ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Conforme a Lei nº 14.133, de 2021, o Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Neste sentido, o presente documento contempla estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade especificada no documento de formalização da demanda anexo, e tem por finalidade estudá-la detalhadamente e identificar a melhor solução existente no mercado para supri-la, em conformidade com as normas e princípios que regem a Administração Pública.

1 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Conforme apontou o Documento de Formalização de Demanda existe a necessidade de manutenção, conservação, revitalização e reposição sazonal de mudas de flores nos canteiros das praças públicas bem como nos canteiros das unidades administrativas nos entornos da Prefeitura Municipal de Tangará, Escolas da Secretaria da Educação, Unidades de Saúde, Casa Mortuária, Antigo Terminal Rodoviário, Antigo Hospital Frei Rogério, entre outros.

As referidas áreas verdes e os espaços ajardinados demandam manutenção e reposição periódicas, considerando o desenvolvimento natural das espécies vegetais, perdas decorrentes de condições climáticas, pragas, doenças, danos ocasionais e necessidade de substituição de exemplares comprometidos.

Sob a perspectiva do interesse público, a necessidade não se restringe ao aspecto estético, uma vez que a conservação e ampliação das áreas verdes contribuem para a valorização dos espaços públicos, melhoria do conforto ambiental, qualificação paisagística e melhores condições de utilização e convivência pela população.

A adequada manutenção também contribui para preservar os investimentos já realizados pelo Município, evitando a deterioração de jardins, canteiros e demais espaços anteriormente implantados.

O problema a ser solucionado consiste, portanto, em assegurar à Administração Municipal condições materiais adequadas para atender, de forma planejada e contínua, às necessidades de manutenção, reposição, revitalização e implantação de áreas verdes e espaços ajardinados, bem como às demandas justificadas de ornamentação institucional, evitando a deterioração dos espaços públicos, a descontinuidade das atividades e aquisições isoladas sem planejamento integrado.

A solução a ser adotada deverá buscar o atendimento dessas necessidades com qualidade, economicidade e eficiência, sendo sua definição e dimensionamento aprofundados nos demais elementos deste Estudo Técnico Preliminar.

2 ANÁLISE DE SOLUÇÕES

ID 1) *Produção de mudas pelo Viveiro Municipal de Tangará*: A produção própria de mudas e plantas poderia atender parte das necessidades municipais e reduzir determinadas aquisições externas. Entretanto, sua adoção como solução principal demandaria estrutura permanente de viveiro, espaço físico apropriado, equipamentos, aquisição de sementes, substratos e demais insumos, disponibilidade de mão de obra capacitada e acompanhamento técnico, além do período necessário para propagação, formação e desenvolvimento das diferentes espécies. Considerando a diversidade de plantas pretendidas, a sazonalidade de determinadas espécies e a necessidade de atendimento das demandas em períodos específicos, a produção própria não se apresenta, isoladamente, como solução suficiente para o atendimento integral da necessidade. O histórico municipal dos últimos 20 (vinte) anos demonstrou que esta não é uma solução vantajosa para Tangará.

ID 2) *Parcerias público/privadas para adoção de ajardinamento dos espaços públicos*: objeto da Lei Nº 2.575/2021, onde o Município de Tangará pode conceder, a adoção de praças, parques, escolas, jardins, passeios, pontes, monumentos e áreas verdes de uso público, nestas incluídas as rótulas e canteiros divisores associados ao sistema viário do Município, logradouros públicos, mobiliários urbanos e outros próprios municipais, por pessoas físicas e jurídicas estabelecidas neste Município, bem como a entidades civis e órgãos de classe. Esta solução visa promover a participação da sociedade civil organizada e das pessoas físicas e jurídicas no ajardinamento, na urbanização, na manutenção, conservação e melhoria dos equipamentos de esporte, lazer e cultura, implantação, revitalização e manutenção de áreas verdes. Esta solução apresenta como vantagem o baixo desprendimento de recursos financeiros por parte da Administração Municipal, porém em contrapartida a desvantagem é a baixa adesão por parte das empresas e/ou público privado. Sendo, portanto, descartada como solução que atenda a demanda apontada no DFD.

