entulhos os locais ao final da realização dos serviços;

8.17 - Comunicar ao CONTRATANTE toda e qualquer irregularidade encontrada para o cumprimento do contrato;

8.18 - Assumir integral responsabilidade pelos danos decorrentes desta prestação de serviços, inclusive perante terceiros;

8.19 - Será de responsabilidade da CONTRATADA todas as despesas necessárias para a prestação do serviço;

8.20 - Caso a CONTRATANTE constate qualquer negligência ou irregularidade na execução dos serviços por parte da CONTRATADA, cuja solução demande materiais e/ou mão de obra, estas serão fornecidas pela CONTRATADA sem ônus para a CONTRATANTE.

8.21 - Caso a Contratante desenvolva ferramenta tecnológica para fins de fiscalização, a exemplo de aplicativo para celular ou outro, a Contratada deverá fazer o uso da ferramenta sem ônus à Contratante, prevendo a necessidade de dispositivos eletrônicos móveis (*smartphones*) com GPS e que possua sistema de câmera que suportar gerar e/ou exportar imagens em formato JPEG.

8.22 - Todos os documentos entregues em formato digital, em arquivo PDF, deverão possuir texto pesquisável ou com reconhecimento ótico de caracteres.

8.23 - Todos os documentos entregues em formato digital, em formato planilha de cálculo,

ou arquivo de texto deverão ser compatíveis com software livres como LibreOffice.

8.24 - A Contratante seguindo o princípio de sustentabilidade deverá, durante a execução dos serviços de aplicação do biolarvicida, priorizar o acessos e trilhas existentes, e quando constatada a necessidade de abertura de novas trilha, promover a abertura de "picadas" estritamente necessárias ao acesso via caminhada.

8.25 - A Contratada deverá adotar um plano de logística sustentável para execução dos serviços.

9-Obrigações da Contratante específicas do objeto:

9.1 - Acompanhar, fiscalizar e avaliar o cumprimento deste Termo de Referência, de modo que a CAF documentará as ocorrências e se manifestará formalmente sobre todos os atos relativos à execução do contrato;

9.2 - Coordenar todas as atividades diárias de aplicação de larvicida junto a comunidade;

9.3 - Elaborar o Plano de Trabalho em conjunto com a Contratada;

9.4 - Avaliar os relatórios entregues pela Contratada, a contar do início do contrato, em um prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após o recebimento destes. A avaliação será encaminhada, por escrito, para a empresa contratada, que quando for o caso, deverá proceder os ajustes, alterações ou complementações solicitadas pela CAF;

9.5 - A CONTRATANTE deverá facilitar o acesso da empresa contratada aos dados existente relacionados à contratação, assim como o contato técnico com outros órgãos da Administração Direta e Indireta que se fizerem necessários;

9.6 - Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços prestados que estejam em desacordo com as especificações técnicas previstas neste Termo de Referência ou que fora constatado qualquer irregularidade;

9.7 - A CONTRATANTE prestará orientações técnicas/administrativas para a empresa contratada, fornecendo todas as informações e esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados;

9.8 - Autorizar os pagamentos relativos aos serviços prestados nos prazos e condições previstos no contrato;

9.9 - Aplicar as sanções administrativas, quando se fizer necessário, de acordo com a legislação em vigor;

9.10 - Rescindir o contrato, se necessário, nos termos da Lei nº 14.133/2021;

9.11 - Receber, apurar e dar solução as reclamações dos munícipes em relação aos serviços prestados pela empresa contratada;

9.12 - Permitir acesso dos empregados da CONTRATADA às dependências das unidades, quando da entrega/instalação do(s) produto(s) e realização dos serviços;

9.13 - Comunicar formalmente a CONTRATADA qualquer falha e/ou irregularidade no fornecimento e/ou realização dos serviços, determinando o que for necessário à sua regularização;

9.14 - Solicitar a substituição de produto e/ou refazer o(s) serviço(s) que apresentarem defeito(s) ou vício(s) durante a verificação de conformidade e/ou no decorrer da execução do contrato.

10-Condições Gerais:

10.1 - Modelo de gestão e execução da contratação: OBS: O modelo de gestão do contrato descreve como a execução do objeto será fiscalizada pelo órgão.

10.1.1 - O acompanhamento e fiscalização da execução dos serviços referentes ao contrato será realizada por Comissão de Acompanhamento e Fiscalização, nos termos do artigo nº 156 da Instrução Normativa nº 04/2022;

10.1.2 - Define-se como forma de comunicação com a contratada a formal, nos termos do artigo nº 157 da Instrução Normativa nº 04/2022;

10.1.3 - O pagamento será efetuado após o recebimento do serviço de acordo com as medições vinculadas à apresentação dos relatórios mensais de atividades e demais produtos em conformidade com o cronograma proposto.

