

ESP-FED-CATI SEMENTES E MUDAS

Estudo Técnico Preliminar 28/2026**1. Informações Básicas**

Número do processo: 007.00017230/2026-68

2. Descrição da necessidade

2.1. A presente demanda refere-se à aquisição de inseticidas e fumigantes para tratamento fitossanitário de sementes e grãos armazenados, a serem utilizados nas unidades de Serviço de Produção de Sementes e na Divisão de Produção “Ataliba Leonel”, da CATI Sementes e Mudas, vinculada à Diretoria de Assistência Técnica Integral – CATI.

2.2. Tais insumos são essenciais para a execução do Plano de Produção de Sementes 2025/2026, voltado à produção e ao fornecimento de sementes ao público atendido pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento, por intermédio das unidades da CATI Sementes e Mudas e Casas da Agricultura em todo o Estado de São Paulo.

2.3. A não aquisição ou a aquisição insuficiente dos insumos configura risco relevante a integridade dos lotes armazenados, podendo resultar em infestação por pragas, deterioração das sementes e comprometimento de sua qualidade física, fisiológica e sanitária. Tais ocorrências podem inviabilizar a comercialização e a distribuição, além de gerar perdas quantitativas e qualitativas.

2.4. Adicionalmente, a ausência dessas medidas de controle pode implicar descumprimento das exigências legais e fitossanitárias aplicáveis ao armazenamento de sementes, expondo a Administração a não conformidades, prejuízos operacionais e riscos ao interesse público, especialmente quanto ao atendimento regular e tempestivo dos agricultores beneficiários das políticas públicas estaduais.

2.5. Sob a perspectiva técnica, o controle de pragas de armazenamento constitui etapa crítica e obrigatória no sistema produtivo, devendo ser realizado de forma preventiva, por meio do tratamento de sementes, e curativa, mediante expurgos e desinfestações espaciais. A ausência ou descontinuidade dessas ações eleva significativamente o risco de perdas, comprometendo a eficiência do processo produtivo e a manutenção dos padrões de qualidade exigidos para a comercialização.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Equipe de planejamento	Ricardo Manfredini Hernandez Requejo

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Para garantir a qualidade dos produtos adquiridos, a contratada deverá atender aos seguintes requisitos:

4.1.1. Os produtos deverão ser fornecidos em embalagens originais, lacradas e devidamente identificadas, resistentes e sem vazamentos, seguindo normas de segurança (NBR 9843) e com, no mínimo, 80% (oitenta por cento) do prazo total de validade vigente, e com embalagens seladas. Os produtos deverão possuir registro válido nos órgãos federais competentes e estar regularmente autorizados para comercialização e utilização no território nacional.

4.1.2. O fornecedor deverá estar legalmente habilitado para a comercialização de agrotóxicos, produtos de controle ambiental e afins, mantendo registro regular junto aos órgãos competentes, nos termos da Lei Federal nº 14.785, de 27 de dezembro de 2023, da Lei Estadual nº 17.054, de 6 de maio de 2019, e do Decreto Estadual nº 68.107, de 24 de novembro de 2023, devendo comprovar, quando solicitado, sua regularidade cadastral perante a Coordenadoria de Defesa Agropecuária do Estado de São Paulo e demais órgãos competentes.

4.1.3. Garantir a qualidade, segurança e conformidade dos itens fornecidos, responsabilizando-se pela substituição de produtos que apresentem irregularidades ou não atendam às especificações estabelecidas pela Administração.

4.2. Requisitos de Entrega e Garantia

4.2.1. Os materiais deveram ser entregues no prazo de 30 (trinta) dias da emissão da nota de empenho.

4.2.2. Na hipótese de impossibilidade de cumprimento do prazo de entrega pactuado, a contratada deverá comunicar formalmente a Administração, apresentando as devidas justificativas, com antecedência mínima de 7 (sete) dias, para fins de análise de eventual pedido de prorrogação de prazo, ressalvadas as situações de caso fortuito ou força maior.

4.2.3. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço: Avenida Anápolis, n.º 901 – Parque Jurumirim, CEP.: 18.704-000 Avaré – São Paulo – de segunda a sexta-feira, exceto feriados, das 08:00 às 11:00 e das 13:00 às 16:30 hrs.

4.2.4. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

5. Levantamento de Mercado

5.1. Para a estimativa de preços da presente contratação, cujo objeto consiste na aquisição de inseticidas e fumigantes para o tratamento fitossanitário de sementes e grãos armazenados, foi realizado levantamento de mercado visando identificar os preços praticados para o fornecimento desses produtos.

