



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, SANEAMENTO E SUSTENTABILIDADE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

(Retificado)

DE: SEMA

Nº: 03-02/2026

PARA: EQUIPE DE COMPRAS

DATA: 12/02/2026

1 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Trata-se da aquisição de insumos, para produção de mudas no Horto Municipal, para comércio e uso na arborização urbana da cidade, conforme Lei nº10.763/2018. Os insumos são empregados na produção de substrato para as plantas, na manutenção e tratamento das mudas arbóreas nos canteiros. Os insumos têm função de nutrir e sustentar as raízes das plantas para o desenvolvimento saudável das mesmas.

2 DO OBJETO

Registro de preços para aquisição, sob demanda, de insumos para manutenção do Horto Florestal do Jardim Botânico de Lajeado/RS.

3 JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA AQUISIÇÃO OU CONTRATAÇÃO

A aquisição de insumos adequados é indispensável para assegurar a continuidade e a excelência na produção de mudas. A insuficiência desses recursos compromete diretamente o volume e a qualidade das mudas produzidas, impactando negativamente as atividades do Jardim Botânico e as políticas públicas ambientais. Assim, a aquisição dos insumos visa fortalecer a estrutura produtiva do horto florestal, garantindo melhores condições técnicas, operacionais e ambientais, e assegurando o pleno cumprimento de suas funções de conservação, educação e sustentabilidade.

Não obstante, a aquisição direta dos referidos insumos não se mostra vantajosa, uma vez que a necessidade envolve grandes quantidades, o que inviabiliza a obtenção de condições econômicas e técnicas mais favoráveis. Assim, a abertura de processo licitatório revela-se a alternativa mais adequada e vantajosa, por garantir o atendimento integral às especificações técnicas exigidas e às condições de qualidade, viabilidade e sustentabilidade dos insumos a serem adquiridos.

4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Garantir a continuidade da produção de mudas florestais;
- Melhorar a qualidade das mudas produzidas;
- Apoiar ações de recuperação ambiental e arborização urbana;
- Fortalecer as atividades educativas e de sensibilização ambiental desenvolvidas no Jardim Botânico.

5 DA DESCRIÇÃO DO OBJETO

1- Quanto ao objeto:





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, SANEAMENTO E SUSTENTABILIDADE

| Item | Quantidade/Unidade | Especificação | Valor de Referência |
|------|--------------------|---|---------------------|
| 1. | 20.000 KG | HÚMUS de minhoca para mudas florestais; | R\$ 2,09 KG |
| 2. | 500 SACOS | CASCA DE ARROZ para mudas florestais, carbonizada, em embalagem de 100 litros; | R\$ 39,60 SC |
| 3 | 45.000 L | SUBSTRATO para mudas florestais, com adição de casca de arroz/vermiculita, umidade máxima de 60%, capacidade de retenção de água de 40 a 60% condutividade elétrica máxima de 0,7; | R\$ 4,89 KG |
| 4 | 10.000 KG | FERTILIZANTE para mudas florestais grânulos de 2,5 – 3,5mm, liberação lenta, duração de 12 meses, 16 nitrogênio, 8 fósforo 12 potássio (NPK) (+2): 2 magnésio e 5 enxofre, com micronutrientes : ferro 0,4, boro 0,02, zinco 0,02, cobre 0,05, manganês 0,06 e molibdênio 0,015; | R\$ 58,05 KG |
| 5 | 1.000 KG | SACO PLÁSTICO para mudas florestais, medindo 16cm x 20cm x 0,20mm, resistente à exposição sol/chuva, com aditivo para intempéries, mínimo de 200 micras, com furo na cor preta; | R\$ 31,00 KG |
| 6 | 25.000 L | VERMICULITA para mudas florestais, expandida, granulometria média, capacidade de retenção de água de 50%, umidade máxima 10%, em embalagem de 100 litros | R\$ 1,39 L |
| 7 | 200 L | SULFATO DE COBRE para mudas florestais, líquido, ph 7, garantia mínima de 7% de cobre. | R\$ 43,70 L |

6 JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA AQUISIÇÃO OU CONTRATAÇÃO

A aquisição dos insumos se faz necessária para garantir a qualidade e o sucesso do processo de produção de mudas de árvores e plantas ornamentais no Horto Municipal, para comércio e uso na arborização urbana da cidade. O húmus e a casca de arroz são fontes orgânicas de nutrientes essenciais para o desenvolvimento saudável das mudas, promovendo a fertilidade do solo e estimulando o crescimento das plantas. O sulfato de cobre é um agente utilizado no controle de doenças e pragas, contribuindo para o crescimento e aumentando sua resistência a patógenos. O fertilizante é indispensável para fornecer os nutrientes necessários ao crescimento e desenvolvimento. A vermiculita é um substrato leve e porosos que melhora a aeração e a retenção de água no solo, proporcionando um ambiente propício para o enraizamento





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, SANEAMENTO E SUSTENTABILIDADE

das mudas.

Portanto a aquisição dos insumos listados é fundamental para garantir a continuidade das operações do Horto Municipal e o fornecimento de mudas de alta qualidade para uso na arborização urbana da cidade.

7 REQUISITO DA CONTRATAÇÃO

Os materiais referentes a esta contratação deverão ser entregues em perfeitas condições pelo fornecedor, de acordo com as especificações definidas em edital, sendo que o fornecedor deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos materiais que serão entregues, bem como deverá fornecer materiais novos, de primeiro uso, fabricados de acordo com as normas técnicas em vigor, de boa qualidade e aceitação no mercado.

