

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Processo Administrativo: 4-000025/2026

Aquisição de mudas de flores, plantas ornamentais, mudas de árvores, grama e insumos destinados ao plantio e manutenção de áreas urbanas, bem como à recuperação ambiental no município de Ourinhos (SP).

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza uma importante etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá a necessidade abaixo especificada.

Deste modo, se busca assegurar a viabilidade (técnica e econômica) da contratação pública pretendida, bem como o levantamento dos elementos essenciais, que servirão de base para compor termo de referência a ser elaborado, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar a solução mais vantajosa com base em critérios de custo, logística e capacidade operacional, observando as normas vigentes e os princípios que regem a Administração Pública.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação é necessária para atender à demanda da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Agricultura de Ourinhos quanto à aquisição de mudas de flores, plantas ornamentais, mudas de árvores, grama e insumos destinados ao plantio e à manutenção de áreas urbanas, incluindo canteiros, praças, rotatórias e demais espaços verdes do município, bem como ações de recuperação ambiental e cumprimento de decisões judiciais.

Tal necessidade encontra respaldo no artigo 225 da Constituição Federal, o qual estabelece que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente



equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”, cabendo ao Poder Público promover políticas públicas voltadas à proteção, recuperação e melhoria da qualidade ambiental.

O objeto atenderá, também, às obrigações previstas nos Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental (TCRAs), em que há necessidade de plantio de pelo menos 80 (oitenta) espécies arbóreas nativas diferentes, a fim de atender às exigências judiciais e administrativas impostas pela CETESB e pelo Ministério Público. Essas ações são indispensáveis para a revitalização de nascentes, recomposição de áreas degradadas e futuras compensações ambientais.

A inclusão de insumos como terra vegetal, adubo, húmus é necessária para garantir o preparo adequado do solo e a manutenção das mudas, assegurando maior eficiência às ações de arborização e recuperação ambiental.

Dessa forma, a contratação pretendida revela-se imprescindível para a efetivação das atribuições institucionais da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Agricultura, contribuindo para a ampliação e manutenção da cobertura vegetal urbana, o ordenamento paisagístico, a melhoria do conforto térmico, a valorização dos espaços públicos e a promoção da qualidade de vida da população, em consonância com a legislação ambiental vigente e com as diretrizes de sustentabilidades adotadas pelo Município.

1.1 Declaração de Inexistência de Processos ativos e/ou vigentes

Declaro, para os devidos fins, que após análise, não foram identificados processos ativos, contratos vigentes, atas de registro de preços ou quaisquer outros instrumentos administrativos que possam atender à demanda atual.

Diante da inexistência de documentos ou procedimentos capazes de suprir a necessidade apresentada, justifica-se a abertura de novo procedimento licitatório, nos termos da legislação aplicável, de modo a assegurar a regularidade, transparência e fornecimentos necessários.



2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários, essenciais e suficientes à escolha da solução, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade, conforme inciso III, §1º do art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e inciso II do art. 6º do Decreto Municipal nº 7.731/2023.

O objeto da presente contratação não possui características de exibição de pompa, ostentação, opulência, requinte ou apelo estético exagerado, tampouco configura desproporcionalidade em relação ao objetivo público proposto, nos termos do artigo 2º, inciso I, do Decreto Municipal nº 7.773, de 02 de junho de 2023:

“Art 2º – Para fins do disposto neste Decreto, considera-se:

I – bem de luxo – bem de consumo com alta elasticidade-renda da demanda, identificável por meio de características tais como:

- a) ostentação;
- b) opulência;
- c) forte apelo estético;
- ou d) requinte; (...).”

As mudas de flores, plantas ornamentais, mudas de árvores, grama e os insumos objeto desta contratação caracterizam-se como **bens comuns**, uma vez que seus padrões de qualidade e desempenho podem ser objetivamente definidos no Termo de Referência, mediante especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

2.1 Requisitos gerais

Os requisitos estabelecidos neste instrumento têm por finalidade definir as condições indispensáveis para que a solução contratada atenda plenamente aos objetivos da Administração, orientando e delimitando a forma de fornecimento do objeto, de modo a assegurar o atendimento às necessidades e expectativas da contratação.



2.2 Requisitos Específicos

Para o fornecimento dos produtos pretendidos, os interessados deverão comprovar atuação em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, mediante apresentação do **Comprovante de Inscrição e Situação Cadastral do CNPJ**, onde conste atividade econômica relacionada à produção, comércio ou fornecimento de mudas, plantas ornamentais, gramas, árvores ou insumos agrícolas. Adicionalmente, deverão ser apresentados os seguintes documentos:

a) Procedência das mudas – RENASEM

Para os itens referentes ao fornecimento de mudas de flores, plantas ornamentais, mudas de árvores e grama, deverá ser comprovado que o material vegetal é proveniente de produtor, viveiro ou estabelecimento regularmente inscrito no Registro Nacional de Sementes e Mudas – RENASEM, mantido pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), em conformidade com a Lei Federal nº 10.711/2003 e demais normas aplicáveis.

A comprovação poderá ocorrer mediante apresentação do registro no RENASEM do próprio fornecedor, quando este for produtor ou comerciante devidamente inscrito, ou, no caso de revendedor, mediante documento ou declaração que identifique o viveiro produtor das mudas, acompanhado do respectivo comprovante de inscrição no RENASEM.

A exigência tem por finalidade assegurar a procedência, qualidade, identidade genética, sanidade vegetal e rastreabilidade do material vegetal, reduzindo riscos fitossanitários e garantindo maior taxa de pegamento e longevidade dos plantios, especialmente em ações de arborização urbana, paisagismo e recuperação ambiental, incluindo aquelas vinculadas a Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental (TCRA).

b) Registro de insumos no MAPA

Para os itens classificados como adubo (fertilizante NPK) e húmus de minhoca, estes deverão apresentar registro no MAPA nas embalagens, de forma a assegurar o controle de qualidade, especialmente quanto aos teores de nutrientes e



limites de contaminantes.

A exigência visa garantir a eficiência agronômica, a proteção ambiental e a adequada aplicação dos recursos públicos, estando diretamente relacionada ao objeto da contratação e em conformidade com os princípios da Lei Federal nº 14.133/2021.

c) Cumprimento das condições de fornecimento.

A(s) empresa(s) interessada(s) deverá(ão) cumprir todas as exigências e condições estabelecidas no edital ou no respectivo instrumento de contratação, incluindo, entre outras, prazos de entrega, especificações técnicas dos produtos e garantias.

2.2.1 – Qualidade das mudas, grama e insumos

2.2.1.1 – As mudas de flores, planta ornamentais, mudas de árvores e a grama deverão ser entregues em condições fitossanitárias adequadas, livres de pragas, doenças e deformações.

2.2.1.2 – As espécies deverão apresentar padrões de desenvolvimento compatíveis com seu porte, devidamente enraizadas, sadias e com boa formação vegetativa.

2.2.1.3 – Os insumos deverão estar em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, apresentando rotulagem e informações obrigatórias do fabricante.

2.2.2 – Variedade e especificação das espécies

2.2.2.1 – A escolha das espécies de mudas de árvores destinadas às ações de arborização urbana e reflorestamento no Município de Ourinhos/SP foi realizada em estrita observância ao [Decreto Municipal nº 7.178, de 02 de outubro de 2019](#), que regulamenta a [Lei nº 5.526/2010](#), bem como às demais normas ambientais federais, estaduais e municipais aplicáveis. O referido decreto estabelece diretrizes técnicas, ambientais e urbanísticas que visam garantir uma arborização planejada, funcional, segura e ambientalmente adequada, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população, a preservação da biodiversidade, a redução de impactos ambientais e o ordenamento do espaço urbano.



2.2.2.2 – As espécies das mudas de flores, árvores, planta ornamental e grama deverão corresponder às descrições constantes neste Estudo Técnico Preliminar e demais instrumentos, observando-se características como nome científico, nome popular e porte.

2.2.3 – Padrões de entrega

2.2.3.1 – O fornecimento será realizado conforme demanda da Administração, devendo as entregas ocorrer de forma parcelada, de acordo com as solicitações emitidas.

2.2.3.2 – As entregas deverão ocorrer no local indicado pela Administração, em dias e horários previamente acordados.

2.2.4 – Acondicionamento e transporte

2.2.4.1 – As mudas de árvores, flores e grama deverão ser transportadas em condições que garantam sua integridade, evitando danos mecânicos e estresse hídrico.