5.2. Procedeu-se a pesquisa de mercado por meio de sítios eletrônicos especializados com o objetivo de identificar os preços praticados para produtos de características e finalidades equivalentes. Os valores obtidos foram utilizados exclusivamente para a composição da estimativa de custos da contratação, não gerando qualquer obrigação ou compromisso de contratação com os fornecedores consultados.

5.3. Diante das informações coletadas, considera-se que o levantamento de mercado realizado é adequado, suficiente e compatível com as necessidades da Administração, fornecendo elementos consistentes para a definição do valor estimado da contratação e para o planejamento do processo de aquisição.

5.4. Em cumprimento ao Art. 4º, IV, do Decreto Estadual nº 68.017/2023, foi realizada consulta à base de dados do Sistema ETP Digital do Governo do Estado. No entanto, não foram identificados estudos similares que pudessem servir de parâmetro para presente contratação. Dessa forma, as especificações técnicas, requisitos de sustentabilidade e estimativas de quantidades aqui descritas foram elaboradas de forma autônoma pela equipe de planejamento, com base nas necessidades específicas das unidades da CATI e no histórico de consumo do órgão.

5.5. Soluções existentes no mercado

5.5.1. Para atendimento da necessidade identificada, foram analisadas as soluções disponíveis no mercado, voltadas ao controle de pragas nas sementes e em ambientes de armazenamento, especialmente aquelas aplicáveis ao tratamento de sementes, aos processos de expurgo e à desinfestação espacial de armazéns. As soluções analisadas encontram-se em conformidade com a legislação sanitária e ambiental vigente, bem como com as diretrizes institucionais da Administração Pública, priorizando métodos de menor impacto ambiental e maior segurança operacional.

5.5.2. As principais soluções existentes no mercado são:

5.5.2.1. Tratamento preventivo de sementes

a) Tratamento de sementes com produtos químicos: trata-se de uma solução amplamente disponível no mercado, predominantemente baseada na aplicação de inseticidas protetores devidamente registrados para essa finalidade, com ação preventiva e efeito residual. Essa alternativa atende de forma eficaz às necessidades de controle preventivo de pragas nas fases iniciais da cultura. Entretanto, seu uso pode acarretar riscos à saúde dos trabalhadores envolvidos no processo, bem como ao consumidor final, em razão da toxicidade desses produtos ao ser humano, aos animais e ao meio ambiente. Além disso, as sementes tratadas quimicamente que não são comercializadas para plantio não podem ser destinadas à alimentação humana ou animal, devido ao risco de intoxicação, restando como única alternativa o seu descarte adequado, o que pode gerar impactos ambientais e custos adicionais.

b) Tratamento de sementes com produtos naturais e orgânicos: solução disponível no mercado, baseada em métodos físicos, biológicos ou no uso de extratos naturais, com menor impacto ambiental e menor risco à saúde humana, em conformidade com as diretrizes de sustentabilidade da Administração Pública. Os principais métodos disponíveis são:

- Terra de Diatomáceas: produto natural, a base de sílica, com ação física eficaz por desidratação dos insetos, não gera resistência e apresenta efeito residual enquanto seco, sendo seguro para humanos e animais. Como limitações, pode perder eficiência em ambientes úmidos e causar irritação respiratória durante a aplicação sem o uso adequado de equipamentos de proteção.
- Pós inertes e cinzas: caracterizam-se pelo baixo custo e atuação como barreira física, dificultando a locomoção e reprodução dos insetos. Entretanto, apresentam menor eficiência do que a terra de diatomáceas, principalmente em infestações severas, podem aumentar o peso das embalagens devido à presença de impurezas e prejudicar a distribuição das sementes no processo de plantio.
- Óleos vegetais (soja, mamona, neem): atuam de forma preventiva, promovendo o sufocamento de ovos e larvas, com boa eficiência no controle inicial de infestações. Contudo, podem afetar a germinação das sementes e alterar o odor e o sabor dos grãos.

- Plantas repelentes: alternativa natural, de baixo custo e fácil aplicação, com ação predominantemente preventiva. Apresentam, porém, efeito temporário em razão da volatilidade dos compostos ativos e eficácia limitada em infestações já estabelecidas.

5.5.2.2. Tratamento curativo

O controle de pragas de armazenamento em sacaria com infestações já instaladas exige ações rápidas e eficazes para evitar a perda total do produto, sendo necessário desinfestar as sacarias e todo o espaço de armazenamento. Dessa forma, podemos elencar os principais métodos disponíveis em:

a) Desinfestação das sacarias de sementes por fumigação:

O processo de fumigação consiste no expurgo de sementes e grãos armazenados em ambientes hermeticamente fechados, utilizando agentes fumigantes registrados para essa finalidade. Entre as alternativas disponíveis no mercado brasileiro, destacam-se os produtos à base de fosfeto de alumínio e fosfeto de magnésio, que liberam gás fosfina e apresentam elevada eficácia no controle de insetos-praga em todas as fases de desenvolvimento (ovos, larvas, pupas e adultos).