ID 3) Contratação de fornecedor de mudas de flores: A aquisição dos produtos diretamente de fornecedores especializados permite à Administração obter mudas de flores disponíveis no mercado, observando padrões mínimos de qualidade, sanidade, dimensões e demais características necessárias à finalidade pretendida. Essa alternativa possibilita o atendimento das necessidades conforme sua ocorrência, inclusive de forma parcelada, reduzindo a necessidade de armazenamento prolongado de materiais vegetais e os riscos de perdas decorrentes da perecibilidade, além de permitir que a Administração mantenha sob sua responsabilidade a organização e execução das atividades de manutenção e ornamentação. A existência de diferentes fornecedores e segmentos especializados também favorece a competição e possibilita o adequado parcelamento do objeto. Podemos concluir que a aquisição de mudas de flores apresenta-se como a solução mais adequada sob os aspectos técnico e econômico. A solução permite atender diretamente às necessidades municipais sem exigir estrutura própria para produção das espécies, considerando que os bens pretendidos possuem características e padrões de qualidade passíveis de definição objetiva, a contratação será realizada mediante Pregão Eletrônico, com adoção do critério de julgamento pelo menor preço por item.

2.1. LEVANTAMENTO DE MERCADO E VALOR ESTIMADO PARA CONTRATAÇÃO

2.1.1 Para o levantamento de mercado foi utilizado o histórico de consumo de flores pelo Município de Tangará nos últimos 3 anos, bem como pesquisa de preços em contratações similares efetuadas em 10 municípios sendo eles Alto Bela Vista, Brusque, Canelinha, Concórdia, Erval Velho, Guabiruba, Iomerê, Nova Erechim, Nova Itaberaba e São João Batista, onde é melhor detalhado na tabela a seguir:

ITEM	147-2022	139-2023	135-2024	LICITAR	PREÇO	TOTAL
Alyssun	1000	1000	1500	1500	R$ 1,44	R$ 2.160,00
Amor Perfeito	2000	2000	1500	2000	R$ 1,45	R$ 2.900,00
Boca de Leão	500	1000	1000	1500	R$ 1,34	R$ 2.010,00
Petúnia	2000	2000	1500	2000	R$ 1,40	R$ 2.800,00
Sálvia	2000	1000	3000	3000	R$ 1,34	R$ 4.020,00
Tagete Anão	1000	2000	3000	3000	R$ 1,37	R$ 4.110,00
Grama Esmeralda Leiva m2				100	R$ 13,77	R$ 1.377,00
						R$ 19.377,00

2.1.2 VALOR PARA CONTRATAÇÃO: Conforme levantado na pesquisa de preços e no demonstrativo de quantidades acima especificado o valor máximo para contratação estimado é de R$ 19.377,00 (Dezenove Mil, Trezentos e Setenta e Sete Reais);

2.2 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução que melhor atende à demanda apresentada no DFD Documento de Formalização de Demanda é a contratação de empresa fornecedora de mudas de flores. Esta solução deverá obedecer ao disposto a seguir:

2.2.1 Modalidade e Instrumento de Contratação: A contratação se dará mediante processo licitatório por Pregão Eletrônico, por ser a via mais transparente, competitiva e adequada para a aquisição de bens comuns cujos padrões de qualidade podem ser definidos por especificações usuais de mercado (conforme a Lei nº 14.133/2021).

2.2.2 Procedimento Auxiliar: Sistema de Registro de Preços (SRP), com vigência de 12 (doze) meses (prorrogável na forma da lei). Justificativa: A demanda por mudas de flores é intrinsecamente variável, intermitente e atrelada a fatores sazonais (como estações do ano, janelas climáticas ideais para plantio. O SRP evita a necessidade de armazenamento prolongado — o que causaria a morte ou perda de vigor do material vegetal — e permite que a Administração acione o fornecedor de forma parcelada, conforme a real necessidade e cronograma da secretaria requisitante.

2.2.3 Critério de Julgamento: Menor Preço por Item: O fracionamento por itens permite maior competitividade e maior economia de escala.

2.2.4 Escopo da Solução: A solução concentra-se estritamente no fornecimento e entrega de mudas, mantendo a execução operacional (plantio, adubação e manutenção) sob a responsabilidade da equipe própria da Prefeitura (Secretaria de Obras/Serviços Urbanos).