2.2.4.2 – Os insumos deverão ser entregues em embalagens originais, intactas, devidamente lacradas e identificadas.

2.2.5 – Garantia e substituição

2.2.5.1 – Caso sejam constatadas irregularidades, danos ou não conformidade das mudas de árvores, flores, grama e insumos com as especificações, a contratada ficará obrigada a efetuar a substituição em **5 (cinco) dias úteis** a contar da comunicação por parte da contratante, sem ônus adicional para a Administração.

2.2.5.2 – A Contratada deverá oferecer garantia dos produtos de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990).



2.3 – Requisitos de Sustentabilidade

2.3.1 – Os produtos a serem fornecidos deverão atender à legislação ambiental vigente e às normas aplicáveis da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2, que tratam das embalagens plásticas degradáveis e/ou de fontes renováveis), sempre que houver padrão específico relacionado ao objeto contratado.

2.3.2 – O fornecimento das mudas e gramas deverá observar as disposições da Lei Federal nº 10.711/2003, do Decreto nº 10.586/2020 e demais normas do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), especialmente quanto à obrigatoriedade de inscrição no Registro Nacional de Sementes e Mudanças – RENASEM. Para os insumos agrícolas, deverão ser observadas as disposições da Lei nº 6.894/1980 e do Decreto nº 4.954/2004.

2.3.3 – As mudas deverão ser entregues em embalagens que facilitem o reúso ou a reciclagem (ex.: tubetes plásticos reutilizáveis ou sacos de mudas adequados ao reaproveitamento), evitando o uso de materiais de difícil descarte ou que gerem resíduos nocivos ao meio ambiente.

2.3.4 – O transporte das mudas e insumos deverá ser realizado de forma a evitar desperdícios e danos, garantindo acondicionamento seguro e reduzindo a geração de resíduos durante a entrega.

2.4 – Requisitos normativos que disciplinam os bens a serem contratados

2.4.1 – A contratação deverá ser realizada obedecendo toda legislação vigente, observando-se, em especial:

2.4.1.1 – [CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988.](#)

2.4.1.2 – [LEI Nº 14.133/2021, DE 1º DE ABRIL DE 2021](#), que estabelece as normas gerais de licitação e contratação para as Administrações Públicas diretas, autárquicas e fundacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

2.4.1.3 – [LEI Nº 8.078/1990, DE 11 SETEMBRO DE 1990](#), que dispõe sobre o Código de Defesa do Consumidor.



2.4.1.4 – INSTRUÇÃO NORMATIVA MAPA Nº 17, DE 26 DE ABRIL DE 2017 que regulamenta a produção e comercialização e a utilização de sementes e mudas de espécies florestais, de interesse ambiental ou medicinal, sejam nativas ou exóticas.

2.4.1.6 – DECRETO Nº 4.954/2004 que regulamenta a Lei de Fertilizantes, estabelecendo normas para a produção, comercialização e rotulagem de fertilizantes, corretivos e substratos.

2.4.1.7 – GUIA NACIONAL DE CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS, 7ª edição, revista, atualizada e ampliada;

2.4.1.6 – DECRETO Nº 7.178, DE 02 DE OUTUBRO DE 2019 que dispõe sobre a obrigatoriedade de implementação de Projeto de Arborização Urbana nos novos parcelamentos do solo e Arborização no Município de Ourinhos e dá outras providências.

2.5 – Subcontratação

A subcontratação do objeto não será admitida na presente contratação.

Tal vedação justifica-se em razão da natureza do objeto, que consiste na aquisição de plantas, mudas e insumos, cujo fornecimento deve ser realizado diretamente pela empresa contratada, de modo a assegurar a adequada qualidade dos produtos e o cumprimento das especificações técnicas estabelecidas no Termo de Referência. Além disso, trata-se de fornecimento de bens comuns, amplamente disponíveis no mercado, não havendo necessidade de conjugação de competências técnicas distintas que justifiquem a subcontratação parcial do objeto. A execução direta pelo fornecedor também facilita o controle da Administração quanto à procedência, ao estado fitossanitário e às condições de transporte e entrega das plantas e mudas, fatores que podem impactar diretamente na sobrevivência e no desenvolvimento das espécies após o plantio.

Nesse contexto, a vedação à subcontratação visa resguardar a responsabilidade integral do contratado pela qualidade e conformidade dos itens fornecidos, bem como evitar dificuldades na fiscalização e na eventual responsabilização por falhas no fornecimento, contribuindo para maior eficiência e segurança na execução da futura contratação.



3. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Com o objetivo de identificar soluções disponíveis no mercado para atender à necessidade da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Agricultura, as principais soluções encontradas são:

SOLUÇÃO	DESCRIÇÃO	VANTAGENS	DESVANTAGENS
Produção própria no Viveiro de Mudas Municipal	Utilização exclusiva do viveiro de mudas da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.	Menor custo direto, pois utiliza estrutura já existente. Controle direto da produção.	Capacidade de produção limitada, insuficiente para atender toda a demanda. Restrição de diversidade de espécies. Necessidade de tempo elevada para crescimento das mudas.
Contratação de empresa para serviços completos	Empresa contratada elabora projeto, fornece mudas e executa o plantio e manutenção.	Solução integrada. Menor demanda de equipe interna.	Custos potencialmente mais elevados em comparação à aquisição isolada de mudas e insumos.
Aquisição de mudas de plantas e insumos	Fornecimento conforme demanda	Flexibilidade de entregas parceladas. Otimização do uso dos recursos humanos disponíveis para as atividades de plantio e manutenção das áreas verdes.	Necessidade de planejamento prévio da demanda. Dependência de fornecedores externos.

Embora a produção própria de mudas apresente menor custo direto, possui limitações quanto à capacidade produtiva, disponibilidade de mão de obra e necessidade de cuidados contínuos, como irrigação, adubação, manejo e controle



de pragas e doenças, além da possibilidade de perdas durante o processo de produção por formigas cortadeiras ou fungos.

A contratação de empresa para execução integral dos serviços, por sua vez, não se mostra necessária, considerando que a Secretaria dispõe de estrutura e servidores para realizar o plantio e a manutenção das áreas verdes.

Dessa forma, conclui-se que a aquisição de mudas de plantas e insumos é a solução mais vantajosa para a Administração, por permitir entregas conforme a demanda, maior diversidade de espécies e melhor aproveitamento da estrutura e da mão de obra municipal disponível.

Da Modalidade de Licitação “Pregão” no formato “Eletrônico”

A nova lei de licitações, em seu art. 29, determina que a concorrência e o pregão devem seguir o rito procedimental comum, a que se refere o art. 17 da mesma norma, ou seja, seguir as fases: preparatória; de divulgação de edital de licitação; de apresentação de propostas e lances, quando for o caso; de julgamento; de habilitação; recursal e de homologação.

Para a escolha da modalidade apropriada, na fase de planejamento, deve-se considerar a aplicação do **pregão** sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, sendo que não se aplicará o pregão às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, desde que estes não se qualifiquem como comuns.

O levantamento de mercado foi realizado visando buscar a solução mais vantajosa para o problema existente, com a finalidade de verificar a disponibilidade de espécies adequadas e insumos compatíveis com as necessidades ambientais e urbanísticas do município.

Assim, temos que a modalidade adequada para o processamento da licitação é por meio do **pregão** na sua forma **eletrônica**, uma vez que o art. 17, § 2º da Lei nº 14.133/2021 dispõe que as licitações serão realizadas, preferencialmente, sob esta forma.



Do Sistema de Registro de Preços

A necessidade de aquisição decorre de fatores variáveis, tais como cronogramas de plantio e arborização, períodos chuvosos propícios ao plantio, reposição de mudas que não vingaram, manutenção de canteiros e jardins, eventos ambientais e projetos de paisagismo ao longo do exercício, assim não é possível prever com exatidão o momento ou os quantitativos necessários para cada item.

Nesse contexto, o Sistema de Registro de Preços possibilita que as aquisições ocorram conforme a efetiva necessidade da Administração, sem a obrigatoriedade de contratação imediata da totalidade dos quantitativos estimados. Isso evita a formação de estoques excessivos, o perecimento de mudas e insumos, o desperdício de materiais e o dispêndio desnecessário de recursos orçamentários, além de permitir que as compras sejam programadas para os períodos de maior efetividade no plantio.

