



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ANEXO II

Contratação de empresa para aquisição de mudas de plantas nativas e exóticas para ornamentação e plantio em áreas públicas do município de Estação/RS.

Estação, 14 de maio de 2024.



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTAÇÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA
E MEIO AMBIENTE – SMAMA
Rua Fiorelo Piazzeta, 95 - Centro
Fone: (54) 3337-1186 R-226
E-mail: dmaestacao@gmail.com

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 07/2024

Município de Estação

Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

Objeto da contratação: Aquisição mudas de árvores nativas e exóticas para arborização urbana e rural, bem como plantas para ornamentação.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Aquisição de plantas nativas e exóticas para arborização urbana, para serem utilizadas nas intervenções de jardinagem e otimização paisagística de canteiros, praças, passeios públicos e demais áreas públicas do Município.

Também será realizada a doação de mudas aos munícipes que efetuaram reservas, sendo realizada anualmente a doação para fomentar o plantio de árvores nativas no município. Este ano será realizada a doação de 350 (trezentos e cinquenta mudas).

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Estação/RS, estando assim alinhada com o planejamento desta Administração.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA APROVAÇÃO

Os bens/serviços têm natureza de bens/serviços comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Na atividade de produção de mudas a estrutura e organização dos viveiros são extremamente importantes para obtenção de mudas de qualidade, produzindo plantas de espécies adequadas e em quantidade necessária à demanda, respeitando-se a época e o destino do plantio. Para isso é extremamente importante planejar corretamente as instalações do viveiro, ter conhecimento suficiente das técnicas para operacionalizá-lo e administrá-lo, além de obter excelente qualidade em sua produção e com menor custo possível. A obtenção do sucesso na implementação de povoamentos florestais para


Carla Carvalho
Licenciadora Ambiental
Portaria nº 8909/2020 CRBIO 69302/03D



recuperação de áreas degradadas, bem como para arborização de ruas, depende principalmente da qualidade das mudas utilizadas no plantio.

O substrato ou o meio de semeadura e crescimento pode ser de qualquer material, ou mistura de materiais, que reúnam várias características desejáveis e necessárias para o desenvolvimento eficiente das mudas. Entre estas estão: a retenção equilibrada de água, como boa drenagem, boa aeração e leveza. Além disso, o substrato deve ter um nível baixo a médio de fertilidade, apresentar homogeneidade, capacidade de absorção de água e nutrientes, facilidade de manuseio, ser de fácil aquisição e não deve conter patógenos e substâncias tóxicas às plântulas.

Estas características permitirão o bom desenvolvimento radicular e boa agregação do conjunto raiz-substrato.

A escolha e o preparo do substrato são decisões importantes e difíceis de tomar, principalmente por não haver um substrato que seja ótimo e adequado às necessidades de todas as espécies. Um bom substrato deve ter boa capacidade de arejamento para o crescimento e desenvolvimento do sistema radicular das plantas, sendo que a textura da mistura deve facilitar a livre passagem de água, de modo a permitir a entrada de oxigênio pela superfície da raiz e a saída de água e gás carbônico. O substrato deve ter o pH (medida do nível de acidez e alcalinidade) na faixa de 6,0 a 6,5. Somente substratos na faixa ideal de pH irão proporcionar a absorção de todos os nutrientes que a planta necessita para o seu crescimento.

A muda ideal é aquela que possui a haste e a região do colo bem espessas, o que indica presença de substâncias de reserva nos tecidos internos da planta, que facilitará o início de seu estabelecimento em campo e formação de raízes rapidamente. Grande parte das reservas para formar raízes novas vem de nutrientes contidos na haste. Ao expedir a muda para o plantio, ela não deve estar muito estressada.

A qualidade da muda determina o potencial de sobrevivência e crescimento no campo. O processo de rustificação da muda já deve ter ocorrido; o corte na adubação e diminuição da água devem ter sido feitos de maneira gradual.

A empresa ganhadora da licitação deverá entregar as mudas em excelente saúde fitossanitária, devendo as mudas de árvores terem o tamanho mínimo especificado para cada planta conforme tabela elencada.

