



06

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Este ETP (Estudo Técnico Preliminar) foi elaborado para aquisição de mudas de árvores frutíferas e insumos destinados à produção vegetal no Viveiro Municipal Eng. Agrônomo Nelson Sales Filho.

As mudas de árvores e insumos (hidrogel) são fundamentais para compor a densidade arbórea do município, bem como apoio no processo de produção e plantio de mudas na garantia de seu melhor desenvolvimento e estabilização no ambiente.

Objeto: Aquisição de mudas de árvores frutíferas e insumos destinados à produção vegetal para o Viveiro Municipal Eng. Agrônomo Nelson Sales Filho

2. ÁREA REQUISITANTE

Departamento de Meio Ambiente - Secretaria de Planejamento Urbano e Meio Ambiente.

3. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO

Departamento de Meio Ambiente:

- Lígia Zanco de Gouvêia
- Agenor Micaeli dos Santos
- João Pedro Martins
- Francisco Castro

4. DIRETRIZES QUE NORTEARÃO ESTE ETP

As recomendações do uso de insumos foram pesquisadas no "Manual de Arborização do Estado de São Paulo e EMBRAPA, que são referência para definição de critérios e metodologias de produção vegetal arbórea .

5. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A revegetação de áreas verdes urbanas é primordial para a manutenção da diversidade arbórea e de fauna na cidade. Nesse contexto, o viveiro tem como objetivo central multiplicar espécies vegetais para que elas retornem à natureza.

Nos processos de plantio a utilização do hidrogel, garante maior tempo de umidade para a estabilização das raízes, fazendo com que a planta não precise de tantas regas, garantindo economia e menor utilização de mão de obra para manutenção das mudas

1



plantandas.

A aquisição de mudas frutíferas na arborização urbana, compondo principalmente áreas verdes, garante o aumento da diversidade vegetal, alimentação para a fauna local e aproximação dos seres humanos com a natureza, fatores importantes para a construção de uma cidade, alinhada com os princípios da conservação ambiental.

6. PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

Dentro das ações do Programa de Gestão da Secretaria de Planejamento Urbano e Meio Ambiente existe a previsão de ações voltadas para arborização urbana, onde estão inclusas as atividades de produção de plantio de árvores.

Contudo, a eventual contratação está de acordo com a "Lei Orçamentária Anual" ou o "Plano Plurianual - PPA".

Devido a entrada da nova legislação em janeiro no município, não houve a elaboração prévia de um Plano de Contratação Anual (PCA) para o atual exercício. A ausência desse plano se deve à falta de tempo hábil para a formulação e implementação antes da nova lei vigorar no município, resultando na não elaboração do Plano de Contratação Anual, sendo usada a LOA para previsão de contratação.

7. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A escolha da aquisição do hidrogel foi baseada na baixa manutenção e baixo impacto no seu ciclo de vida, sendo nutrientes importantes para compor os procedimentos de produção vegetal, garantindo eficiência de desenvolvimento das plantas em curto, médio e longo prazo.

- Hidrogel (gel agrícola) - Gel para plantio condicionador de solo (hidrogel). Polímero superabsorvente com alta capacidade de retenção de água; aspecto de microcristais brancos; natureza física: farelado. Acondicionamento - sacos de 1kg.

A escolha das espécies de mudas frutíferas foi baseada nas recomendações de organizações, tais como SOS Mata Atlântica, Manual de Arborização Urbana do Estado de São Paulo, Organização "Pomares da Mata Atlântica, EMBRAPA, que indicam espécies regionais, adaptadas ao clima local e que possuem frutos funcionais tanto para a população quanto para a avifauna.



8. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO

8.1. Insumo

Descrição	Quantidade
Hidrogel (gel agrícola) - Gel para plantio condicionador de solo (hidrogel). Polímero superabsorvente com alta capacidade de retenção de água; aspecto de microcristais brancos; natureza física: farelado. Acondicionamento - sacos de 1kg	30

8.2. Mudanças de Árvores frutíferas

Item	Espécie	Tamanho (cm)	Quant.
1	Abiu	100 - 120	40
2	Ameixa amarelinha	100 - 120	40
3	Amoreira	100 - 120	40
8	Graviola	100 - 120	40
9	Goiabeira	100 - 120	40
18	Palmeira Jerivá	100 - 120	40
22	Romã	100 - 120	40
23	Uvaia	100 - 120	40

9. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A pesquisa de mercado foi feita mediante solicitações de orçamento de empresas especializadas no fornecimento de mudas de árvores e insumos de produção vegetal. A estimativa de preço apresentada na planilha acima mencionada, foi obtida através da mediana de três valores pesquisados para cada item. O preço de referência refletiu o preço do mercado, levando em consideração todos os fatores que influenciam a formação dos custos.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado para a aquisição dos itens é de R\$ 9.520,00 para compra de mudas e R\$ 1.530,00, para compra de hidrogel, totalizando **R\$ 11.050,00**.

A estimativa de preços são demonstradas nos orçamentos em anexo.

11. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O Viveiro municipal, embora produza mudas, não possui as espécies indicadas na lista do presente ETP. A intenção será aumentar a riqueza de espécies do viveiro e, por consequência, planta-las em áreas verdes municipais para o enriquecimento ambiental. O hidrogel por sua vez, ao ser aplicado no momento do plantio, prolonga a umidade nas raízes das mudas, o que gera uma economia de regas e mão de obra dessa manutenção.



12. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A licitação poderá ser parcelada, pois os itens hidrogel (insumo) e mudas frutíferas são divisíveis, proporcionado assim a ampla participação dos licitantes.

13. RESULTADOS PRETENDIDOS

Melhor efetividade no desenvolvimento das mudas produzidas e plantadas em logradouros públicos e áreas verdes pelo Viveiro Municipal.

14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Não há necessidade de treinamento para utilização do hidrogel e manuseio das mudas, pois os funcionários do Viveiro já tem capacitação para manejo de tais produtos. Os produtos serão acondicionados no Viveiro de Mudas em local protegido de condições adversas do ambiente.

15. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há necessidade de contratações correlatas ao objeto principal, pois os insumos a serem comprados serão administrados pelos servidores do Viveiro Municipal.

16. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

No que se refere aos critérios ambientais, a empresa deverá:

- a) Possuir as licenças ambientais condizentes com a sua atividade produtiva e estar em dia com as respectivas licenças, dela ou de empresa terceirizada, quando for o caso;
- b) Destinar corretamente os resíduos decorrentes das fabricações dos produtos cotados;
- c) Comprovar (por outros meios de prova válidos e regulares admitidos pelo direito) que seus produtos atendem aos requisitos de sustentabilidade ambiental.



17. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Desta maneira, conforme os itens anteriores explicados, mostra-se viável e razoável a aquisição destes insumos descritos nesse Estudo Técnico Preliminar, portanto MANIFESTO-ME FAVORÁVEL ao prosseguimento da contratação.

Lígia Zanco
Diretora
Departamento de Meio Ambiente

Agenor Micaeli
Coordenador
Departamento de Meio Ambiente

João Martins
Chefe de Divisão
Departamento de Meio Ambiente

Francisco Castro
Chefe de Divisão
Departamento de Meio Ambiente