- Fosfeto de alumínio: apresenta elevada eficácia, ampla utilização em unidades armazenadoras, boa disponibilidade no mercado e excelente relação custo-benefício. Como desvantagem, exige rigoroso controle operacional devido à toxicidade da fosfina.
- Fosfeto de magnésio: possui eficiência semelhante à do fosfeto de alumínio e pode apresentar liberação mais rápida do gás fumigante. Como desvantagem, geralmente apresenta custo mais elevado e menor disponibilidade comercial.

b) Desinfestação espacial de ambientes de armazenamento: é uma técnica essencial para controlar insetos praga, principalmente focos de contaminação nas estruturas (paredes, teto, piso, maquinário). É realizado com utilização de produtos químicos registrados para esse fim, podendo utilizar diversos princípios ativos, sendo os mais utilizados:

- Pirimifós-methyl: inseticida organofosforado, amplamente utilizado por ser registrado para essa finalidade, apresentando longo efeito residual e amplo espectro de ação, garantindo proteção prolongada contra reinfestação. Exige cuidados rigorosos de segurança e uso adequado de EPIs durante a aplicação.
- Deltametrina: inseticida piretroide de ação rápida e baixa dosagem de aplicação. No entanto, possibilidade de resistência de insetos.
- Bifentrina: inseticida piretroide para tratamento de estruturas com boa persistência residual e ação preventiva, mas com menor abrangência de controle em comparação a outros princípios ativos, como o pirimifós-methyl.
- Fenitrothion: inseticida organofosforado utilizado em ambientes armazenadores com amplo espectro de controle, menor persistência residual e maior exigência de cuidados no manuseio.

c) Contratação de serviços técnicos especializados, como de empresas que realizam as ações de controle das pragas com aplicações de produtos químicos para desinfestação espacial dos armazéns e os expurgos das sacarias.

5.5.3. Após análise das alternativas disponíveis, concluiu-se que a combinação do tratamento preventivo com terra de diatomáceas, do controle curativo por expurgo com produtos à base de fosfina e da desinfestação das estruturas de armazenamento com pirimifós-methyl constitui a solução mais adequada para atender às necessidades da Administração.

5.5.3.1. A terra de diatomáceas proporciona controle preventivo eficaz, sem induzir resistência e com segurança para humanos e animais. Os produtos à base de fosfina destacam-se pela elevada eficiência no controle de insetos-praga em todas as fases de desenvolvimento, sendo o fosfeto de alumínio a principal referência do setor devido à sua eficácia e relação custo-benefício. O pirimifós-methyl apresenta amplo espectro de ação e longo efeito residual, contribuindo para a proteção das estruturas e prevenção de reinfestações.

5.5.3.2. A solução é técnica e economicamente viável, pois a CATI Sementes e Mudas dispõe de equipe própria capacitada, composta por Engenheiros Agrônomos e Técnicos Agrícolas, com experiência na execução e supervisão dos procedimentos de tratamento e armazenagem de sementes. Dessa forma, não se justifica a contratação de serviço técnico especializado, uma vez que as atividades podem ser realizadas com os recursos humanos e operacionais já disponíveis, garantindo segurança, eficiência e conformidade com a legislação vigente. Além disso, a execução direta proporciona redução de custos, maior controle operacional e melhor aproveitamento dos recursos públicos, restringindo a contratação à aquisição dos insumos efetivamente necessários.

5.5.4. Análise entre Compra ou Locação (Ciclo de Vida do Objeto)

5.5.4.1. Em atendimento ao princípio da eficiência e à análise do ciclo de vida do objeto, avaliou-se a possibilidade de locação em detrimento da aquisição definitiva.

5.5.4.2. Concluiu-se pela inviabilidade da locação pelas seguintes razões técnicas e operacionais:

5.5.4.3. Natureza Consumível:

Os inseticidas destinados ao tratamento de sementes, ao expurgo de sacarias e à desinfestação espacial de armazéns constituem bens de consumo, cuja utilização implica consumo integral do produto, não restando qualquer bem físico passível de devolução ao fornecedor.

5.5.4.4. Ciclo de Vida do Objeto:

O ciclo de vida dos produtos em questão se encerra com sua aplicação nas operações de tratamento de sementes, expurgo de sacarias e desinfestação dos ambientes de armazenamento, inexistindo resíduo com valor patrimonial ou possibilidade de reaproveitamento que justifique a adoção do modelo de locação.

