

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. Objetivo:

- 1.1. Analisar a viabilidade da contratação intencionada, por meio de estudo técnico preliminar, bem como levantar os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência, de forma a melhor atender às necessidades da Prefeitura Municipal de Itajaí/SC no que tange a este processo, cujo objeto é a **FUTURA E EVENTUAL AQUISIÇÃO DE SUBSTRATO PARA PAISAGISMO OU CORREÇÃO DE SOLO À BASE DE TURFA ESTERELIZADA.**

Área requisitante da contratação: Secretaria Municipal de Obras.

I – INFORMAÇÕES GERAIS

2. Equipe de Planejamento

Nome	cargo/função	Matrícula	E-mail
Ana Paula Pelegrini	Assessor I	1097803	ana.pelegrini@itajai.sc.gov.br

3. – DIAGNÓSTICO SITUAÇÃO ATUAL

- 3.1. O Horto Municipal de Itajaí desempenha papel fundamental na produção e fornecimento de mudas e insumos essenciais para a manutenção das áreas verdes do município, apresentando uma demanda crescente, especialmente em períodos de maior atividade paisagística.
- 3.2. Atualmente, o Horto enfrenta limitações na qualidade e disponibilidade de substrato adequado para o desenvolvimento saudável das espécies vegetais. O substrato atualmente disponível é insuficiente em termos de nutrientes, estrutura física e microbiológica, o que compromete o enraizamento das mudas, maior resistência das espécies a pragas e doenças, além da eficiência dos projetos de paisagismo executados pelo horto municipal de Itajaí.
- 3.3. Além disso, um substrato padronizado e esterilizado contribuirá para a proteção das plantas aos agentes contaminantes biológicos (fungos, bactérias e sementes de plantas invasoras), que impacta negativamente na produtividade e qualidade final das plantas cultivadas tanto no Horto municipal, quanto na qualidade e durabilidade das flores e plantas cultivadas pela cidade.

4. Demonstração da previsão da contratação com o Plano Anual de Contratações

- 4.1. A presente contratação não está prevista no Plano Anual de Contratações (PCA) do Município de Itajaí para o exercício corrente, elaborado pela Secretaria Municipal de Obras, por se tratar de um item novo, que auxiliará na durabilidade das flores e plantas, além da preparação do solo e umidificação em períodos de temperaturas elevadas que acometem o município nas estações mais quentes do ano.

5. Descrição dos requisitos da potencial contratação

- 5.1. Para a finalidade da contratação necessária, se mostra imprescindível que o fornecedor tenha a capacidade de fornecer o material descrito e na quantidade estipulada no Termo de Referência, bem como ter as licenças ambientais e demais para exercícios da atividade.
- 5.2. A presente contratação visa atender à necessidade de fornecimento futuro e eventual de substrato para paisagismo ou correção de solo à base de turfa esterilizada, destinados às atividades de manutenção e revitalização de áreas verdes no Município de Itajaí, sob responsabilidade do Horto Municipal, vinculado à Secretaria Municipal de Obras.
- 5.3. Os produtos a serem contratados deverão atender a padrões mínimos de qualidade, devendo ser entregues em perfeitas condições de uso, com garantia de procedência e dentro do prazo de validade, quando aplicável. O substrato deverá apresentar características físico-químicas adequadas, conforme especificado no termo de referência, além das licenças e registros pertinentes.
- 5.4. A entrega dos materiais deverá ocorrer de forma parcelada, conforme a demanda da Administração, durante a vigência da ata de registro de preços. O item deverá ser entregue diretamente no Horto Municipal de Itajaí, ou em outro local indicado pela Secretaria Municipal de Obras, sempre em horário comercial e mediante prévio agendamento conforme Autorização de Fornecimento emitida pela Secretaria de Obras. O prazo máximo para entrega, a partir da solicitação formal por parte da Administração, será de até 5 dias úteis.
- 5.5. O fornecedor será responsável pela substituição imediata de qualquer unidade com avarias, defeitos ou que estejam em desconformidade com as especificações exigidas. Essa substituição deverá ocorrer no prazo máximo de cinco dias úteis após a notificação formal por parte da Administração.
- 5.6. Além disso, o produto deverá atender às normas técnicas, ambientais, sanitárias e fitossanitárias vigentes, em conformidade com a legislação aplicável, sendo vedado o fornecimento do item que não esteja de acordo com os padrões estabelecidos.