O modelo é adotado pela experiência observada nos demais municípios, onde demonstra que a produção própria municipal é inviável (exige viveiros estruturados, agrônomos e gera alto índice de perdas por pragas e falta de mão de obra). Por outro lado, delegar o serviço completo de paisagismo a terceiros encarece drasticamente o contrato. O fornecimento parcelado via empresa especializada garante mudas vigorosas e baratas, enquanto o município aproveita sua própria mão de obra para a jardinagem e zeladoria.

3 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As quantidades estimadas foram obtidas mediante consulta no histórico de utilização nos últimos anos, de acordo com o saldo obtido nas atas de registro de preços detalhadas na tabela a seguir:

ITEM	147-2022	139-2023	135-2024	LICITAR
Alyssun	1000	1000	1500	1500
Amor Perfeito	2000	2000	1500	2000
Boca de Leão	500	1000	1000	1500
Petúnia	2000	2000	1500	2000
Sálvia	2000	1000	3000	3000
Tagete Anão	1000	2000	3000	3000
Grama Esmeralda Leiva m2				100

As quantidades são estimadas em função do histórico de demandas anteriores, estatística, e projeções da utilização no prazo da próxima contratação.

4 JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

A contratação poderá ser parcelada em várias empresas por a demanda foi dividia em itens por espécie de flores, desta forma pretende-se aumentar a competitividade e obter melhor resultados na questão da economicidade para o Município, conforme é preconizado no inciso VIII do § 1° do art. 18 da lei nº 14.133, de 2021.

5 PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

5.1 Nomear através de portaria Fiscal de Contratos que atestará o recebimento dos produtos. Sugere-se a nomeação de servidor público efetivo, lotado na Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, no cargo de Engenheiro Agrônomo, a fins de atestar a qualidade e sanidade das mudas no ato da entrega, quanto ao vigor vegetativo, a integridade física dos torrões e sistema radicular, a conformidade com as espécies e tamanhos solicitados, ausência de pragas, doenças fúngicas, etc.

5.2 CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não haverá a necessidade de contratações correlatas, paralelas a presente contratação.

6 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1 Padrões Fitossanitários Rigorosos: Exigência de mudas livres de pragas, doenças, fungos ou estresse hídrico. Definição clara de portes mínimos (altura da parte aérea e volume dos recipientes/saquinhos ou caixarias de 15 unidades para flores, no momento da elaboração do Termo de Referência.

6.2 Regularidade do Fornecedor: Apresentação de atestados de capacidade técnica;

6.3 Logística de Transporte e Prazos: As entregas devem ocorrer em prazos curtos após a emissão da Solicitação de Fornecimento, com transporte adequado (veículos cobertos ou protegidos para evitar a queima da folhagem pelo vento e sol forte). No caso da grama, exigência de entrega em pallets, em placas firmes e úmidas.

6.4 Substituição Obrigatória: Previsão contratual de que qualquer lote de mudas entregue murcho, quebrado, com tamanho inferior ou doente seja rejeitado no ato pelo fiscal do contrato e substituído pela empresa sem ônus à Administração.

7 ALINHAMENTO COM PCA

Esta contratação não está prevista no Plano de Contratações Anuais de 2026 pelo fato de que no momento do planejamento foi iniciado pelas de maior vulto como manutenção de estradas com pavimentações asfálticas, material britado, combustíveis, bens como veículos de carga para transporte de materiais, terceirização de mão de obras, coleta de lixo, materiais como tubulações, concreto usinado, madeira para pontes, entre tantos outros, onde foi omitido a previsão desta possível despesa a qual pode ser enquadrada em manutenção de praças urbanas.

8 IMPACTOS AMBIENTAIS

8.1 Impactos Ambientais Positivos e Diretos: A aquisição de mudas, flores e gramas visa à revitalização de praças, canteiros e áreas verdes, o que promove melhorias significativas no microclima urbano, conforto térmico, aumento da permeabilidade do solo, redução de ilhas de calor e fomento à biodiversidade local.