5.5.4.5. Incompatibilidade Jurídica e Operacional da Locação:

A modalidade de locação pressupõe a restituição do bem ao final do período contratual, em condições que permitam sua reutilização ou reaproveitamento pelo fornecedor. No caso dos produtos para tratamento de sementes, expurgo e desinfestação, por se tratarem de produtos consumíveis e integralmente aplicados durante sua utilização, inexistente bem remanescente a ser devolvido, o que torna a locação juridicamente incompatível e operacionalmente inexecutável.

5.6. Justificativa da solução escolhida

5.6.1. Consideradas as necessidades da Administração, verificou-se que a solução mais adequada para atendimento da demanda consiste na aquisição de terra de diatomáceas, pirimifós-methyl e fosfina, conforme especificações técnicas a serem definidas no Termo de Referência, destinados ao controle de pragas em sementes, sacarias e ambientes de armazenamento.

5.6.2. A utilização da terra de diatomáceas para o tratamento de sementes e prevenção de infestações por pragas de armazenamento atende aos princípios da sustentabilidade ambiental, por se tratar de material de origem natural, atóxica, não poluente e compatível com práticas de manejo integrado de pragas, em consonância com as diretrizes de responsabilidade socioambiental adotadas pela Administração Pública.

5.6.3. A utilização da fosfina para o expurgo de sacarias e ambientes de armazenamento mostra-se medida tecnicamente eficaz para o controle de pragas de armazenamento, especialmente em situações de infestações já instaladas, assegurando a preservação da qualidade fisiológica e sanitária das sementes estocadas.

5.6.4. O emprego do pirimifós-methyl como inseticida complementar permite o controle preventivo e residual de pragas, contribuindo para a proteção das sementes e das estruturas de armazenamento, sendo amplamente utilizado e reconhecido pela sua eficiência e compatibilidade com os procedimentos operacionais adotados pela unidade.

5.6.5. Foram analisadas alternativas disponíveis no mercado para o controle de pragas de armazenamento; contudo, verificou-se que não atendem de forma satisfatória às necessidades institucionais, seja por apresentarem menor eficácia técnica, menor durabilidade do efeito protetivo, restrições operacionais ou incompatibilidade com os protocolos técnicos e ambientais adotados pela Administração.

5.6.6. Dessa forma, conclui-se que a aquisição de terra de diatomáceas, fosfina e pirimifós-methyl representa a solução tecnicamente adequada, economicamente viável e compatível com o interesse público, atendendo aos princípios da eficiência, economicidade e sustentabilidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução consiste na aquisição de inseticidas e fumigantes para tratamento fitossanitário de sementes e grãos armazenados, visando atender integralmente ao Plano de Produção de Sementes da CATI. A estratégia operacional abrange o fornecimento de insumos específicos destinados ao controle preventivo e curativo de pragas em sementes armazenadas, compreendendo terra de diatomáceas, fosfina e pirimifós-methyl, atendendo às diferentes fases do armazenamento, assegurando a sanidade, a qualidade fisiológica e a integridade das sementes.

6.1.1. A entrega deverá ser realizada integralmente na unidade do Serviço de Produção de Sementes de Avaré/SP, em dias e horários comerciais previamente estabelecidos. O transporte deverá garantir a integridade dos produtos, observando as condições adequadas de segurança, ventilação, proteção contra umidade e conformidade com a legislação vigente para produtos químicos e insumos de uso agrícola.

6.1.2. Todos os produtos deverão ser fornecidos em embalagens originais, lacradas, identificadas e devidamente rotuladas, contendo informações obrigatórias como composição, concentração, lote, data de fabricação, prazo de validade, instruções de uso,

armazenamento e segurança, em conformidade com as normas do Ministério da Agricultura e demais Órgãos reguladores competentes.

6.1.3. A solução prevê a verificação de conformidade no ato da entrega, incluindo conferência da validade mínima exigida, integridade das embalagens, especificações técnicas, concentrações declaradas e documentação exigida (fichas de segurança, a FISPQ, registros e autorizações legais), como condição para o aceite definitivo dos materiais.

6.1.4. Os insumos são selecionados de forma a garantir eficiência no controle de insetos-praga de armazenamento, contemplando a terra de diatomáceas, como alternativa física de controle, com baixo impacto residual; a fosfina, para tratamento curativo por fumigação em situações de infestação instalada; o pirimifós-methyl, como inseticida quí-mico de ação residual preventiva. Essa combinação contribui para a redução de perdas quantitativas e qualitativas, preservando a sanidade e o potencial germinativo das sementes durante o armazenamento.