O caso se amolda no previsto no artigo 3º do Decreto Municipal nº 7.893/2024 que diz:

Art. 3º O SRP poderá ser adotado quando a Administração julgar pertinente, em especial:

IV – quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

Ressalta-se que, no Sistema de Registro de Preços, não há compromisso de contratação ou de consumo integral dos quantitativos estimados, distinguindo-se da licitação convencional. Trata-se, portanto, de instrumento adequado à gestão de demandas incertas, frequentes ou de difícil mensuração, nos termos da legislação aplicável.

Do Critério de Julgamento “Menor Preço”

Nos termos do art. 6º, inciso XLI, da Lei nº 14.133/21, o pregão, enquanto modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, poderá ter como critério de julgamento os seguintes:



- a) menor preço;
- b) maior desconto.

Diante das possibilidades apresentadas pelo regramento de licitações, considerando todo o ciclo de vida do objeto e a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajosa para a Administração Pública, o critério de julgamento a ser adotado será o de menor preço.

A escolha do tipo “menor preço” se justifica por ser esse o tipo mais vantajoso à Administração Pública, aumentando a competição entre as empresas participantes do certame, possibilitando assim, que a proposta vencedora seja realmente aquela de menor valor, dentro das especificações constantes no edital, gerando com isso, economia aos cofres públicos.

Para a presente licitação não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio.

A vedação justifica-se em razão da natureza do objeto da presente contratação — aquisição de mudas de flores, plantas ornamentais, mudas de árvores, grama e insumos — composto por itens padronizados, de baixa complexidade técnica e amplamente disponíveis no mercado fornecedor.

Trata-se de fornecimento comum, cujo atendimento pode ser plenamente realizado por empresas individualmente consideradas, não se verificando necessidade de associação entre empresas para a execução do objeto.

Ressalta-se que a formação de consórcios é usualmente admitida em contratações de maior complexidade técnica ou de elevado vulto econômico, o que não se observa no presente caso.

Dessa forma, nos termos do art. 15 da Lei nº 14.133/2021, a Administração opta pela vedação à participação de consórcios, por entender que tal medida **não restringe a competitividade**, considerando a ampla existência de fornecedores aptos a atender integralmente o objeto da licitação.



Para a presente licitação será permitida a participação de:

a) **Cooperativas**, tendo em vista que o objeto da licitação consiste na aquisição de mudas de flores, plantas ornamentais, mudas de árvores, grama e insumos, não se enquadrando nas vedações previstas na Súmula TCU nº 281, aplicável a hipóteses de intermediação de mão de obra com subordinação jurídica, personalidade e habitualidade, circunstâncias inexistentes no presente caso. Do mesmo modo, não incide a vedação do art. 5º da Lei nº 12.690, de 19 de julho de 2012, uma vez que a contratação não envolve intermediação de mão de obra subordinada.

A participação das cooperativas observará, ainda, o disposto no art. 16 da Lei nº 14.133, de 2021, condicionada ao atendimento dos requisitos legais relativos à sua constituição e funcionamento, à atuação em regime cooperado, à capacidade de execução do objeto por qualquer cooperado com igual qualificação, vedada a indicação nominal, e à compatibilidade do objeto com suas atividades estatutárias, quando aplicável.

b) **Pessoas físicas**, tendo em vista que o objeto da licitação consiste na aquisição de produtos, não exigindo capital social mínimo nem estrutura operacional incompatível com a natureza profissional da pessoa física, nos termos do parágrafo único do art. 4º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 116/2021.

Aplica-se, assim, a regra prevista no art. 4º do referido normativo, segundo a qual os editais devem possibilitar a contratação de pessoas físicas, em observância aos princípios da isonomia e da justa competição.

A participação de pessoa física ficará condicionada ao atendimento de todas as exigências legais aplicáveis ao objeto, inclusive quanto ao registro ou inscrição nos órgãos competentes, quando exigido pela legislação específica, conforme demonstrado no Estudo Técnico Preliminar.



Do tratamento diferenciado às Microempresas (ME), Empresas de Pequeno Porte (EPP) e Equiparadas:

Considerando que o objeto da presente licitação consiste na aquisição de mudas de flores, plantas ornamentais, mudas de árvores, grama e insumos, caracterizados como bens comuns, amplamente ofertados no mercado por viveiros, produtores rurais, floriculturas, cooperativas e pequenos fornecedores especializados, revela-se plenamente viável e adequada a aplicação do tratamento favorecido às microempresas, empresas de pequeno porte e equiparadas.

Dessa forma, serão observadas as disposições previstas nos arts. 4º e 17 da Lei nº 14.133/2021, bem como, de forma complementar, na Lei Complementar nº 123/2006, assegurando-se, quando aplicável:

- a) a possibilidade de regularização posterior da documentação fiscal e trabalhista, nos termos da legislação vigente;
- b) a exclusividade de participação de microempresas e empresas de pequeno porte nos itens ou lotes cujo valor estimado seja de até R\$ 80.000,00, quando técnica e economicamente viável;

Da não divulgação externa da Intenção de Registro de Preços e da vedação à adesão à Ata de Registro de Preços

A Intenção de Registro de Preços não será submetida à divulgação externa, uma vez que a demanda objeto do presente Estudo Técnico Preliminar foi identificada e dimensionada exclusivamente com base nas necessidades específicas da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Agricultura, especialmente relacionadas às ações de arborização urbana, paisagismo, manutenção de áreas verdes e cumprimento de Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental (TCRAs).

Da mesma forma, fica vedada a adesão de órgãos ou entidades não participantes à Ata de Registro de Preços, tendo em vista que eventual ampliação da



demanda poderia comprometer o atendimento das necessidades originalmente planejadas, gerar risco de desabastecimento, prejudicar o cumprimento de obrigações ambientais e afetar o equilíbrio da contratação.

Tal decisão encontra-se alinhada aos princípios do planejamento, da eficiência, da vinculação ao interesse público e da gestão responsável do Sistema de Registro de Preços, não configurando restrição indevida, mas medida necessária à adequada execução das políticas ambientais municipais.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso, conforme art. 18, § 1º, inciso VII da Lei Federal nº 14.133/2021 e inciso IV do art. 6º do Decreto Municipal nº 7.731/2023.

A opção pela aquisição via Registro de Preços foi considerada a mais vantajosa, pois possibilita atendimento integral da demanda da Secretaria com entregas parceladas, assegura diversidade de espécies e qualidade padronizada das mudas e insumos, além de garantir economicidade e eficiência processual em comparação a múltiplas licitações. As demais alternativas se mostraram limitadas pela capacidade produtiva do viveiro municipal ou pelo elevado custo de contratação de serviços completos.

As entregas deverão ser realizadas no local indicado por esta Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Agricultura, no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento do pedido formalizado por meio de documento hábil.

A solução será executada no Município de Ourinhos, Região Oeste do Estado de São Paulo, aproximadamente 370 km de distância da Capital.

A contratação pretendida não se enquadra como fornecimento continuado.



5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala, conforme art. 18, § 1º, inciso IV da Lei Federal nº 14.133/2021 e inciso V do art. 6º do Decreto Municipal nº 7.731/2023.

A presente estimativa foi realizada com base no planejamento da Diretoria de Arborização da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Agricultura considerando as ações de paisagismo, arborização e manutenção de áreas pública. As quantidades foram dimensionadas de forma a garantir o atendimento das necessidades da Administração durante vigência estimada da Ata de Registro de Preços de 12 (doze) meses com possibilidade de renovação do contrato, conforme legislação vigente.

MUDAS DE FLORES

A estimativa para aquisição das mudas de flores considera a implantação e manutenção de projetos de paisagismo urbano em praças públicas, rotatórias e canteiros centrais de avenidas.

O dimensionamento das quantidades adotou como referência a densidade média de plantio utilizada em projetos de paisagismo urbano, a qual varia conforme o porte e as características de desenvolvimento das espécies.

Para fins de cálculo, foram considerados os seguintes parâmetros técnicos:

Tipo de espaço	Quantidade estimada	Área média	Densidade média	Quantidade de mudas
Praças públicas	8 praças	80 m ² por praça	25 mudas/m ²	16.000 mudas
Rotatórias	10 rotatórias	60 m ² por rotatória	30 mudas/m ²	18.000 mudas
Canteiros centrais de avenidas	875 metros lineares	1 m largura média	5 mudas/m linear	4.625 mudas
Total estimado				38.625



Distribuição das espécies conforme tipo de local

A seleção das espécies e as quantidades para cada tipo de local foram definidas considerando resistência ao sol, valor ornamental, adaptação ao ambiente urbano e diversidade paisagística, conforme tabela abaixo.