8.2 Impactos Negativos: O processo gera externalidades que exigem mitigação, tais como geração de resíduos, restos de mudas, folhas, substratos danificados e, principalmente, o descarte de embalagens plásticas e bandejas. Na logística e transporte observa-se a emissão atmosféricas decorrentes do deslocamento rodoviário dos viveiros até o município. Durante o manejo do solo e fitossanidade pode ocorrer riscos de degradação por plantio incorreto e o risco crítico de introdução de pragas, fungos ou doenças na flora urbana caso o material venha de locais sem controle sanitário. Como medidas mitigadoras pode ser adotada a exigência de que as mudas venham de viveiros regularizados, com os devidos registros em órgãos competentes como o MAPA ou similares, bem com sejam livres de pragas e adaptadas ao clima da região para reduzir a necessidade de reposições e uso excessivo de defensivos. Na Gestão de Resíduos e Embalagens, pode ser sugerido o uso de materiais recicláveis ou reutilizáveis, além da destinação ambientalmente adequada de resíduos. Uso racionalmente insumos como fertilizantes e corretivos, a fim de evitar a lixiviação de nutrientes no lençol freático e o uso de defensivos de forma controlada. Para tal é fundamental o acompanhamento do Engenheiro Agrônomo da Prefeitura nas práticas de ajardinamento a que se refere este Estudo.

9 DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de uma ou mais empresas fornecedoras de mudas de flores pretende chegar aos objetivos a seguir:

- Qualificação Estética e Paisagística: A implantação, revitalização e manutenção adequada de praças, canteiros, jardins e áreas verdes promove a melhoria da estética urbana, valorizando os espaços públicos e o patrimônio municipal.

- Fortalecimento da Identidade Visual e Turismo: Espaços urbanos bem cuidados fortalecem a identidade visual da cidade -aqui citamos como exemplo a cidade vizinha de Treze Tílias-, tornando os ambientes mais atrativos, acolhedores e organizados para munícipes e visitantes, além de incentivarem o uso coletivo dos locais de convivência.

- Benefícios Ambientais e Microclimáticos: A ampliação e conservação da cobertura vegetal auxiliam na melhoria do microclima urbano, no conforto térmico, na permeabilidade do solo, na qualidade do ar e na preservação da biodiversidade local.

- Eficiência Operacional e Redução de Custos: A utilização de mudas de alta qualidade fitossanitária e adaptadas à região assegura maior taxa de sobrevivência das espécies, reduzindo

a necessidade de reposições frequentes, de manutenções corretivas e de replantios ao longo do tempo.

- Gestão e Planejamento Racional: A aquisição planejada e parcelada (via Sistema de Registro de Preços) otimiza os recursos públicos, evita estoques excessivos, minimiza perdas por perecibilidade e afasta aquisições isoladas ou emergenciais sem planejamento.

10 POSICIONAMENTO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação de empresa(s) fornecedora de flores demonstra plena viabilidade técnica, econômica e operacional para o atendimento das necessidades da Administração Municipal de Tangará. Conforme evidenciado ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, a aquisição parcelada de mudas de flores e grama por meio de Pregão Eletrônico, com adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) e julgamento pelo menor preço por item, consubstancia a alternativa mais eficiente para assegurar a revitalização contínua das praças, canteiros e espaços públicos do município.

A opção pelo fornecimento direto por empresas especializadas afasta os elevados custos e riscos operacionais de uma estrutura própria de produção, bem como supera as limitações de adesão observadas nas parcerias público-privadas. Adicionalmente, a fixação de rigorosos padrões fitossanitários, a exigência de regularidade técnica dos fornecedores e a indicação de acompanhamento especializado por profissional agrônomo no recebimento dos insumos garantem a alta qualidade do material botânico e o sucesso no estabelecimento do paisagismo urbano. Do ponto de vista financeiro, a estimativa global de R$ 19.377,00 encontra-se devidamente amparada pelo histórico de consumo e por ampla pesquisa de preços em contratações públicas similares, respeitando os princípios da economicidade, da eficiência e da seleção da proposta mais vantajosa para o erário.

Diante do exposto, atestam-se presentes todos os elementos de planejamento, legalidade e interesse público exigidos pela Lei Federal nº 14.133/2021, opinando-se favoravelmente pelo prosseguimento do feito e pela subsequente elaboração do Termo de Referência.

Tangará, SC, 11 de setembro de 2026.

Fabio Eduardo Simionatto da Silva
Técnico Agrícola – Mat. 742

Marcelo Rampon Dalla Costa
Secretário de Transportes
Obras e Urbanismo