

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – 02/2026

### 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Trata-se de Licitação Registro de Preço para contratação para aquisição de mudas de árvores nativas para implementação na arborização urbana em vias públicas do Município, na recomposição de áreas de preservação permanente (APPs), no cumprimento de medidas de compensação ambiental de projetos municipais e para doação de mudas em campanhas de educação e conscientização ambiental, e também a prestação de serviço de execução de plantios de árvores no perímetro urbano do Município de Ibirubá/RS

Ressalta-se que conforme o Decreto municipal nº 4724/2023, que regulamenta os art. 25 e 26 da Lei municipal nº 2.768/2018, a reposição florestal de manejo florestal urbano, onde o requerente não possui espaço para plantio, poderá ser feita através do pagamento pecuniário. Para recebimento dos valores pagos, o município criou uma conta bancária específica, vinculada ao Fundo Municipal de Meio Ambiente, para que todo valor obtido seja utilizado exclusivamente para compra de mudas de árvores, adubo, estacas e também para o pagamento do serviço de plantio.

Busca-se, assim, a recomposição do paisagismo municipal, reestabelecendo a biodiversidade, além de criar espaços sombreados, áreas verdes arborizadas, recomposição de áreas protegidas e corredores ecológicos, proporcionando uma melhor qualidade de vida aos cidadãos, pois é comprovado que espaços arborizados melhoram o microclima da cidade, a qualidade do ar, minimizam os ruídos, proporcionam conforto térmico, servem de alimentação a avifauna, além de melhorar esteticamente o ambiente urbano.

### 2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

No momento da solicitação da compra efetuada pelo ordenador da despesa, já fora disponibilizada a competente dotação orçamentária, a qual detém crédito necessário do Fundo Municipal do Meio Ambiente.

Conforme Decreto municipal nº 4724/2023, que regulamenta os art. 25 e 26 da Lei municipal nº 2.768/2018, a reposição florestal de manejo florestal urbano, onde o requerente não possui espaço para plantio, poderá ser feita através do pagamento pecuniário. Para recebimento dos valores pagos, o município criou uma conta bancária específica no Bannersul, agência 0695, conta corrente 0408618405, vinculada ao Fundo Municipal de Meio Ambiente, para que todo valor obtido seja utilizado exclusivamente para compra de mudas de árvores, adubo, estacas e também para o pagamento do serviço de plantio.



### 3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

#### 3.1. DO OBJETO

Constitui objeto da presente Licitação Registro de Preço para aquisição de mudas de árvores nativas, estacas de madeira, hidrogel para plantio, adubo orgânico e fio de sisal para amarrar as mudas, bem como, prestação de serviço para a execução de plantios de árvores no perímetro urbano do Município de Ibirubá/RS, orientados sob a coordenação do Departamento Municipal de Meio Ambiente (DMMA), conforme descrito e especificado no Termo de Referência.

#### 3.2 ESPECIFICAÇÕES

ITEM 1	UND	QTDE	Aquisição de mudas de árvores nativas	Valor unitário-Médio Global	Valor total-Médio Total
<b>Subitem 1.1</b>	unid.	500	Mudas de árvores nativas com altura de 1,00 (um) a 1,50 (um e meio) metros.	R\$ 14,66	R\$ 7.300,00
<b>Subitem 1.2</b>	unid.	1.500	Mudas de árvores nativas com altura de 2,00 (dois) metros a 2,50 (dois e meio) metros.	R\$ 61,66	R\$ 92.490,00
<b>ITEM 2</b>	unid.	2.000	Estacas de eucalipto com ponta medindo 3,5cmX3,5cmX1,8m.	R\$ 7,33	R\$ 14.660,00
<b>ITEM 3</b>	unid. (cova)	2.000	Adubo orgânico- Adubar cada cova com cerca de 25g de NPK 5-20-20 ou 1litro de adubo orgânico.	R\$ 0,61	R\$ 1.220,00
<b>ITEM 4</b>	unid. (cova)	2.000	Hidrogel de plantio. Aplicar 1 kg de polímero para 200 litros de água, aplicando 1 litro de gel hidratado por cova.	R\$ 0,34	R\$ 680,00
<b>ITEM 5</b>	kg	20	Fio de sisal (fibra vegetal natural) para amarrar as mudas aos tutores utilizando a técnica de amarração em formato de "8" deitado.	R\$ 25,83	R\$ 517,00
<b>ITEM 6</b>	<b>UND</b>	<b>QTDE</b>	<b>Execução do Plantio</b>		
<b>Subitem 6.1</b>	unid.	1.000	Plantio em locais sem pavimentação, ou sem necessidade de abertura de cova e/ou correção da pavimentação.	R\$ 30,00	R\$ 30.000,00
<b>Subitem 6.2</b>	unid.	1.000	Plantio com abertura de cova 0,60x0,60x0,60m de diâmetro e profundidade, em logradouro	R\$ 76,00	R\$ 76.000,00