Distribuição das espécies	Quantidade – unidades			
	Praças	Rotatórias	Canteiros de avenidas	Total
Muda flore – nome popular				
Chapéu Chinês	50	25	0	75
Gazânia	200	600	400	1200
Kalandiva	2000	500	0	2500
Lantana	500	1500	1000	3000
Lavanda	800	200	200	1200
Mini azaléia	600	0	0	600
Mini rosa	3000	500	0	3500
Onze-horas	200	600	400	1200
Peônia	1000	0	0	1000
Petúnia	800	1200	550	2550
Sunpatiens Blush Pink	1000	1200	800	3000
Sunpatiens Deep Rose	1000	1200	800	3000
Sunpatiens Electric Orange	1000	1200	800	3000
Sunpatiens Lavender Splash	1000	1200	800	3000
Sunpatiens Neon Pink	1000	1200	800	3000
Sunpatiens Orchid Blush	1000	1200	800	3000
Sunpatiens Rose Pink	1000	1200	800	3000
Vinca – cores diversas	50	300	450	800
Total estimado				38.625

PLANTA ORNAMENTAL

A aquisição de 50 mudas de Pleomele Variegata (Dracaena reflexa) visa atender à composição paisagística de aproximadamente 10 praças públicas municipais, considerando a utilização média de 5 exemplares por praça em pontos de destaque ornamental. A espécie apresenta elevada resistência, valor estético e baixa necessidade de manutenção, sendo amplamente utilizada em projetos de paisagismo urbano para estruturação de canteiros permanentes e complementação de plantios floríferos.



MUDAS DE ÁRVORES – Recomposição florestal

As mudas destinadas à recomposição florestal foram especificadas com altura mínima de 60 cm, de modo a facilitar manuseio, transporte e armazenamento, além de proporcionar maior eficiência logística e menor risco de danos durante o plantio em áreas de acesso limitado.

Para assegurar diversidade ecológica e equilíbrio na restauração das áreas, definiu-se a distribuição de 350 mudas por 66 tipos de espécies, totalizando 23.100 mudas. Essa quantidade atende de forma parcial um total de 29.693 mudas de árvores dos Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental (TCRA's) firmados junto à Companhia Ambiental do Estado de São Paulo e ao Ministério Público do Estado de São Paulo, conforme tabela abaixo, e para complementar o atendimento dessas obrigações ambientais, também poderão ser utilizadas parte das mudas de espécies arbóreas nativas previstas no grupo de arborização urbana, que contempla 21 espécies diferentes.

REFERÊNCIA	Nº PROCESSO	QUANTIDADE DE MUDAS/TCRA	TOTAL
TCRA MONJOLINHO	CETESB.050315/2024-99	Plantio de 3.248 mudas TCRA nº 86/2003	3.248
TCRA MONJOLINHO Pista de Caminhada, Jd dos Bandeirantes	CETESB 062534/2023-56	Plantio de 413 mudas TCRA nº 89939/2024 (PLANTADO)	
TCRA CHUMBEADA	CETESB.050143/2024-21	Plantio de 6.069 mudas TCRA nº 473/2008	13.403
TCRA CHUMBEADA	CETESB.050070/2024-19	Plantio de 8.089* mudas TCRA nº 44512/2008 *(REPACTUADO PARA REGENERAÇÃO NATURAL)	
TCRA CHUMBEADA	CETESB.050069/2024-22	Plantio de 6.087 mudas TCRA nº 219/2000	
TCRA CHUMBEADA Lago Unimed	CETESB 086655/2022-11	Plantio de 1.247 mudas TCRA nº 89335-2022	
TCRA FURNAS FURNINHAS	CETESB.050067/2024-00	Plantio de 9.782 mudas TCRA nº 97568/2012	13.042
TCRA FURNAS	CETESB.048690/2024-90	Plantio de 3.260 mudas TCRA nº 157/2003	
TOTAL DOS 7 TCRAs (Mudas de árvores)			29.693



Mudas de Árvores – Espécies para recomposição florestal – altura mínima 60cm		
Nome popular	Nome Científico	Qtd.
Açoita-cavalo	<i>Luehea divaricata</i>	350 un
Aldrago / Pau-sangue/ Sangueiro	<i>Pterocarpus violaceus</i>	350 un
Alecrim de campinas	<i>Holocalyx balansae</i>	350 un
Amendoim bravo	<i>Pterogyne nitens</i>	350 un
Angico do morro / Angico branco	<i>Anadenanthera peregrina</i>	350 un
Angico vermelho	<i>Parapiptadenia rigida</i>	350 un
Araçá	<i>Psidium cattleianum</i>	350 un
Araçá do mato / Sete Capotes	<i>Campomanesia guazumifolia</i>	350 un
Araticum	<i>Annona coriacea</i>	350 un
Aroeira-vermelha / Aroeira-do-campo	<i>Schinus terebinthifolius</i>	350 un
Baru	<i>Dipteryx alata</i>	350 un
Cabeludinha	<i>Plinia glomerata</i>	350 un
Caliandra	<i>Calliandra brevipes</i>	350 un
Cambuí	<i>Myrciaria floribunda</i>	350 un
Camu-camu	<i>Myrciaria dubia</i>	350 un
Capixingui	<i>Croton floribundus</i>	350 un
Capororoca do cerrado	<i>Rapanea guianensis</i>	350 un
Carvalho-brasileiro /Carvalho rosa	<i>Roupala brasiliensis</i>	350 un
Cedro-rosa / Cedro-cetim / Acaiaca	<i>Cedrela fissilis</i>	350 un
Cereja do rio grande	<i>Eugenia involucrata</i>	350 un
Chal-chal	<i>Allophylus edulis</i>	350 un
Chicha	<i>Sterculia striata</i>	350 un
Copaíba / Pau-de-óleo	<i>Copaifera langsdorffii</i>	350 un
Dedaleiro	<i>Lafoensia pacari</i>	350 un
Embaúba	<i>Cecropia pachystachya</i>	350 un
Embaúba vermelha	<i>Cecropia glazoui</i>	350 un
Figueira branca	<i>Ficus guaranítica</i>	350 un
Fruta do sabiá	<i>Acnistus arborescens</i>	350 un
Gabiroba-árvore / Guabiroba	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>	350 un
Goiaba brava	<i>Myrcia tomentosa</i>	350 un
Guabiju	<i>Myrcianthes pungens</i>	350 un
Guaiuvira / Guajuvira	<i>Patagonula americana</i>	350 un
Guanandi / Jacareúba	<i>Calophyllum brasiliense</i>	350 un
Guapuruvu	<i>Schizolobium parahyba</i>	350 un
Guatambu / Peroba-vermelha	<i>Aspidosperma olivaceum</i>	350 un



Mudas de Árvores – Espécies para recomposição florestal – altura mínima 60cm		
Nome popular	Nome Científico	Qtd.
Ingá de metro / Ingá-cipó	<i>Inga edulis</i>	350 un
Ingá do brejo	<i>Inga vera</i>	350 un
Ingá feijão	<i>Inga marginata</i>	350 un
Ingá mirim	<i>Inga laurina</i>	350 un
Ipê roxo-de-bola	<i>Handroanthus avellanadae</i>	350 un
Ipê-rosa	<i>Handroanthus heptaphyllus</i>	350 un
Ipê-roxo	<i>Handroanthus impetiginosus</i>	350 un
Ipê-verde	<i>Cybistax antisyphilitica</i>	350 un
Jabuticabeira	<i>Plinia cauliflora</i>	350 un
Jacarandá paulista / Jacarandá do mato	<i>Machaerium villosum</i>	350 un
Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i>	350 un
Jenipapeiro (Jenipapo)	<i>Genipa americana</i>	350 un
Jequitibá-branco	<i>Cariniana estrellensis</i>	350 un
Jequitibá-rosa	<i>Cariniana legalis</i>	350 un
Jerivá / Coqueiro	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	350 un
Mamica de porca / Mamica-de-cadela	<i>Zanthoxylum petiolare</i>	350 un
Manacá-da-serra	<i>Tibouchina mutabilis</i>	350 un
Manduirana	<i>Senna macrathera</i>	350 un
Monjoleiro / Angico Branco	<i>Senegalia polyphylla</i>	350 un
Mutambo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	350 un
Painera	<i>Ceiba speciosa</i>	350 un
Pau-brasil	<i>Paubrasilia echinata</i>	350 un
Pau-cigarra	<i>Senna multijuga</i>	350 un
Pau-d'alho / Guararema	<i>Gallesia integrifolia</i>	350 un
Pau-ferro / Jucá / Leopardo	<i>Libidibia ferrea</i>	350 un
Pau-formiga	<i>Triplaris brasiliensis</i>	350 un
Pau-mulato	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	350 un
Peroba	<i>Aspidosperma cylindrocarpon</i>	350 un
Peroba-comum / Peroba-rosa	<i>Aspidosperma polyneuron</i>	350 un
Sangra d'água / Urucurana	<i>Croton urucurana</i>	350 un
Tucaneiro / Pau-viola	<i>Citharexylum myrianthum</i>	350 un
Total de mudas		23100