10.1.4 - O(s) produto(s) será(ão) recebido(s):

a) Provisoriamente, no ato da entrega da versão preliminar de cada relatório mensal de atividade, pela Comissão de Fiscalização e Acompanhamento do Contrato;

b) Definitivamente pela CONTRATANTE, após a Comissão de Fiscalização e Acompanhamento do Contrato realizar o atesto das conformidades de execução do serviço de controle de simulação com as especificações do presente Termo de Referência, promovendo a análise dos relatórios mensais de atividades em até 10 dias úteis após a entrega provisória. Caso a contratante constatar erros, inconsistências ou necessidade de adequações nos Relatórios de Atividades, a contratada deverá promover as alterações necessárias no prazo e até 10 dias úteis. Caso não sejam constatadas necessidades de correções, a Contratante promoverá a aprovação do relatório vigente.

c) O recebimento provisório ou definitivo do(s) equipamento(s) não exclui a responsabilidade da(s) CONTRATADA(S) pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do(s) futuro(s) Contrato(s);

d) Se a CONTRATANTE constatar, tanto no recebimento provisório como no definitivo, que o(s) serviço(s) prestado(s) não corresponde(m) ao exigido no presente Termo de Referência, ou em quantidade diversa da solicitada, a CONTRATADA deverá providenciar, no prazo estipulado no subitem 8.15, a substituição/reposição do(s) equipamento(s) visando ao atendimento total das especificações, conforme item 2, sem prejuízo da incidência das sanções previstas no contrato, no Edital, na Lei nº. 14.133/2021 e alterações posteriores e no Código de Defesa do Consumidor (Lei nº. 8.078/90).

10.2 - Critério de medição e pagamento

10.2.1 - O pagamento será devido após a aprovação do Relatório de Atividades pela CAF, devendo este ser entregue conforme item 2.2.2 b, dente termo de Referência;

a) O pagamento está inicialmente previsto para ocorrer mensalmente, somente após a aprovação do Relatório de Atividades por meio da validação das informações desde com o acompanhamento em campo pela CAF.

10.2.2 - Para fins de pagamento, a contratada deverá apresentar a comprovação da regularidade trabalhista, previdenciária e FGTS, além de outros documentos que comprovem a regularidade da contratada nos termos do artigo 92, inciso XVI da Lei 14.133/2021.

10.2.3 O método de avaliação e conformidade dos serviços prestados, deverão observar os padrões mínimos de qualidade e desempenho do item 10.13 - Padrões mínimos de qualidade/desempenho do Termo de Referência.

10.3 - Formas e critérios de seleção do fornecedor.

10.3.1 - Elencamos como critério de aceitabilidade o menor preço global, observada as margens de preferências legais, e demais requisitos dispostos no Edital.

10.3.2 - Para a presente contratação, devem ser atendidos os seguintes requisitos mínimos:

a) Capacidade técnico-profissional: Comprovar que o responsável técnico do proponente tenha executado serviços de características similares com o objeto desta licitação, a saber, controle de vetores e pragas, incluindo mosquito do gênero Simulium spp e preferencialmente com uso de produto larvicide biológico Bti (Bacillus thuringiensis variedade israelensis).

b) Capacidade técnico-operacional: Comprovar que o proponente tenha executado serviços de características similares com o objeto dessa licitação, que corresponde no mínimo a 25% (vinte e cinco por cento) do item cotado.

c) Será permitido o somatório de atestados para fins de atendimento do quantitativo exigido.

d) Capital social ou patrimônio líquido mínimo, no percentual de 10% (dez por cento), conforme o Art. 69, § 4º, da Lei 14.133/2021.

10.3.3 - Deverá apresentar: Alvará Sanitário Estadual ou Municipal (quando competente) em plena validade conforme a legislação vigente.

10.4 - Documentação compulsória para contratação

10.4.1 - Observar as orientações da Resolução RCD nº.52/2009, da ANVISA/MS.

10.4.2 - Observar todas as normas de segurança e medicina do trabalho para esse tipo de atividade.

10.4.3 - Deverá possuir e manter dentro da vigência: alvará de localização e funcionamento emitido pela prefeitura municipal atestando que a empresa está localizada de acordo a legislação de uso e ocupação do solo.

10.5 - Da garantia dos serviços e materiais empregados

10.5.1 Os serviços deverão ter garantia legal, nos moldes do Código de Defesa do Consumidor;

10.5.2 Durante o período de garantia, a CONTRATADA deverá fornecer assistência técnica e responsabilizar-se pela correção de eventuais falhas que forem detectadas, sem qualquer ônus para CONTRATANTE.