6.1.5. A contratada assume total responsabilidade por todos os custos indiretos, incluindo tributos, encargos trabalhistas, seguros, transporte, descarregamento, bem como pelo cumprimento integral das normas de segurança, saúde ocupacional e legislação ambiental aplicáveis aos produtos fornecidos.

6.2. Com base na análise da solução, recomenda-se a adoção do critério de julgamento de Menor Preço por Item. Considerando que os produtos possuem especificações técnicas claramente definidas e regulamentadas, o atendimento integral aos requisitos técnicos estabelecidos na Descrição da Solução e nos Requisitos da Contratação são suficientes para garantir o desempenho desejado através do atendimento integral às especificações técnicas descritas.

6.3. A modalidade de licitação a ser adotada será o Pregão, em sua forma eletrônica, nos termos da Lei nº 14.133/2021, uma vez que se trata de bens comuns, cujos padrões de desempenho, qualidade, registro e conformidade legal podem ser objetivamente definidos no edital, com base em especificações usuais de mercado.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1. As quantidades a serem contratadas foram estimadas com base no Plano de Produção de Sementes 2025/2026, considerando o consumo histórico dos produtos, o volume de sementes a ser armazenado e tratado, os saldos remanescentes em estoque e a capacidade operacional das unidades envolvidas, utilizando a seguinte memória de cálculo: (volume estimado de sementes/grãos a tratados/armazenados em kg x dose recomendada) + margem de segurança de 5% (perdas operacionais e variações na aplicação) – saldo em estoque.

Item	Produto	Unidade	Destino	Volume a ser tratado/ armazenado	Dose recomendada/ kg de semente e grão	Quant. Necessária	Estoque Atual	Total a Comprar
1	Terra de diatomácea	kg	Semente - Milho	1.866.667 kg	0,001 kg/kg	1.867 kg	307 kg	1.560 kg

2	Fosfina	kg	Semente e Grão - Milho, Sorgo, Aveia	61.269.84 m³	0,000006 kg/m³	367 kg	267 kg	100 kg
3	Pirimifos-methyl	L	Semente e Grão - Milho, Sorgo, Aveia	10.714.286 kg	0,000012 L/kg	135 L	105 L	30 L

- Consumo Histórico: A estimativa reflete a média de consumo das unidades da Divisão de Sementes e da Divisão de Produção "Ataliba Leonel" nos últimos ciclos.

- Saldos Remanescentes: Foram inventariados os estoques atuais, e as quantidades solicitadas visam completar o necessário para a safra 2025/2026 sem gerar excessos.

- Capacidade Operacional: O quantitativo está alinhado com a capacidade de beneficiamento e armazenamento das unidades de Avaré, Paraguaçu Paulista, Fernandópolis e Manduri/SP.

- As dosagens adotadas seguem recomendações de bula para uso em tratamento (terra de diatomáceas) e armazenamento de grãos e sementes (fosfina e pirimifos-methyl), podendo ser ajustadas conforme níveis de infestações das pragas.

7.2. Apresentam-se, a seguir, as especificações dos itens e as respectivas estimativas de quantitativos a serem adquiridos:

Item	Especificação	Compras	Item contabiliza	Unidade de fornecimento	Quantidade
01	Terra de diatomácea – Inseticida; com elemento ativo Terra de Diatomácea, utilizado em tratamento de grãos armazenados; na composição de 867 g/kg, formulação: pó seco. Obs.: Embalado em saco de 20 kg.	433421	4306074	Saco de 20 kg	78
02	Fosfina - Inseticida; Com Elemento Ativo Fosfeto de Alumínio Com No Mínimo 560 G/kg; Na Composição de Equivalente Em Fosfina 333.3 G/kg; Garrafa de Alumínio de 1kg Com 333 Pastilhas. Obs.: Embalado em garrafa de 1 kg (333 pastilhas de 3 g).	381385	2617366	Garrafa de 1 kg	100
03	Pirimifos-methyl – Inseticida; com elemento ativo pirimifos-metilico; na composição de 50% p/v (500 g/L ou concentração equivalente), apresentação: concentrado emulsionável; embalado em embalagem apropriada que garanta a integridade do produto. Obs.: Embalado em frasco de 1 Litro.	381397	6511465	Frasco de 1 L	30

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 96.340,00

8.1. O valor total estimado é de **R\$ 96.340,00 (noventa e seis mil trezentos e quarenta reais)**.

8.2. A estimativa do valor da contratação foi elaborada por meio de pesquisa de preços realizada em sítios eletrônicos especializados e mediante consulta a painéis de compras e ferramentas de busca que consolidam dados públicos de aquisições governamentais. Foram utilizadas como fontes de referência informações extraídas do Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), do Compras.gov.br e de outras bases oficiais de contratações públicas. Na composição da estimativa, foram rigorosamente consideradas as especificações técnicas, as unidades de fornecimento e a finalidade pretendida para cada item, assegurando a compatibilidade dos valores obtidos com as condições atualmente praticadas no mercado.