MUDAS DE ÁRVORES – Arborização urbana

As mudas voltadas à arborização urbana devem apresentar altura mínima de 1,50 m, parâmetro que reduz significativamente a ocorrência de pisoteio, vandalismo e danos mecânicos após o plantio em calçadas e demais áreas de circulação pública. Essa especificação contribui para maior taxa de sobrevivência, proteção do fuste e desenvolvimento adequado da copa, atendendo às boas práticas e normas técnicas aplicáveis à arborização viária. A variação de quantitativos entre aproximadamente 50 e 550 mudas por espécie reflete a adequação técnica de cada espécie aos diferentes contextos de plantio urbano, garantindo diversidade, funcionalidade paisagística e maior resiliência da arborização municipal ao longo do tempo.

Para o dimensionamento dos quantitativos foram considerados os seguintes eixos de atuação:

Finalidade	Critério de estimativa	Quantidade estimada
Arborização de vias públicas e recomposição florestal	Plantio estimado em aproximadamente 60 quarteirões, considerando média de 25 mudas por quarteirão e 1500 mudas para recomposição florestal.	3.000
Revitalização de praças e áreas públicas	Intervenções em cerca de 10 a 12 espaços públicos, com média de 80 a 120 árvores por área	1.000
Reposição de árvores suprimidas ou perdidas	Reposição decorrente de supressões autorizadas, eventos climáticos e manejo arbóreo	1.200
Projetos de educação ambiental	Distribuição de mudas e ações de plantio comunitário e escolar	500
Reserva técnica	Compensação de perdas e atendimento de demandas emergenciais	450
Total estimado		6.150 mudas



Mudas de árvores – Espécies Arborização Urbana – altura mínima 150 cm		
Nome popular	Nome Científico	Qtd. (un)
Acácia imperial	<i>Cassia fistula</i>	100
Aroeira salsa	<i>Schinus molle</i>	100
Canafístula	<i>Peltophorum dubium</i>	400
Caroba	<i>Jacaranda micrantha</i>	350
Escova de garrafa	<i>Callistemon spp</i>	100
Guapuruvu	<i>Schizolobium parahyba</i>	350
Ipê-amarelo	<i>Handroanthus albus</i>	450
Ipê-branco	<i>Handroanthus roseoalbus</i>	450
Jacarandá mimoso	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	450
Jaracatiá	<i>Jacaratia spinosa</i>	50
Magnólia	<i>Magnolia liliflora</i>	100
Monjoleiro	<i>Acacia polyphylla</i>	400
Oiti	<i>Licania tomentosa</i>	500
Pata de vaca	<i>Bauhinia forficata</i>	450
Pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>	50
Primavera / Três-marias / Flor de papel	<i>Bougainvillea glabra</i>	150
Quaresmeira	<i>Tibouchina granulosa</i>	550
Resedá	<i>Lagerstroemia indica</i>	200
Samambaia (árvore)	<i>Filicium decipiens</i>	100
Sibipiruna	<i>Caesalpinia pluviosa</i>	450
Uvaia	<i>Eugenia pyriformis</i>	400
Total de mudas		6150

GRAMA

A estimativa de 3.000 m² de grama esmeralda (*Zoysia japonica*) em tapete foi dimensionada considerando a necessidade de implantação e recuperação de cobertura vegetal em diferentes espaços públicos ao longo do período estimado, incluindo praças, áreas institucionais, canteiros de avenidas e rotatórias.

Para fins de planejamento, foram consideradas intervenções em diferentes tipos de locais, conforme estimativa abaixo:



Tipo de local	Número estimado de locais	Área média por local	Área total estimada
Praças públicas	5 praças	300 m ²	1.500 m ²
Áreas institucionais (escolas, creches, postos de saúde etc.)	5 locais	200 m ²	1.000 m ²
Canteiros de avenidas e rotatórias	10 intervenções	50 m ²	500 m ²
Total estimado			3.000 m ²

INSUMOS

A estimativa de insumos foi dimensionada considerando o apoio às atividades de plantio e manutenção de mudas de flores, mudas destinadas à recomposição florestal e mudas para arborização urbana, totalizando 67.925 mudas previstas nas ações de paisagismo, arborização e recuperação ambiental.

Para fins de planejamento, os insumos foram priorizados conforme a necessidade nutricional e o tipo de plantio:

- **Adubo NPK 10-10-10:** utilizado principalmente no plantio de **mudas de árvores**, devido à necessidade de maior aporte nutricional para o estabelecimento inicial das espécies.
- **Húmus de minhoca:** aplicado preferencialmente em **canteiros de flores e espécies ornamentais**, por melhorar a estrutura do solo e estimular o desenvolvimento radicular.
- **Terra vegetal orgânica:** utilizada na **correção e enriquecimento do substrato** em covas de plantio, especialmente em locais com solo compactado ou de baixa fertilidade.

Para dimensionamento dos quantitativos, considerou-se o uso médio de insumos apenas em parte dos plantios, priorizando intervenções em canteiros ornamentais, áreas urbanas e plantios com maior necessidade de correção de solo, conforme estimativa abaixo.



1. Adubo NPK 10-10-10

Considerando a aplicação média de 150 g por muda no plantio de árvores:

Tipo de muda	Quantidade de mudas atendidas	Dosagem média	Quantidade estimada
Árvores – arborização urbana	6.150	150 g	922,5 kg
Árvores – recomposição florestal (plantios prioritários)	7.183		1077,5 kg
Total			2.000 kg

Total estimado: **2.000 kg** equivalente a: **40 sacos de 50 kg de adubo**

2. Húmus de minhoca

Utilizado principalmente na implantação de canteiros ornamentais e plantio de flores, considerando média de 200 g por muda em parte dos plantios.

Tipo	Quantidade de mudas atendidas	Dosagem média	Quantidade estimada
Mudas de flores	4.000	0,2 kg	800 kg

Total estimado: **800 kg** equivalente a **40 sacos de 20 kg de húmus de minhoca**.

3. Terra Vegetal Orgânica

Utilizada na preparação de covas e melhoria de substrato em plantios de árvores e flores, considerando aplicação média de 300 g por muda em plantios selecionados.

Tipo de muda	Quantidade de mudas atendidas	Dosagem média	Quantidade estimada
Árvores – arborização urbana	3.000	0,3 kg	900 kg
Flores e ornamentais	1.000		300 kg
Total aproximado			1.200 kg

Total **1200 kg** equivalente a **60 sacos de 20 kg de terra vegetal orgânica**.



6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação, conforme art. 18, § 1º, inciso VI da Lei Federal nº 14.133/2021 e inciso VI art. 6º do Decreto Municipal nº 7.730/2023.

O preço estimado para a contratação foi obtido por meio de pesquisa de preços realizada na plataforma Banco de Preços, da empresa NP Tecnologia e Gestão de Dados Ltda., ferramenta especializada que reúne e disponibiliza informações sobre preços praticados em contratações realizadas pela Administração Pública, permitindo a consulta, comparação e análise de valores registrados em processos de compras públicas.

Registra-se que, na versão anterior do Estudo Técnico Preliminar – ETP, foi realizada pesquisa direta com fornecedores, como parte da composição da estimativa de preços. Entretanto, considerando a morosidade e as dificuldades operacionais para obtenção e consolidação de cotações diretas, especialmente em razão da grande quantidade de itens que compõem a presente contratação, optou-se, para a atualização da pesquisa de preços, pela utilização dos serviços Banco de Preços – NP Tecnologia e Gestão de Dados Ltda, por se tratar de ferramenta adequada à obtenção de referências de preços praticados pela Administração Pública.