10.6 - Visita técnica

10.6.1 - Para o devido conhecimento dos endereços e equipamentos atuais da CONTRATANTE, os interessados poderão agendar visita técnica através do e-mail sama.uga@joinville.sc.gov.br.

10.6.2 - A visita será realizada individualmente com cada interessado sempre em horários distintos.

10.6.3 - A visita técnica consistirá no acompanhamento do interessado pelo representante do Município, na área abrangida pelo serviços contemplados neste Termo de Referência. A visita em campo poderá ser precedida da visualização, em ambiente de escritório, dos mapas da área abrangida atualmente pelo serviço de controle larval de simuliídeos.

10.6.4 - Durante a visita não será fornecido pelo representante do Município nenhuma informação técnica, visto que as informações necessárias para formulação da proposta estão contidas neste Termo de Referência, nesse sentido, o intuito da Visita Técnica é proporcionar aos interessados conhecimento dos locais de trabalho.

10.6.5 - Ao término da Visita Técnica será emitido o "Termo de Visita Técnica" emitido pela Secretaria de Meio Ambiente, em 2 (duas) vias assinadas pelas partes interessadas, o qual deverá constar dos documentos de habilitação. Em nenhuma hipótese será aceita a alegação de que desconhecia a peculiaridade ou dificuldade para implantação/execução dos serviços, objeto do presente certame

10.7. DA SUBCONTRATAÇÃO

10.7.1. Não será admitida a subcontratação do objeto.

10.7.2 Na contratação poderá ocorrer a participação de empresas em consórcio.

10.7.3 O serviço requerido se trata de serviço comum.

10.8 - Valor estimado para contratação

10.8.1 O custo estimado da contratação é de R\$ 4.271.226,40 (quatro milhões, duzentos e setenta e um mil duzentos e vinte e seis reais e quarenta centavos)

10.9 - Adequação/disponibilidade orçamentária

10.9.1 Os valores para a presente contratação estão em conformidade com a previsão orçamentária das unidades participantes;

10.9.2 Estão previstos recursos orçamentários para a presente contratação, que estão discriminados junto ao documento "Requisição de Compras" que fará parte do presente processo.

10.10 - Solução encontrada

10.10.1 A descrição da solução, como um todo, se encontra pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar - ETP, constante neste Processo SEI 23.0.040416-2, e consiste

na contratação de serviços técnicos especializados para realizar o controle de Simulídeos (borrachudos), utilizando o larvívoro biológico Bti (*Bacillus thuringiensis* var. *israelensis*), em localidades que apresentarem infestação de borrachudos no município de Joinville.

10.11 Fundamentação da contratação

10.11.1 A presente contratação foi elaborada e fundamentada com base no Estudo Técnico Preliminar - ETP, constante neste Processo SEI 23.0.040416-2, que compõe o bojo dos documentos do presente processo de Requisição de Compras.

10.12 - Critérios e práticas de sustentabilidade

10.12.1 Como critério e prática de sustentabilidade elencamos as disposições o item 8.24 e 8.25 deste Termo de Referência.

10.13 - Padrões mínimos de qualidade/desempenho

10.13.1 Deverão ser atendidos, no mínimo neste sentido:

- a) As especificações para o(s) serviço(s) previstas no item 2 do presente Termo de Referência;
- b) Cumprimento dos prazos, horários e locais previstos para realização das prestações dos serviços conforme os itens 4, 5 e 6 do presente Termo de Referência;
- c) Cumprir com as obrigações dispostas no item 8 do presente Termo de Referência;
- d) Cumprir com a documentação, quando cabível, dispostas no item 10.4 do presente Termo de Referência

10.14 - Das sanções

10.14.1 No caso da contratação, as sanções administrativas serão as mesmas dispostas na Lei 14.133/2021 e no Edital.



Documento assinado eletronicamente por **Josimar Neumann, Servidor(a) Público(a)**, em 01/12/2023, às 11:48, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Cristina Henning da Costa, Servidor(a) Público(a)**, em 01/12/2023, às 11:55, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Magda Cristina Villanueva Franco, Gerente**, em 01/12/2023, às 12:23, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Carla Caroline Correia, Coordenador(a)**, em 01/12/2023, às 13:36, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Fabio Joao Jovita, Secretário (a)**, em 01/12/2023, às 13:39, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **0019342588** e o código CRC **E1B37BA3**.

Rua Dr. João Colin, 2.719 - Bairro Santo Antônio - CEP 89218-035 - Joinville - SC -
www.joinville.sc.gov.br