Deverá se responsabilizar pelas despesas com a entrega dos produtos;

Os materiais deverão ser entregues pela CONTRATADA, com 15 (quinze) meses de validade, no mínimo, a contar da data da sua entrega;

Os materiais devem estar embalados de acordo com a nota fiscal/empenho, não enviando materiais/produtos de notas fiscais/empenhos diferentes numa mesma embalagem;

Responsabilizar-se pelos danos decorrentes dos materiais, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

Os materiais devem ser entregues em embalagens originais contendo a data e número do lote de fabricação e prazo de validade;

Havendo algum fator que comprometa a qualidade do produto, como transporte inadequado, mercadoria molhada ou umedecida em excesso por água de chuva, a entrega do bem será recusada.

A CONTRATADA deverá comprovar o registro dos produtos, junto ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, e demais órgãos competentes;

Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

8 LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES DE VIABILIDADE ECONÔMICA OPERACIONAL

A aquisição de materiais para a produção e manutenção de árvores nativas de diversas espécies, assim como mudas ornamentais e frutíferas, é essencial. Os Jardins Botânicos desempenham um papel crucial na produção de espécies arbóreas, proporcionando à comunidade mudas de qualidade que podem ser destinadas à recomposição florestal, projetos de arborização e iniciativas de educação ambiental. Atualmente, são produzidas no Horto Florestal do jardim Botânico de Lajeado aproximadamente trinta mil mudas anualmente. As árvores produzidas desempenham um papel crucial na mitigação dos efeitos das mudanças climáticas, fornecem frutos e flores para fauna, além de proporcionarem bem-estar térmico e manterem a qualidade do ar em melhores condições nas cidades.

9 LEVANTAMENTO DE MERCADO

As quantidades de insumos variam de acordo com a demanda da solicitação.

A estimativa de preço é baseada em consumos anteriores, aplicando-se uma margem de segurança.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, SANEAMENTO E SUSTENTABILIDADE

A estimativa do percentual de preço é baseada em pesquisas feitas junto a empresas autorizadas no ramo. Conforme segue abaixo:

| Item | Quant. | Unid. | Especificação | AGRINO BRE | AGROKL EIN | Cotação Banco de Preços | AGROFOR TE | ARLA | NEIMAR LUIS PUHL ADUBOS | JB COMERCIO DE INSUMOS | Valor de Referência |
|------|--------|-------|---|-----------------------|------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------|
| 1 | 20.000 | KG | HÚMUS de minhoca para mudas florestais, em embalagem de 20kg; | | Negativa | R\$ 51,50 Saco de 20kg | R\$ 25,50 Saco de 20kg | R\$ 30,50 Saco de 10kg | | R\$ 36,00 Saco 25kg | R\$ 2,09 KG |
| 2 | 500 | SC | CASCA DE ARROZ para mudas florestais, carbonizada, em embalagem de 100 litros; | | Negativa | R\$ 43,00 Saco | | | R\$ 23,80 Saco | R\$ 52,00 Saco | R\$ 39,60 SC |
| 3 | 45.000 | L | SUBSTRATO para mudas florestais, com adição de casca de arroz/vermiculita, umidade máxima de 60%, capacidade de retenção de água de 40 a 60% condutividade elétrica máxima de 0,7 em embalagem de 45 litros; | R\$ 30,80 Saco de 9kg | Negativa | R\$ 7,74 kg | R\$ 42,50 Saco de 10kg | | | R\$ 62,00 Saco 15kg | R\$ 4,89 KG |
| 4 | 10.000 | KG | FERTILIZANTE para mudas florestais grânulos de 2,5 – 3,5mm, liberação lenta, duração de 9 meses, 16 nitrogênio, 8 fósforo 12 potássio (NPK) (+2): 2 magnésio e 5 enxofre, com micronutrientes : ferro 0,4, boro 0,2, zinco 0,02, cobre 0,05, manganês 0,06 e molibdênio 0,015 em embalagem de 25 kg; | | Negativa | | R\$ 937,00 Saco de 25kg | R\$ 1.090,00 Saco de 15kg | | R\$ 1.600,00 Saco de 25kg | R\$ 58,05 KG |
| 5 | 1.000 | KG | SACO PLÁSTICO para mudas florestais, medindo 16cm x 20cm x 0,20mm, resistente à exposição sol/chuva, com aditivo para intempéries, mínimo de 200 micras, com furo na cor preta; | | Negativa | | | R\$ 31,00 kg | | | R\$ 31,00 KG |





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, SANEAMENTO E SUSTENTABILIDADE

| | | | | | | | | | | |
|---|--------|---|--|----------------|----------|-------------------------|------------------------|--|-----------------|-------------|
| 6 | 25.000 | L | VERMICULITA para mudas florestais, expandida, granulometria média, capacidade de retenção de água de 50%, umidade máxima 10%, em embalagem de 100 litros | R\$ 82,64 Saco | Negativa | R\$ 138,56 Saco | | | R\$ 140,00 Saco | R\$ 1,39 L |
| 7 | 200 | L | SULFATO DE COBRE para mudas florestais, líquido, ph 7, garantia mínima de 7% de cobre, em embalagem de 1 litro. | | Negativa | R\$ 832,00 galão de 20l | R\$ 229,00 galão de 5l | | | R\$ 43,70 L |

Colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais

Valmir Zanatta,
Secretário do Meio Ambiente, Saneamento, Sustentabilidade e Bem-Estar Animal.

SEMA - ADMINISTRAÇÃO

Data: 12/02/2026





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: FSQB.WRDT.SBGV.J7JL

Este documento foi assinado eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas (horário de Brasília)



Assinado eletronicamente por VALMIR ZANATTA, Secretário(a) do Meio Ambiente , em 13/02/2026 07:39:41 pela Portaria 35304

Verifique a autenticidade em www.lajeado.rs.gov.br/autenticacao com a chancela FSQB.WRDT.SBGV.J7JL