Os valores obtidos na pesquisa foram analisados e tratados mediante a utilização da mediana, conforme a metodologia adotada para a formação dos preços estimados, em observância ao disposto no art. 23 da [Lei Federal nº 14.133/2021](#) e no Decreto Municipal nº 7.730/2023.

A documentação referente à pesquisa realizada no Banco de Preços, incluindo os respectivos preços unitários utilizados na composição da estimativa, integra os documentos que subsidiam a presente contratação.



Item	Descrição	Unidade de Fornecimento	Estimativa	Preço Referencial	Valor Total
1	Adubo NPK 10-10-10, granulado, saco 50 kg	SC	40	R\$ 183,45	R\$ 7.338,00
2	Húmus de minhoca – saco de 20 kg	SC	40	R\$ 22,00	R\$ 880,00
3	Terra vegetal orgânica – saco de 20 kg	SC	60	R\$ 20,56	R\$ 1.233,60
4	Resedá (Lagerstroemia indica); altura mínima 1,50 m	UN	200	R\$ 20,00	R\$ 4.000,00
5	Grama Esmeralda (Zoysia japonica) – tapete	M²	3000	R\$ 9,40	R\$ 28.200,00
6	Escova de garrafa (Callistemon spp); altura mínima 1,50 m	UN	100	R\$ 16,24	R\$ 1.624,00
7	Guapuruvu (Schizolobium parahyba); altura mínima 1,50 m	UN	350	R\$ 22,00	R\$ 7.700,00
8	Jaracatiá (Jacaratia spinosa); altura mínima 1,50 m	UN	50	R\$ 17,02	R\$ 851,00
9	Oiti (Licania tomentosa); altura mínima 1,50 m	UN	500	R\$ 12,90	R\$ 6.450,00
10	Pata de vaca (Bauhinia forficata); altura mínima 1,50 m	UN	450	R\$ 11,50	R\$ 5.175,00
11	Pitanga (Eugenia uniflora); altura mínima 1,50 m	UN	50	R\$ 13,00	R\$ 650,00
12	Quaresmeira (Tibouchina granulosa); altura mínima 1,50 m	UN	550	R\$ 13,10	R\$ 7.205,00
13	Chapéu Chinês (Holmskioldia sanguinea); altura mínima 10 cm	UN	75	R\$ 12,75	R\$ 956,25
14	Gazânia (Gazania rigens); altura mínima 10 cm	UN	1200	R\$ 1,93	R\$ 2.316,00
15	Kalandiva / Flor da Fortuna (Kalanchoe blossfeldiana); altura mínima 10 cm	UN	2500	R\$ 5,28	R\$ 13.200,00
16	Lantana / Camará / Cambará (Lantana camara)– cores diversas; altura mínima 10 cm	UN	3000	R\$ 1,91	R\$ 5.730,00
17	Lavanda / Alfazema (Lavandula spp.); altura mínima 20 cm	UN	1200	R\$ 2,00	R\$ 2.400,00
18	Mini azaléia (Rhododendron spp.) – altura mínima 10 cm	UN	600	R\$ 5,41	R\$ 3.246,00
19	Mini rosa (Rosa chinensis) – altura mínima 10 cm	UN	3500	R\$ 3,45	R\$ 12.075,00
20	Onze horas (Portulaca grandiflora) – altura mínima: 10 cm	UN	1200	R\$ 2,90	R\$ 3.480,00
21	Peônia rosa gigante (Paeonia suffruticosa) – altura mínima 10 cm	UN	1000	R\$ 10,00	R\$ 10.000,00
22	Petúnia (Petunia x hybrida) – altura mínima 10 cm	UN	2550	R\$ 1,30	R\$ 3.315,00



Item	Descrição	Unidade de Fornecimento	Estimativa	Preço Referencial	Valor Total
23	Sunpatiens (Impatiens hybrida) cor Blush Pink – Compact; altura mínima 25 cm	UN	3000	R\$ 3,74	R\$ 11.220,00
24	Sunpatiens (Impatiens hybrida) cor Deep Rose – Compact; altura mínima 25 cm	UN	3000	R\$ 3,74	R\$ 11.220,00
25	Sunpatiens (Impatiens hybrida) cor Electric Orange – Compact; altura mínima 25 cm	UN	3000	R\$ 3,77	R\$ 11.310,00
26	Sunpatiens (Impatiens hybrida) cor Lavander Splash – Vigorous; altura mínima 25 cm	UN	3000	R\$ 3,73	R\$ 11.190,00
27	Sunpatiens (Impatiens hybrida) cor Neon Pink – Compact; altura mínima 25 cm	UN	3000	R\$ 3,73	R\$ 11.190,00
28	Sunpatiens (Impatiens hybrida) cor Orchid Blush – Compact; altura mínima 25 cm	UN	3000	R\$ 3,73	R\$ 11.190,00
29	Sunpatiens (Impatiens hybrida) cor Rose Pink – Vigorous; altura mínima 25 cm	UN	3000	R\$ 3,73	R\$ 11.190,00
30	Vinca (Catharanthus roseus) – cores diversas; altura mínima 10 cm	UN	800	R\$ 2,05	R\$ 1.640,00
31	Pleomele variegata (Dracaena reflexa); altura mínima 40 cm	UN	50	R\$ 20,00	R\$ 1.000,00
32	Açoita-cavalo (Luehea divaricata); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 14,00	R\$ 4.900,00
33	Aldrigo / Pau-sangue/ Sangueiro (Pterocarpus violaceous); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 17,00	R\$ 5.950,00
34	Alecrim de campinas (Holocalyx balansae); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 18,08	R\$ 6.328,00
35	Amendoim bravo (Pterogyne nitens); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 14,90	R\$ 5.215,00
36	Angico do morro / Angico branco (Anadenanthera peregrina); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 14,90	R\$ 5.215,00
37	Angico vermelho (Parapiptadenia rigida); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 15,00	R\$ 5.250,00
38	Araçá (Psidium cattleianum); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 14,28	R\$ 4.998,00
39	Araçá do mato / Sete capotes (Campomanesia guazumifolia); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 12,00	R\$ 4.200,00
40	Araticum (Annona coriacea); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 12,00	R\$ 4.200,00
41	Aroeira-vermelha / Aroeira-do-campo (Schinus terebinthifolius); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 13,63	R\$ 4.770,50
42	Baru (Dipteryx alata); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 8,00	R\$ 2.800,00
43	Cabeludinha (Plinia glomerata); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 16,80	R\$ 5.880,00
44	Caliandra (Calliandra brevipes); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 14,00	R\$ 4.900,00
45	Cambuí (Myrciaria floribunda); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 14,90	R\$ 5.215,00

Item	Descrição	Unidade de Fornecimento	Estimativa	Preço Referencial	Valor Total
46	Camu-camu (Myrciaria dubia); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 12,00	R\$ 4.200,00
47	Capixingui (Croton floribundus); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 15,15	R\$ 5.302,50
48	Capororoca do cerrado (Rapanea guianensis); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 12,78	R\$ 4.473,00
49	Carvalho-brasileiro /Carvalho rosa/ Cedro-faia (Roupala brasiliensis); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 13,20	R\$ 4.620,00
50	Cedro-rosa / Cedro-cetim / Acaiacá (Cedrela fissilis); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 10,57	R\$ 3.699,50
51	Cereja do rio grande (Eugenia involucrata); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 13,00	R\$ 4.550,00
52	Chal-chal (Allophylus edulis); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 12,00	R\$ 4.200,00
53	Chicha (Sterculia striata); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 12,00	R\$ 4.200,00
54	Copaíba / Pau-de-óleo (Copaifera langsdorffii); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 8,00	R\$ 2.800,00
55	Dedaleiro (Lafoensia pacari); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 17,50	R\$ 6.125,00
56	Embaúba (Cecropia pachystachya); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 14,99	R\$ 5.246,50
57	Embaúba vermelha (Cecropia glaziovii); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 12,00	R\$ 4.200,00
58	Figueira branca (Ficus guarantica); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 16,50	R\$ 5.775,00
59	Fruta do sabiá (Acnistus arborescens)	UN	350	R\$ 14,99	R\$ 5.246,50
60	Gabiroba-árvore / Guabiroba (Campomanesia xanthocarpa); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 14,00	R\$ 4.900,00
61	Goiaba brava (Myrcia tomentosa); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 12,00	R\$ 4.200,00
62	Guabiju (Myrcianthes pungens); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 15,00	R\$ 5.250,00
63	Guaiuvira / Guajuvira (Patagonula americana); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 12,00	R\$ 4.200,00
64	Guanandi / Jacareúba (Calophyllum brasiliense); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 11,90	R\$ 4.165,00
65	Guapuruvu (Schizolobium parahyba); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 11,75	R\$ 4.112,50
66	Guatambu / Peroba-vermelha (Aspidosperma olivaceum); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 14,90	R\$ 5.215,00
67	Ingá de metro / Ingá-cipó (Inga edulis); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 11,84	R\$ 4.144,00
68	Ingá do brejo (Inga vera) altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 13,00	R\$ 4.550,00
69	Ingá-feijão (Inga marginata); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 13,50	R\$ 4.725,00