			público com pavimentação e com a execução de correção pós plantio, com base de concreto.		
<b>VALOR MÉDIO TOTAL</b>					<b>R\$ 222,867,00</b>

### 3.2.1 ITEM 1- AQUISIÇÃO DE MUDAS NATIVAS

#### 3.2.1.1. Relação das espécies nativas indicadas:

<b>NOME COMUM</b>	<b>NOME CIENTÍFICO</b>
Açoita-cavalo	<i>Luehea divaricata</i>
Angico vermelho	<i>Parapitadenia rigida</i>
Araçá	<i>Psidium cattleianum</i>
Ariticum	<i>Rollinia exalbida</i>
Aroeira-vermelha	<i>Schinus terebinthifolia</i>
Aroeira-piriquita	<i>Schinus molle</i>
Branquilho	<i>Sebastiania Schotteana</i>
Cabreúva	<i>Myrocarpus frondosus</i>
Calhandra	<i>Calliandra tweediei</i>
Camboatá-vermelho	<i>Cupania vernalis</i>
Canafístula	<i>Peltophorum dubium</i>
Cedro	<i>Cedrela fissilis</i>
Cerejeira-do-mato	<i>Eugenia involucrata</i>
Chal-chal	<i>Allophylus edulis</i>
Guabiroba	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>
Guajuvira	<i>Patagonula americana</i>
Guabijú	<i>Myrcianthes pungens</i>
Goiaba-serrana	<i>Acca sellowiana</i>
Grápia	<i>Apuleia leiocarpa</i>
Ingazeiro	<i>Inga sp</i>
ipê amarelo	<i>Handroanthus chrysotrichus</i>
ipê roxo	<i>Handroanthus impetiginosus</i>
jabuticabeira	<i>Plinia peruviana</i>
Jerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>
Manacá-da-serra	<i>Tibouchina mutabilis</i>
Pata-de-vaca	<i>Bauhinia forficata</i>
Pinheiro-brasileiro	<i>Araucaria angustifolia</i>
Pitangueira-do-mato	<i>Eugenia uniflora</i>



Primavera	<i>Brunfelsia uniflora</i>
Quaresmeira	<i>Tibouchina granulosa</i>
Sibipiruna	<i>Caesalpinia peltophoroides</i>
Sete-capotes	<i>Campomanesia guazumaefolia</i>
Uvaia	<i>Eugenia pyriformis</i>
Timbaúva	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>

3.2.1.2. As mudas deverão ter a altura mínima, bem como, fornecer as espécies florestais conforme a relação de mudas de árvores nativas listadas neste Termo de Referência (TR);

3.2.1.3. Mudas com bom aspecto fitossanitário, livre de pragas e doenças;

3.2.1.4. Todas as mudas devem possuir fuste retilíneo, rijo e lenhoso, sem tortuosidades que comprometam a forma e o crescimento;

3.2.1.5. Produzidas em sacos plásticos ou recipientes com volume compatível ao tamanho da muda, sendo embalagens de 1 litro para mudas pequenas e de 8 litros para mudas grandes, com substrato com boa capacidade de retenção de umidade;

3.2.1.6. Adequado sistema radicular, sem enovelamentos;

3.2.1.7. Mudas rustificadas a pleno sol;

3.2.1.8. As mudas serão vistoriadas por equipe técnica do município e caso não estejam de acordo não serão aceitas.

### 3.2.2 ITEM 2- ESTACAS

As estacas serão de madeira de eucalipto com uma ponta numa das laterais com medidas de 3,5cm (espessura) X 3,5cm X 1,8m (altura).