Espécies para aquisição:



➤ **Arbóreas**

Nome popular	Nome científico	Quantidade (unidades)	Altura
Ácer – Bordô japonês	<i>Acer palmatum</i>	30	80 cm
Amoreira	<i>Morus nigra</i>	30	80 cm
Araçá	<i>Psidium cattleianum</i>	30	80 cm
Bergamota ponkan	<i>Citrus sp.</i>	20	80 cm
Cambuci	<i>Campomanesia phaea</i>	30	80 cm
Camélia	<i>Camellia japonica</i>	30	80 cm
Canelinha	<i>Cinnamomum verum</i>	30	80 cm
Canudo de pito	<i>Senna bicapsularis</i>	50	80 cm
Carobinha	<i>Jacaranda decurrens</i>	20	80 cm
Cerejeira	<i>Prunus serrulata</i>	30	80 cm
Coqueiro jerivá	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	10	1,30 cm
Escova de garrafa	<i>Callistemon viminalis</i>	40	80 cm
Ipê amarelo	<i>Handroanthus albus</i>	20	80 cm
Ipê roxo	<i>Handroanthus impetiginosus</i>	30	80 cm
Jangada do campo	<i>Cordia superba</i>	50	80 cm
Laranja da Índia	<i>Fortunella margarita</i>	20	80 cm
Laranja Valencia	<i>Citrus sinensis</i>	20	80 cm
Marinheiro	<i>Trichilia cathartica</i>	20	80 cm
Mexirica	<i>Citrus reticulata blanco</i>	20	80 cm
Oliveira	<i>Olea europaea L.</i>	30	80 cm
Palmeira azul	<i>Bismarckia nobilis</i>	15	1,30 cm
Palmeira Imperial	<i>Roystonea oleracea</i>	10	1,30 cm
Palmeira veitchia	<i>Veitchia Merrilii</i>	10	1,30 cm
Pata de vaca	<i>Bauhinia forficata</i>	30	80 cm
Pitangueira	<i>Eugenia uniflora</i>	30	80 cm
Quaresmeira roxa	<i>Tibouchina granulosa</i>	50	80 cm
Resedá	<i>Lagerstroemia indica L.</i>	50	80 cm
Sete capotes	<i>Campomanesia guazumifolia</i>	30	80 cm
Uvaia	<i>Eugenia uvalha</i>	30	80 cm

➤ **Espécies arbustivas paisagismo**

Nome popular	Nome científico	Quantidade	
Agapanthos	<i>Agapanthus africanus</i>	100	20 cm



Capim do texas rubro	<i>Pennisetum setaceum rubrum</i>	150	15 cm
Capim do texas verde	<i>Pennisetum setaceum</i>	150	15 cm
Hortências	<i>Hydrangea macrophyll</i>	100	20 cm
Liriope	<i>Liriope Jaburam Variegatum</i>	100	15 cm
Azaléia belga	<i>Rhododendron simsii</i>	100	20 cm
Moreia	<i>Dietes bicolor</i>	100	20 cm
Bulbine	<i>Bulbine frutescens</i>	100	15 cm
Lantana	<i>Lantana camara</i>	100	10 cm
Alegria dos jardins	<i>Salvia splendens</i>	200	10 cm
Gazânia	<i>Gazania rigens</i>	200	10 cm
Verbena	<i>Verbena hybrida</i>	200	10 cm
Tagetão	<i>Tagetes erecta</i>	200	10 cm
Crista plumosa	<i>Celosia argentea</i>	200	10 cm
Erica	<i>Cuphea gracilis</i>	200	10cm
Lavanda	<i>Lavandulla officinallis</i>	200	10 cm
Dracena tricolor	<i>Dracena marginata tricolor</i>	20	50 cm
Estrelitza	<i>Strelitzia reginae</i>	15	30 cm
Cica	<i>Cycas revoluta</i>	30	40 cm

4. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação do serviço almejado, o valor total de R\$ 33.000 (trinta



e três mil reais). Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, e observando-se o disposto que “Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Estação, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021”.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A arborização urbana tem grande importância no bom planejamento urbano, para a melhoria das condições de vida nas cidades, pois além da função estética, paisagística e de embelezamento e valorização das cidades, a presença de árvores proporciona diversos benefícios para uma boa qualidade ambiental e de saúde das pessoas:

- melhoram a qualidade do ar, devido à captura de CO₂ da atmosfera, por meio da fotossíntese e produção de oxigênio, para a sobrevivência dos seres vivos;
- retêm material particulado, purificando o ar;
- auxiliam na diminuição da temperatura, pois, absorvem os raios solares refrescando o ambiente pela grande quantidade de água transpirada pelas folhas;
- oferecem sombreamento para pessoas, edificações e veículos, e consequente melhoria da temperatura ambiente, reduzindo a temperatura e o abafamento (em especial nas cidades grandes onde o concreto das ruas esquenta demais com o calor do sol);
- aumentam e controlam a umidade do ar por meio da evapotranspiração;
- ajudam a reduzir o consumo de energia com aparelhos de ar condicionado, pois refrescam o ambiente naturalmente;
- amortecem ruídos e barulhos, diminuindo a poluição sonora;
- direcionam o vento e protegem contra ventanias;
- diminuem pragas e agentes vetores de doenças, pois as árvores servem de abrigo para a avifauna e a entomofauna urbana, o que proporciona uma grande variedade de espécies no local, e contribui para o equilíbrio da cadeia alimentar;
- reduzem o impacto da água das chuvas e seu escoamento superficial;
- melhoram as condições de permeabilidade do solo, o que diminui a formação de poças e a ocorrência de alagamentos e enchentes (salientando que a árvore deve



ser plantada num espaço adequado para ela, o “espaço árvore” ou em uma “calçada ecológica”);

- protegem o solo da erosão e os rios, córregos e lagos de assoreamento;
- evitam o carreamento de partículas para os cursos d’água;
- protegem inclusive o asfalto do impacto das águas das chuvas e dos raios solares, permitindo uma maior durabilidade dele e menos gastos com manutenção;
- fornecem frutas, sementes, folhas e flores, que perfumam, coloreem e alimentam as pessoas e os bichos;
- ajudam no combate ao aquecimento global e às mudanças climáticas, capturando CO2 da atmosfera;
- promovem ambientes acolhedores e ar limpo para a prática de esportes e lazer ao ar livre;
- promovem a valorização financeira de imóveis em ruas bem arborizadas.
- Melhoram a saúde física e mental das pessoas, pois o contato com a natureza promove a queda da ansiedade e do estresse.

Referências bibliográficas: www.acervodigital.ufpr.br

Árvores nativas brasileiras – Harri Lorenzi, vol. 2
www.floradigital.ufsc.br

6. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a doação de mudas que realizamos anualmente a administração tem por objetivo conscientizar da importância de reflorestar áreas desmatadas, bem como conscientizar sobre a importância da preservação ambiental.

Com o plantio de espécies arbóreas e revitalização do paisagismo estaremos melhorando a qualidade de vida da população, pois para que haja equilíbrio ambiental e uma sadia qualidade de vida nas cidades, é essencial que a administração pública realize ações que contribuam para a arborização e paisagismo urbano.

7. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração.

A Secretaria de Municipal de Agricultura e Meio Ambiente indicará servidores para atuarem como gestor e fiscal do contrato.

Carla Carvalho
Licenciadora Ambiental
Portaria nº 8909/2020 CRBIO 69302/03D



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTAÇÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA
E MEIO AMBIENTE – SMAMA
Rua Fiorelo Piazzeta, 95 - Centro
Fone: (54) 3337-1186 R-226
E-mail: dmaestacao@gmail.com

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Este estudo está vinculado a fiscalização dos locais adequados para o plantio de cada espécie.

9. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar este credenciamento, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Carla Carvalho, Chefe de Gabinete da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente e Licenciadora Ambiental.

Estação, 15 de abril de 2024.

VIABILIDADE DECLARADA PELA AUTORIDADE SUPERIOR:

DATA: ____/____/20____

PREFEITO E/OU PRESIDENTE


Carla Carvalho
Licenciadora Ambiental
Portaria nº 8909/2020 CRBIO 69302/03D