8.3. Foram analisados os valores encontrados, sendo desconsiderados valores manifestamente inexequíveis ou discrepantes em relação à média do mercado, quando identificados, a fim de assegurar a fidedignidade da estimativa.

8.4. O valor estimado adotado corresponde à **média** dos valores encontrados, metodologia considerada adequada para representar o comportamento do mercado, em conformidade com os princípios da economicidade e da razoabilidade para a Administração Pública.

Item	Especificação	Unidade de medida	Quantidade	Valor Unit. Médio (R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
01	Terra de diatomácea – Inseticida; com elemento ativo Terra de Diatomácea, utilizado em tratamento de grãos armazenados; na composição de 867 g/kg, formulação: pó seco. Obs.: Embalado em saco de 20 kg.	Saco de 20 kg	78	R\$ 380,00	R\$ 29.640,00
02	Fosfina - Inseticida; Com Elemento Ativo Fosfeto de Alumínio Com No Mínimo 560 G/kg; Na Composição de Equivalente Em Fosfina 333.3 G/kg; Garrafa de Alumínio de 1kg Com 333 Pastilhas. Obs.: Embalado em garrafa de 1 kg (333 pastilhas de 3 g).	Garrafa de 1 kg	100	R\$ 550,00	R\$ 55.000,00
03	Pirimifos-methyl – Inseticida; com elemento ativo pirimifos-metilico; na composição de 50% p/v (500 g/L ou concentração equivalente), apresentação: concentrado	Frasco de 1 L	30	R\$ 390,00	R\$ 11.700,00

emulsionável; embalado em embalagem apropriada que garanta a integridade do produto. Obs.: Embalado em frasco de 1 Litro.				
---	--	--	--	--

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1. Optou-se pelo parcelamento do objeto em itens distintos, conforme detalhado na estimativa de quantidades. Esta decisão se fundamenta nos seguintes pontos:

9.2. Ampliação da Competitividade: o mercado de inseticidas é segmentado. Empresas especializadas em terra de diatomáceas podem não vender produtos químicos, fosfina e pirimifós-methyl. O parcelamento por item permite que fabricantes específicos participem do certame, garantindo melhores preços e qualidade técnica.

9.3. Padronização por Item: a unidade do fornecimento será mantida dentro de cada item. Ou seja, cada item terá um fornecedor único, assegurando a uniformidade técnica e a compatibilidade de mesma categoria.

9.4. Não foram identificados ganhos de escala, sinergias operacionais ou benefícios logísticos que justifiquem o agrupamento, em um único lote, de produtos de naturezas distintas, como a terra de diatomáceas (insumo físico), a fosfina (fumigante gasoso) e o pirimifós-methyl (inseticida químico), cujas características de manuseio, armazenamento, transporte, riscos e exigências regulatórias são significativamente diferentes. Tal agrupamento poderia, inclusive, restringir de forma indevida a participação de pequenas e médias empresas, em prejuízo da competitividade do certame.

9.5. Dessa forma, a contratação por itens individualizados atende ao interesse público, uma vez que possibilita a ampliação da competitividade entre os fornecedores, favorece a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração e, ao mesmo tempo, assegura a aquisição de produtos que atendam às especificações técnicas e aos padrões de qualidade necessários.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes para o objeto deste estudo. Justifica-se a ausência de detalhamento deste tópico, nos termos do Art. 5º, § 1º do Decreto Estadual nº 68.017/2023, uma vez que a aquisição de inseticidas e fumigantes possui autonomia técnica e operacional, não dependendo de outros contratos vigentes ou futuros para o seu pleno aproveitamento e utilidade pela CATI Sementes e Mudanças.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação encontra-se estritamente alinhada aos instrumentos de planejamento da Administração, estando expressamente prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) para o exercício de 2026, sob o Item nº 267. A demanda foi devidamente registrada e aprovada pela autoridade competente, visando suprir as necessidades de tratamento fitossanitário e proteção das sementes e grãos armazenados, em conformidade com os objetivos estratégicos da CATI Sementes e Mudanças, garantindo a observância ao cronograma de contratações e à disponibilidade orçamentária prevista.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

12.1. Preservação da qualidade e do potencial produtivo das sementes

A presente contratação visa assegurar a disponibilidade dos insumos necessários ao controle preventivo e curativo de pragas durante o armazenamento das sementes produzidas pela CATI Sementes e Mudanças. A utilização adequada desses produtos contribuirá para a preservação da qualidade física, fisiológica e sanitária das sementes, mantendo seu potencial germinativo, vigor e padrão comercial até a distribuição aos usuários finais.