### 3.2.3 ITEM 3- ADUBO

Composto orgânico proveniente da decomposição de vegetais com propriedades que garantam um melhor desenvolvimento de raízes e aumento da capacidade de retenção dos nutrientes para as mudas. Adubar cada cova com cerca de 25g de NPK 5-20-20 ou 1litro de adubo orgânico.

### 3.2.4 ITEM 4- HIDROGEL DE PLANTIO

Hidrogel de plantio. Aplicar 1 kg de polímero para 200 litros de água, aplicando 1 litro de gel hidratado por cova.

### 3.2.5 ITEM 5- FIO DE SISAL

Fio de sisal (fibra vegetal natural) para amarrar as mudas aos tutores utilizando a técnica de amarração em formato de “8” deitado.

### 3.2.6 ITEM 6- EXECUÇÃO DO PLANTIO

3.2.6.1. Plantio em locais sem pavimentação, ou sem necessidade de abertura de cova e/ou correção da pavimentação.



3.2.6.2. Plantio com abertura de cova 0,60x0,60x0,60m de diâmetro e profundidade, em logradouro público com pavimentação e com a execução de correção pós plantio, com base de concreto.

3.2.6.3. O serviço de plantio deverá ser realizado da seguinte forma:

3.2.6.3.1. Transportar as mudas do viveiro até o local onde deverão ser plantadas;

3.2.6.3.2. Abrir covas no local de plantio das mudas, com dimensões de no mínimo 0,60x0,60x0,60m de diâmetro e profundidade;

3.2.6.3.3. Adubar cada cova com cerca de 25g de NPK 5-20-20 ou 1l de adubo orgânico;

3.2.6.3.4. Aplicar hidrogel de plantio-1 kg de polímero para 200 litros de água, aplicando 1 litro de gel hidratado por cova;

3.2.6.3.5. Fornecer as estacas e colocá-las junto às mudas no momento do plantio. Esses tutores deverão possuir dimensões de 3,5cmX3,5cmX1,8m;

3.2.6.3.6. Amarrar as mudas com fio de sisal (fibra natural vegetal) aos tutores utilizando a técnica de amarração em formato de “8”;

### 3.3. DA ENTREGA

O local de entrega será no Departamento Municipal de Meio Ambiente, sito na Rua Firmino de Paula, nº 799, centro, no município de Ibirubá/RS.

O recebimento das mudas será feito pelo fiscal deste contrato que atestará em quantidade e qualidade a conformidade da entrega.

As mudas deverão vir identificadas e ser entregues em até 05 (cinco) dias úteis, após o recebimento do empenho, cuja emissão se dará conforme a necessidade do Município.

As mudas que não atenderem as exigências do edital serão devolvidos para a empresa fornecedora, a qual deverá retirá-los no local em que se encontram armazenado e promover a imediata substituição dos mesmos no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, sob pena da aplicação de penalidades previstas neste Edital.

A relação da transportadora e o custo do frete, são de responsabilidade do fornecedor e não existe valor mínimo de compra para isenção do mesmo.

### 3.4 DA HABILITAÇÃO

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021. Para fornecimento dos itens pretendidos, os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os documentos a título de habilitação, nos termos do art. 62 e 66, da Lei nº 14.133/2021.

Também será exigido o Certificado ou comprovante do Registro Nacional de Sementes e Mudanças – RENSEM da empresa.

## 4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Realizamos uma pesquisa de mercado através da busca de orçamento entre as empresas da região (propostas em anexo). Para obtenção de um valor justo de mercado, usamos a média aritmética dos valores obtidos.



## 5. QUANTITATIVO ESTIMADO DOS ITENS POR SOLUÇÃO

O quantitativo está descrito em tabela especificada no Termo de referência, e foi organizado conforme as necessidades de plantio, observando o Plano de Arborização Urbana do Município e conforme a arrecadação estabelecida pelo Decreto Municipal nº 4724/2023.

## 6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação dos 6 itens o VALOR MÉDIO TOTAL: R\$ 222.577,00 (DUZENTOS E VINTE E DOIS MIL, QUINHENTOS E SETENTA E SETE REAIS).

Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal n.º 4.185/2022, que “Estabelece os procedimentos para o registro de preços pela administração municipal previsto pela Lei Federal nº 14.133/2021”, já que são valores próximos ao ano passado, quando foram compradas itens da mesma natureza, refletindo o preço praticado no mercado da região.

## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

O processo licitatório na modalidade de Pregão Eletrônico- Registro de Preço, possibilita adquirir as mudas conforme a necessidade dos setores, priorizando a aquisição nas épocas de plantio mais adequadas.

A solução proposta é a aquisição de mudas de árvores, adubo, estacas, hidrogel e execução de plantio para as atividades de arborização urbana, reflorestamento, campanhas de educação ambiental, conforme as especificações do termo de referência. Além disso, almeja-se tornar o edital de contratação mais visível às empresas, aumentar a concorrência e com isso, diminuir o preço, além de cumprir com a obrigatoriedade da Lei.

## 8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este mesmo objeto foi licitado em 2023, através do Pregão eletrônico nº 031/2023 e também Pregão eletrônico no 051/2024.

## 9. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderam o princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o §1º deste mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados, a responsabilidade técnica, o custo para administração de vários contratos frente as vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e evitar a concentração de mercado.

Em vista disto, o princípio do parcelamento poderá ser aplicado à presente aquisição, tendo em vista que eventual divisão do objeto é viável por serem itens independentes, com exceção das mudas de árvores, que apesar de serem de tamanhos diferentes, a aquisição de apenas um fornecedor facilita a logística, diminui custos na administração de contratos e possibilita a compra pelo menor preço, levando-se em conta a quantidade adquirida. As mudas de árvores foram divididas em subitens, devido ao valor de mercado, considerando tamanho e oferta. Assim esse pregão poderá ser dividido em 6 lotes:



**LOTE 1** Mudas de árvores nativas:

Subitem 1.1 – Mudas de árvores nativas com altura de 1,00 (um) a 1,50 (um e meio) metros.

Subitem 1.2 - Mudas de árvores nativas com altura de 2,00 (dois) metros a 2,50 (dois e meio) metros.

**LOTE 2** Estacas de eucalipto com ponta medindo 3,5cmX3,5cmX1,8m.

**LOTE 3** Adubo orgânico- Adubar cada cova com cerca de 25g de NPK 5-20-20 ou 1 litro de adubo orgânico.

**LOTE 4** Hidrogel de plantio. Aplicar 1 kg de polímero para 200 litros de água, aplicando 1 litro de gel hidratado por cova.

**LOTE 5** Fio de sisal (fibra vegetal natural) para amarrar as mudas aos tutores utilizando a técnica de amarração em formato de “8” deitado.

**LOTE 6** Execução do plantio:

Subitem 6.1- Plantio em locais sem pavimentação, ou sem necessidade de abertura de cova e/ou correção da pavimentação.

Subitem 6.2- Plantio com abertura de cova 0,60x0,60x0,60m em logradouro público com pavimentação e com a execução de correção pós plantio, com base de concreto.

## 10. DEMONSTRATIVO RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para o município.

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobre preço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato. A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, atendendo aos princípios da economicidade e eficiência da administração, bem como para a redução dos impactos ambientais

## 11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido.

Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam: a) elaboração de minuta do edital; b) realização de certificação de disponibilidade orçamentária; c) designação em Portaria de pregoeiro, equipe de apoio, agente de contratação (conforme o caso); d) elaboração de minuta do contrato; e) encaminhamento do processo para análise jurídica; f) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados; g) publicação e divulgação do edital e anexos; h) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável; i) realização do certame, com suas respectivas etapas; j) realização de empenho; e l) assinatura e publicação do contrato.



## 12. IMPACTOS AMBIENTAIS

Esta contratação traz inúmeros benefícios ambientais na reconstituição de ambientes naturais, com equilíbrio ecológico, protegendo e recuperando a biodiversidade, para tanto prioriza-se a aquisição de espécies nativas regionais, sempre seguindo orientações técnicas e o Plano de Arborização do município de Ibirubá, pois a inserção de exemplares exóticos podem causar prejuízos a flora e fauna nativas.

## 13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Declaramos viável esta contratação nos moldes apresentados neste estudo.

Ibirubá, 08 de abril de 2026.

---

Sônia Maria Lima  
Coordenadora Departamento de Meio Ambiente