Item	Descrição	Unidade de Fornecimento	Estimativa	Preço Referencial	Valor Total
70	Ingá-mirim (Inga laurina); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 13,00	R\$ 4.550,00
71	Ipê roxo-de-bola (Handroanthus avellanadae); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 13,00	R\$ 4.550,00
72	Ipê-rosa (Handroanthus heptaphyllus); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 14,99	R\$ 5.246,50
73	Ipê-roxo (Handroanthus impetiginosus); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 11,91	R\$ 4.168,50
74	Ipê-verde (Cybistax antisyphilitica); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 10,00	R\$ 3.500,00
75	Jabuticabeira (Plinia cauliflora); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 18,96	R\$ 6.636,00
76	Jacarandá paulista / Jacarandá do mato (Machaerium villosum); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 11,90	R\$ 4.165,00
77	Jatobá (Hymenaea courbaril) altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 10,00	R\$ 3.500,00
78	Jenipapeiro / Jenipapo (Genipa americana); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 10,35	R\$ 3.622,50
79	Jequitibá-branco (Cariniana estrellensis); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 10,00	R\$ 3.500,00
80	Jequitiba-rosa (Cariniana legalis); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 11,95	R\$ 4.182,50
81	Jerivá / Coqueiro (Syagrus romanzoffiana); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 12,29	R\$ 4.301,50
82	Mamica de porca / Mamica de cadela (Zanthoxylum petiolare); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 12,00	R\$ 4.200,00
83	Manacá da serra (Tibouchina mutabilis); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 13,40	R\$ 4.690,00
84	Manduirana (Senna macrathera); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 13,90	R\$ 4.865,00
85	Monjoleiro / Angico branco (Senegalia polyphylla); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 12,00	R\$ 4.200,00
86	Mutambo (Guazuma ulmifolia); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 9,45	R\$ 3.307,50
87	Painera (Ceiba speciosa); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 11,50	R\$ 4.025,00
88	Pau-Brasil (Paubrasilia echinata); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 15,05	R\$ 5.267,50
89	Pau-cigarra (Senna multijuga); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 13,90	R\$ 4.865,00
90	Pau-d'alho / Guararema (Gallesia integrifolia); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 12,00	R\$ 4.200,00
91	Pau-ferro / Jucá / Leopardo (Libidibia ferrea); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 15,00	R\$ 5.250,00
92	Pau-formiga (Triplaris brasiliensis); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 9,57	R\$ 3.349,50



Item	Descrição	Unidade de Fornecimento	Estimativa	Preço Referencial	Valor Total
93	Pau-mulato (Calycophyllum spruceanum); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 12,40	R\$ 4.340,00
94	Peroba (Aspidosperma cylindrocarpon); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 12,00	R\$ 4.200,00
95	Peroba-comum / Peroba-rosa (Aspidosperma polyneuron); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 15,00	R\$ 5.250,00
96	Sangra d'água / Urucurana (Croton urucurana); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 8,99	R\$ 3.146,50
97	Tucaneiro / Pau-viola (Citharexylum myrianthum); altura mínima 60 cm	UN	350	R\$ 10,00	R\$ 3.500,00
98	Acácia imperial (Cassia fistula); altura mínima 1,50 m	UN	100	R\$ 19,00	R\$ 1.900,00
99	Aroeira salsa (Schinus molle); altura mínima 1,50 m	UN	100	R\$ 15,00	R\$ 1.500,00
100	Canafistula (Peltophorum dubium); altura mínima 1,50 m	UN	400	R\$ 16,25	R\$ 6.500,00
101	Caroba (Jacaranda micrantha); altura mínima 1,50 m	UN	350	R\$ 16,70	R\$ 5.845,00
102	Ipê-amarelo (Handroanthus albus); altura mínima 1,50 m	UN	450	R\$ 15,22	R\$ 6.849,00
103	Ipê-branco (Handroanthus roseoalbus); altura mínima 1,50 m	UN	450	R\$ 16,55	R\$ 7.447,50
104	Jacarandá mimoso (Jacaranda mimosifolia); altura mínima 1,50 m	UN	450	R\$ 21,25	R\$ 9.562,50
105	Magnólia (Magnolia liliflora); altura mínima 1,50 m	UN	100	R\$ 28,75	R\$ 2.875,00
106	Monjoleiro (Acacia polyphylla); altura mínima 1,50 m	UN	400	R\$ 14,90	R\$ 5.960,00
107	Primavera / Três-marias / Flor de papel (Bougainvillea glabra); altura mínima 1,50 m	UN	150	R\$ 15,00	R\$ 2.250,00
108	Samambaia árvore (Filicium decipiens); altura mínima 1,50 m	UN	100	R\$ 18,00	R\$ 1.800,00
109	Sibipiruna (Caesalpinia pluviosa); altura mínima 1,50 m	UN	450	R\$ 14,00	R\$ 6.300,00
110	Uvaia (Eugenia pyriformis); altura mínima 1,50 m	UN	400	R\$ 16,55	R\$ 6.620,00
VALOR TOTAL ESTIMADO				R\$ 575.083,35	



7. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO

O objeto é composto por itens divisíveis, abrangendo mudas de flores, plantas ornamentais, mudas de árvores, grama e insumos diversos. A pesquisa de mercado demonstra que esses produtos são comercializados por fornecedores distintos, o que torna viável e vantajoso o parcelamento por item.

A adoção dessa forma de contratação visa ampliar a competitividade, permitir a participação de empresas especializadas e assegurar melhores condições de preço e qualidade, sem perda de economia de escala.

Dessa forma, a licitação será realizada por item, garantindo maior vantajosidade técnica e econômica para a Administração, conforme os princípios da eficiência e economicidade previstos nos termos do art. 47, inciso II da Lei nº 14.133/2021.

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Após análise dos procedimentos licitatórios da Prefeitura Municipal de Ourinhos, verificou-se a existência de contratações anteriores relacionadas à aquisição de insumos agrícolas, a saber:

- [Pregão Eletrônico nº 19/2021 – Processo nº 575/2021](#) – Objeto: Registro de preços para aquisição de insumos agrícolas;
- [Pregão Presencial nº 28/2019 – Processo nº 235/2019](#) – Objeto: Registro de preços para aquisição de insumos agrícolas;
- [Pregão Presencial nº 52/2017 – Processo nº 826/2017](#) – Objeto: Registro de preços para aquisição de insumos agrícolas;
- [Pregão Presencial nº 40/2016 – Processo nº 412/2016](#) – Objeto: Registro de preços para aquisição de insumos agrícolas.



Embora haja coincidência parcial quanto a alguns insumos, os procedimentos anteriores tiveram como objeto a aquisição de herbicidas, inseticidas, adubos e outros insumos destinados à manutenção das áreas verdes, apresentando características técnicas e finalidades distintas das previstas na presente contratação. Dessa forma, tais procedimentos não se caracterizam como contratações correlatas ou interdependentes capazes de interferir no planejamento, na execução ou no cronograma da presente licitação, tratando-se de contratações autônomas, já encerradas, destinadas ao atendimento de demandas específicas da Administração.

9. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação alinha-se com os objetivos da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Agricultura e nos instrumentos de planejamento Municipal estabelecidos no artigo 165 da Constituição Federal e está incluída no Plano de Contratações Anual (PCA), conforme informações abaixo:

- I) ID PCA no PNCP: [53415717000160-0-000002/2026](https://protocolo.ourinhos.sp.gov.br/assinatura/validacao/view/2EQI-5JHR-6XP0-BU2D);
- II) Data de publicação no PNCP: 06/05/2026;
- III) Id do item no PCA: 354 – Material;
- IV) Classe/Grupo: 1.19.00 – PRODUTOS AGRÍCOLAS;
- V) ID do Documento de Formalização de Demanda Aprovado: 67;
- VI) Valor Total do Catálogo Informado: R\$ 340.862,74;

- I) ID PCA no PNCP: [53415717000160-0-000001/2027](https://protocolo.ourinhos.sp.gov.br/assinatura/validacao/view/2EQI-5JHR-6XP0-BU2D);
- II) Data de publicação no PNCP: 11/08/2026;
- III) Id do item no PCA: 407 – Material;
- IV) Classe/Grupo: 1.19.00 – PRODUTOS AGRÍCOLAS;
- V) ID do Documento de Formalização de Demanda Aprovado: 129;
- VI) Valor Total do Catálogo Informado: R\$ 680.000,00;



10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a presente contratação, pretende-se alcançar resultados concretos em termos de economicidade, eficiência e sustentabilidade ambiental, assegurando o fornecimento padronizado de mudas, flores, gramas e insumos necessários às ações de arborização, paisagismo e recuperação de áreas verdes públicas do município.

Entre os benefícios diretos, destacam-se:

- Redução de custos com a aquisição por meio de registro de preços, possibilitando melhor planejamento orçamentário;
- Otimização dos recursos humanos do Viveiro Municipal, permitido que as equipes operacionais concentrem seus esforços nas atividades de plantio, manutenção e manejo das áreas verdes, em vez de demandar tempo com a produção de mudas em larga escala.
- Melhoria da qualidade ambiental urbana, por meio do aumento da cobertura vegetal e da valorização estética dos espaços públicos.

Como benefícios indiretos, a contratação contribuirá para o enriquecimento paisagístico da cidade, a redução da temperatura urbana, em razão da ampliação das áreas sombreadas pelas copas das árvores, e a melhoria da qualidade do ar, além de promover a valorização dos espaços públicos e a conscientização ambiental da população quanto à importância da preservação e dos cuidados com o meio ambiente.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Antes da formalização da contratação, não se identificam necessidades significativas de adequações estruturais ou organizacionais para a correta execução do objeto, uma vez que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Agricultura já dispõe de infraestrutura adequada para recebimento e manejo das mudas e insumos, por meio de seu Viveiro Municipal de Mudas (Rua Celestino Lopes Bahia, 1051 – Fundos – Bairro: Vila São Luís, Ourinhos/SP), que conta com espaço coberto



por sombrite e sistema de irrigação, com área aproximada de 7 metros por 25 metros. O referido Viveiro conta com área coberta por sombrite, equipada com sistema de irrigação, com dimensões aproximadas de 7 metros por 25 metros.

Ademais, dispõe de área verde aberta com cerca de 9.000 m², igualmente apta a receber e manter as mudas, conforme a demanda.



Figura 1. Localização do Viveiro de Mudas (Vila São Luiz – Ourinhos/SP)

As providências prévias da Administração restringem-se a planejar e organizar o cronograma de recebimento das entregas, garantindo condições adequadas de armazenamento e manutenção das espécies adquiridas, bem como a verificação da conformidade dos produtos no ato da entrega.

Não há necessidade de intervenções físicas, elétricas, tecnológicas ou de capacitação específica de servidores, visto que a estrutura existente e a equipe técnica do viveiro são suficientes para a execução e controle das atividades decorrentes da contratação.

Assim, conclui-se que a Secretaria possui plena capacidade operacional para a execução do contrato, sendo as ações prévias limitadas à organização logística e administrativa para recepção, conferência e acompanhamento das entregas realizadas por meio do registro de preços.

12. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

A presente contratação para Registro de Preços visando à aquisição de mudas, grama e insumos destinados ao plantio, manutenção de áreas urbanas e recuperação ambiental no município de Ourinhos apresenta impactos ambientais reduzidos e plenamente controláveis.

Os principais impactos potenciais referem-se à geração de resíduos de embalagens, perdas de mudas no transporte, riscos fitossanitários, uso inadequado de insumos (por exemplo: excesso de adubo pode desidratar as raízes das mudas) e manejo incorreto no plantio.

Como medidas mitigadoras e de controle, deverão ser adotadas a destinação correta e reciclagem de resíduos por meio da coleta seletiva, reutilização de embalagens pelo próprio viveiro quando possível, transporte e armazenamento adequados de forma a evitar danos mecânicos e ressecamento, fornecimento de mudas sadias, uso racional de insumos, observância das normas aplicáveis, acompanhamento técnico e substituição de materiais inadequados.

Nas áreas sensíveis, como APPs, nascentes e áreas degradadas, deverão ser observados critérios técnicos e legais específicos, com prioridade para espécies adequadas e preferencialmente nativas, além de monitoramento e proteção inicial das mudas contra espécies invasoras.

Ressalta-se que a contratação possui caráter ambientalmente positivo, contribuindo para recuperação de áreas degradadas, proteção de nascentes, melhoria da qualidade ambiental urbana, arborização, conforto térmico, permeabilidade do solo e valorização paisagística.

13. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS SOCIAIS

O procedimento licitatório assegura a ampla competitividade e a isonomia entre os licitantes, promovendo a participação de pessoas físicas, microempresas, empresas de pequeno porte e consórcios nos termos da legislação aplicável.



Sob o ponto de vista social, a execução das ações de arborização e paisagismo contribui diretamente para a melhoria da qualidade de vida da população, proporcionando espaços públicos mais agradáveis, sombreados e ambientalmente equilibrados, incentivando o uso coletivo desses espaços e promovendo bem-estar social.

14. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS SOCIAIS

A contratação, por meio de pregão eletrônico com sistema de registro de preços, contribui para a otimização dos recursos públicos, permitindo aquisições conforme a demanda e evitando a formação de estoques desnecessários, o que reduz desperdícios e custos operacionais.

A ampla competitividade do certame, com participação de fornecedores de todo o território nacional, tende a resultar em propostas mais vantajosas, promovendo melhor relação custo-benefício para a Administração.

15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Com base nas análises apresentadas nos itens anteriores deste Estudo Técnico Preliminar, declara-se que a contratação é viável, tanto sob o ponto de vista técnico quanto econômico, considerando que o objeto — mudas de flores, planta ornamental, mudas de árvores, grama e insumos — atende às necessidades da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Agricultura, contribuindo para as ações de arborização, paisagismo e recuperação de áreas verdes do município.

A aquisição é tecnicamente exequível, possui fornecedores disponíveis no mercado, apresenta baixo impacto ambiental e segue os princípios da economicidade, eficiência e sustentabilidade, conforme o disposto no art. 11 da [Lei nº 14.133/2021](#).



Nos termos da [Lei nº 12.527/2011](#) (Lei de Acesso à Informação), entende-se que as informações contidas no presente Estudo Técnico Preliminar devem estar disponíveis a qualquer interessado, por não se tratarem de informações sigilosas.

Ourinhos, 09 de outubro de 2026.

Responsável pela elaboração/revisão do ETP

Mirna Rivera e Pascoal

Engenheira Agrônoma

Matrícula: 13973

Responsável pela Formalização do ETP:

Antônio Augusto de Almeida

Diretor de Interlocução de Políticas Públicas do Meio Ambiente e Agricultura

Matrícula: 4279

Diante das informações **APROVO** o presente **Estudo Técnico Preliminar** e **AUTORIZO** a dar os devidos prosseguimentos necessários às demais etapas para a formalização da contratação

Diógenes Corrêa Leite

Secretário Municipal de Meio Ambiente e Agricultura





Assinaturas



Código de validação: 2EQI-5JHR-6XP0-BU2D

Este documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

ANTONIO AUGUSTO DE ALMEIDA, lotado em: DG - SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA - SMMAA

Documento assinado de forma digital por:

ANTÔNIO AUGUSTO DE ALMEIDA



115.274.418-65 - 09/10/2026 13:24:24

OURINHOS-SP

MIRNA RIVERA E PASCOAL, lotado em: DIRETORIA DE INTER. DE POL. PUB. DO MEIO AMBIENTE E AGRIC. -SMMAA - GERAL_SMMAA

Documento assinado de forma digital por:

MIRNA RIVERA E PASCOAL



846.481.719-34 - 09/10/2026 17:03:07

OURINHOS-SP

DIOGENES CORREA LEITE, lotado em: DG - SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA - SMMAA

Documento assinado de forma digital por:

Diógenes Correa Leite



711.344.178-53 - 09/10/2026 13:23:50

OURINHOS-SP

Para verificar as assinaturas, acesso o link direto de validação deste documento:

<https://protocolo.ourinhos.sp.gov.br/assinatura/validacao/view/2EQI-5JHR-6XP0-BU2D>