12.2. Atendimento às exigências legais, técnicas e fitossanitárias

A contratação permitirá a realização dos tratamentos fitossanitários necessários à proteção dos lotes armazenados, assegurando conformidade com a legislação vigente, com as recomendações técnicas aplicáveis e com os padrões de qualidade exigidos para a produção, armazenamento e comercialização de sementes.

12.3. Continuidade e segurança das atividades operacionais

A disponibilidade contínua dos insumos garantirá a execução regular das atividades de beneficiamento, armazenamento e comercialização de sementes, reduzindo o risco de interrupções operacionais, perdas de produção e comprometimento do atendimento às demandas institucionais da CATI Sementes e Mudanças.

12.4. Economicidade e eficiência na aplicação dos recursos públicos

A realização dos tratamentos fitossanitários por equipe própria da instituição possibilita significativa redução de custos quando comparada à eventual contratação de serviços especializados terceirizados. A solução adotada promove maior eficiência na aplicação dos recursos públicos, reduz despesas operacionais e proporciona maior controle sobre a execução das atividades.

12.5. Otimização da estrutura técnica e operacional existente

A contratação permite o aproveitamento integral da infraestrutura, dos equipamentos e da capacidade técnica já disponíveis nas unidades da CATI Sementes e Mudanças, especialmente dos Engenheiros Agrônomos e Técnicos Agrícolas responsáveis pelo acompanhamento e execução dos procedimentos. Dessa forma, promove-se o uso racional dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, fortalecendo a autonomia operacional da instituição.

12.6. Resultados pretendidos

Com a presente contratação, pretende-se garantir a proteção e a integridade fitossanitária das sementes e grãos armazenados, reduzindo significativamente os riscos de infestação por pragas e as perdas quantitativas e qualitativas decorrentes da deterioração dos produtos. Espera-se, ainda, promover a redução de desperdícios, a otimização dos recursos públicos empregados na produção de sementes e a manutenção da oferta de sementes de elevada qualidade e vigor aos agricultores atendidos pelos programas e ações da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, contribuindo para a efetividade das políticas públicas de desenvolvimento agropecuário.

13. Providências a serem Adotadas

13.1. Para a plena execução da contratação e adequada utilização dos produtos adquiridos, a Administração adotará as seguintes providências:

13.1.1. Gestão de Espaço e Armazenamento: Verificação, organização e manutenção das áreas destinadas ao recebimento e armazenamento dos defensivos agrícolas nas unidades da CATI Sementes e Mudas, especialmente na unidade de Avaré/SP, garantindo que os produtos sejam armazenados em local apropriado, seco, ventilado, sinalizado e com acesso controlado, em conformidade com as normas de segurança aplicáveis ao armazenamento de agrotóxicos e afins.

13.1.2. Fiscalização do Recebimento: Designação de servidores responsáveis pelo recebimento e conferência dos produtos, verificando quantitativos, integridade das embalagens, prazo de validade, documentação técnica e atendimento às especificações previstas no Termo de Referência.

13.1.3. Segurança Operacional: Disponibilização e manutenção dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e demais recursos necessários para o manuseio, armazenamento e aplicação segura dos produtos adquiridos.

13.1.4. Capacitação dos Responsáveis: Garantia de que os profissionais envolvidos na recomendação, manipulação e aplicação dos produtos possuam capacitação técnica compatível com as atividades desenvolvidas, observando as exigências legais e as recomendações dos fabricantes.

13.1.5. Planejamento Operacional: Programação das atividades de tratamento de sementes, expurgo e desinfestação dos ambientes de armazenamento, visando assegurar a disponibilidade dos insumos durante todo o ciclo produtivo e evitar interrupções no Plano de Produção de Sementes 2025/2026.

13.1.6. Gestão Ambiental: Adoção dos procedimentos necessários para o armazenamento temporário, manuseio e destinação ambientalmente adequada das embalagens vazias e resíduos gerados, observando a legislação vigente e o sistema de logística reversa aplicável.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1. Impactos ambientais potenciais

A utilização de inseticidas e fumigantes apresenta potencial risco ambiental decorrente do armazenamento, manuseio, aplicação e descarte inadequado dos produtos e de suas embalagens. Entretanto, tais riscos são passíveis de controle mediante a adoção das medidas de mitigação previstas na legislação e nas recomendações técnicas dos fabricantes.

