

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Aquisição de Equipamento para Distribuição de Chorume (Churumeira ou Maconel)

Introdução

A presente aquisição tem como objetivo atender à necessidade de aprimoramento das práticas de manejo e aplicação de biofertilizantes líquidos no âmbito das atividades desenvolvidas pela [Secretaria Municipal de Meio Ambiente / Agricultura / ou outro órgão responsável], por meio da aquisição de um equipamento tipo churumeira (também conhecido como Maconel, conforme modelo ou fabricante).

Este equipamento será utilizado na distribuição de biofertilizantes líquidos, como o chorume oriundo de compostagem orgânica, contribuindo para a fertilização do solo, aumento da produtividade agrícola e redução do uso de fertilizantes químicos, em alinhamento com as diretrizes de sustentabilidade ambiental e agroecologia.

Considerando a crescente demanda por alternativas sustentáveis de adubação nas áreas atendidas pelo município, torna-se necessária a aquisição de equipamento com capacidade adequada de armazenamento e aplicação, que atenda aos requisitos técnicos, operacionais e normativos vigentes.

1. Descrição da Necessidade

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente identificou a necessidade de aquisição de um equipamento de aplicação de chorume (churumeira ou Maconel) com o objetivo de otimizar a gestão dos resíduos orgânicos e o reaproveitamento do biofertilizante gerado nas unidades de compostagem.

A churumeira é um equipamento para gerenciamento ambientalmente adequado de resíduos orgânicos, especialmente em unidade de compostagem municipais. Trata-se de um reservatório construído para coleta, armazenar e trata o chorume – líquido resultante da decomposição da matéria orgânica que se não devidamente manejado, pode contaminar o solo, corpos de água e lençóis freáticos, além de gera odore desagradáveis e atrair vetores.

No âmbito do município a utilização da churumeira visa garantir o controle e a destinação correta dos líquidos percolados gerados na estação de compostagem de resíduos urbanos, em especial os provenientes de podas, restos de feiras livres, resíduos de alimentos e outras matérias orgânicas coletadas seletivamente. O sistema da churumeira permite a decantação de sólidos, a estabilização do líquido e seu posterior recurso no próprio processo de compostagem (recirculação) ou destinação adequada, conforme a legislação ambiental vigente.

Além disso, a implantação da churumeira contribui diretamente para a melhoria das condições sanitárias da área de manejo dos resíduos, evitando a proliferação de vetores e o mau cheiro,

promovendo um ambiente de trabalho mais seguro para os operadores e minimizando impactos negativos sobre o meio ambiente e a população dando retorno.

2. OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

Adquirir implemento agrícola (churumeira) para aplicação de chorume e resíduos líquidos orgânicos em áreas verdes ou fertirrigação, incentivando o reaproveitamento sustentável desses subprodutos

O principal objetivo de um tanque churumeira (ou esterqueira para dejetos líquidos) é armazenar e gerenciar os dejetos líquidos de animais, como gado, para posterior utilização como fertilizante natural em pastagens e lavouras. Essa prática permite a reciclagem dos nutrientes presentes nos dejetos, reduzindo a dependência de fertilizantes químicos e diminuindo o impacto ambiental.

Adquirir equipamento agrícola auto propelido ou rebocável, com capacidade de armazenamento e distribuição de chorume, para aplicação em áreas de cultivo ou áreas de recuperação ambiental. O equipamento deve permitir a distribuição uniforme do chorume, respeitando normas ambientais e operacionais.

3. JUSTIFICATIVA TÉCNICA

Diante da relevância do projeto e dos impactos positivos já observando nas propriedades piloto onde a tecnologia foi aplicada, a secretaria de meio ambiente vem, por meio deste documento, justificar a solicitação de fornecimento de churumeiras ou (maconéis) para ampliar alcance do projeto curral sustentável, aproveita nutrientes de chorume para fins agrônômicos, reduzindo impactos ambientais.

A disponibilização desses equipamentos será decisiva para:

- Fortalecer o trabalho junto aos produtores rurais, promovendo praticas ambientalmente corretas.

Diminui o encaminhamento de resíduos para aterros, com economia de transporte.

Apoia a política municipal de sustentabilidade e manejo de resíduos líquidos orgânicos

O uso de chorume oriundo da compostagem de resíduos sólidos orgânicos é uma alternativa eficiente e sustentável, promovendo a adubação líquida com alta eficiência agrônômica. O equipamento proposto possibilita o transporte e a aplicação direta do chorume, reduzindo perdas por evaporação e melhorando o aproveitamento dos nutrientes. A operação manual ou improvisada compromete a segurança, a eficiência e o cumprimento de normas ambientais.

4. CARACTERÍSTICAS DESEJÁVEIS DO EQUIPAMENTO

* Capacidade de armazenamento de chorume entre ****3.000 a 4.000 litros****;

* Sistema de engate a trator (barra de tração);

- * Distribuição homogênea do líquido por gravidade, pressão ou aspersão;
- * Material resistente à corrosão e adequado para líquidos orgânicos com alto teor de matéria orgânica;
- * Sistema de limpeza e manutenção acessível;
- * Registro de volume distribuído (preferencial, se disponível);
- * Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.

5. ESTIMATIVA DA DEMANDA

A aquisição contempla ****1 (uma) unidade****, considerando a escala atual de produção de chorume e a área de aplicação estimada nas unidades de compostagem e áreas de recuperação ambiental.

6. IMPACTOS ESPERADOS

- * Aumento da eficiência na aplicação de fertilizantes orgânicos líquidos;
- * Redução de custos com adubos químicos;
- * Melhoria no aproveitamento dos resíduos orgânicos produzidos;
- * Maior sustentabilidade nas práticas agrícolas e ambientais do município.

7. AVALIAÇÃO DAS ALTERNATIVAS EXISTENTES

Alternativas como o uso de tonéis e baldes manuais foram descartadas por oferecerem baixa capacidade operacional, risco de contaminação e alta exigência de mão de obra. A aquisição de equipamento específico é a solução tecnicamente mais viável.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aquisição da churumeira (ou equipamento equivalente) é tecnicamente justificável e se alinha aos princípios da economicidade, eficiência e sustentabilidade ambiental, atendendo às políticas públicas de gestão de resíduos e agricultura sustentável.

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

MÁRCIO MENEGUSSI MENON

SECRET. MUNICIPAL

SEMMA/GAB - SEMMA - PMAV

assinado em 24/07/2025 15:30:29 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 24/07/2025 15:30:29 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por MÁRCIO MENEGUSSI MENON (SECRET. MUNICIPAL - SEMMA/GAB - SEMMA - PMAV)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-W7K0HW>