14.2. Medidas mitigadoras

Para minimizar os impactos ambientais, deverão ser observadas as seguintes medidas:

- a) utilização dos produtos em conformidade com as recomendações técnicas, receituário agrônomo e legislação vigente;
- b) armazenamento dos produtos em local adequado, seguro e devidamente sinalizado;
- c) execução dos tratamentos fitossanitários por profissionais capacitados e habilitados;
- d) utilização de equipamentos de proteção individual (EPIs) e adoção de procedimentos operacionais que reduzam os riscos de contaminação ambiental;
- e) prevenção de vazamentos, derramamentos e contaminação de solo, água e demais recursos naturais.

14.3. Regularidade técnica, legal e ambiental dos fornecedores

A contratação deverá observar as disposições da Lei Federal nº 14.785, de 29 de dezembro de 2023, da Lei Estadual nº 17.054, de 6 de maio de 2019, do Decreto Estadual nº 68.107, de 24 de novembro de 2023, e demais normas aplicáveis à produção, comercialização, armazenamento, transporte e utilização de agrotóxicos e afins.

Como requisito para fornecimento dos produtos, a empresa contratada deverá:

I – possuir regularidade cadastral e autorizativa para o exercício das atividades de comercialização de agrotóxicos e afins, observadas as exigências dos órgãos federais e estaduais competentes;

II – manter registro junto à Coordenadoria de Defesa Agropecuária do Estado de São Paulo, quando exigível para a atividade desenvolvida;

III – fornecer exclusivamente produtos com registro válido nos órgãos federais competentes, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.785/2023;

IV – apresentar, quando solicitado, documentos comprobatórios da regularidade do produto, incluindo registro, bula, rótulo e ficha com dados de segurança;

V – observar as exigências legais relativas ao transporte, armazenamento, manuseio e destinação final das embalagens vazias e resíduos dos produtos comercializados.

Os produtos ofertados deverão estar regularmente registrados e aptos à comercialização e utilização no território nacional, sendo vedado o fornecimento de produtos com registro suspenso, cancelado ou em desacordo com a legislação vigente.

14.4. Logística reversa das embalagens

As embalagens vazias dos defensivos agrícolas deverão receber destinação ambientalmente adequada, em conformidade com a Lei Federal nº 14.785/2023 e demais normas aplicáveis. Após a realização da tríplex lavagem ou tecnologia equivalente, quando aplicável, as embalagens serão armazenadas temporariamente em local apropriado e devolvidas às unidades de recebimento autorizadas, para reciclagem ou destinação final ambientalmente adequada, observando-se o sistema de logística reversa obrigatório para esses produtos.

14.5. Considerando as medidas de controle e mitigação previstas, bem como a obrigatoriedade da logística reversa das embalagens, não foram identificados impactos ambientais que inviabilizem a contratação.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Conclui-se que a contratação é viável e necessária, por atender ao interesse público e estar alinhada às finalidades institucionais da CATI, assegurando a continuidade e a adequada execução de suas atividades.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Diante dos estudos realizados, esta equipe de planejamento conclui que a aquisição de insumos para controle preventivo e curativo de pragas de armazenamento, compreendendo terra de diatomácea, fumigantes e inseticidas é a solução que melhor atende ao

interesse público. A escolha fundamenta-se na necessidade institucional de garantir a proteção e o tratamento fitossanitário dos lotes, prevenindo e combatendo pragas e fungos capazes de comprometer os padrões sanitários e a segurança das sementes e grãos armazenados.

A solução proposta mostrou-se tecnicamente viável e economicamente vantajosa, uma vez que as unidades de Serviço de Produção de Sementes contam com equipe multidisciplinar capacitada (Engenheiros Agrônomos e Técnicos Agrícolas) para a correta e segura recomendação e aplicação dos defensivos agrícolas. O alinhamento com as práticas de sustentabilidade e a logística reversa obrigatória para o descarte de embalagens vazias reforça a eficiência no uso dos recursos públicos e a mitigação de impactos ambientais.

Portanto, declaramos que a contratação é plenamente adequada e necessária, sendo a alternativa mais eficaz para assegurar a continuidade das atividades de armazenamento e conservação da safra 2025/2026, garantindo a integridade física, fisiológica e sanitária dos produtos e a proteção dos trabalhadores envolvidos.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

THAIS FRIGERI

Equipe de Planejamento



Assinou eletronicamente em 23/06/2026 às 09:57:22.