- 5.7. A contratação será realizada mediante Sistema de Registro de Preços, com validade de até doze meses, permitindo à Administração realizar as aquisições conforme necessidade real, dentro do prazo de vigência da ata.

6. Estimativas das quantidades para contratação

- 6.1. A presente contratação trata-se de uma demanda inédita no âmbito da Secretaria Municipal de Obras, não havendo histórico anterior de aquisição formal de substrato à base de turfa esterilizada. Diante disso, a estimativa de quantidade foi elaborada com base em levantamento técnico realizado junto às equipes responsáveis pela produção de mudas no Horto Municipal e pelas ações rotineiras de paisagismo e manutenção de canteiros em vias públicas, praças e jardins urbanos da cidade de Itajaí ao longo do próximo período de 12 (doze) meses.
- 6.2. Considerando a previsão de utilização do substrato tanto para o envasamento e desenvolvimento de mudas no horto, quanto para aplicação direta em canteiros e áreas verdes durante ações de plantio, replantio e recuperação paisagística, estima-se uma demanda inicial de aproximadamente 450.000 kg (quatrocentos e cinquenta mil quilos) o que equivale proximamente 22 mil sacas de 20 kg ao longo do período de 12 meses.
- 6.3. Esta estimativa contempla um uso da turfa distribuída entre as necessidades de produção interna no viveiro municipal e as demandas operacionais externas, conforme cronograma de manutenção urbana e execução de projetos paisagísticos pela Secretaria de Obras. Ressalta-se que, por se tratar de uma contratação inédita, os quantitativos poderão ser ajustados futuramente com base nos resultados operacionais e desempenho do insumo em campo, servindo esta estimativa como referência técnica para a contratação inicial e futura análise de consumo real.

7. Levantamento mercadológico.

- 7.1. Foi realizado levantamento mercadológico junto a fornecedores regionais especializados na produção e comercialização de substratos orgânicos voltados ao paisagismo, horticultura e produção de mudas. Constatou-se a disponibilidade no mercado de substrato à base de turfa esterilizada, formulado especialmente para uso em áreas urbanas, hortos, viveiros e jardins públicos, com fornecimento em embalagens de 20 kg, o que atende ao critério de praticidade logística e manuseio por parte das equipes de campo.
- 7.2. Os fornecedores consultados apresentam produtos com composição compatível às exigências agronômicas, incluindo turfa de origem vegetal enriquecida com corretivos e fertilizantes, já aditivados com calcário e nutrientes minerais essenciais, além de possuírem registro no Ministério da Agricultura (MAPA), e licenciamento ambiental vigente, o que atesta a regularidade do produto para aquisição pública.

- 7.3. Apesar de a turfa esterilizada ser tecnicamente o insumo mais adequado para o objetivo pretendido, foram avaliadas possíveis opções de substituição, visando oferecer alternativas caso haja restrição de mercado ou disponibilidade orçamentária.
- 7.4. Entre os produtos alternativos identificados, destaca-se o composto orgânico maturado oriundo de resíduos vegetais urbanos, devidamente processado e livre de contaminantes, que embora apresente menor uniformidade física e menor capacidade de retenção de água que a turfa, pode ser utilizado em determinados canteiros públicos com menor exigência agrônômica.
- 7.5. Outra alternativa é a utilização de substrato orgânico comercial à base de fibra de coco e casca de pinus tratada, com ou sem adição de vermiculita ou perlita, amplamente disponível no mercado e utilizado em diversas aplicações paisagísticas.
- 7.6. No entanto, essas alternativas não possuem as mesmas propriedades físico-químicas da turfa esterilizada e, em geral, exigem complementação com adubos e correção de pH, o que pode implicar em aumento de custo operacional e menor padronização dos resultados.
- 7.7. Diante disso, considera-se que o substrato à base de turfa esterilizada representa a melhor relação entre eficiência técnica, segurança e desempenho agrônômico, sendo a alternativa mais adequada para atender às necessidades do Horto Municipal de Itajaí e das ações de paisagismo promovidas pela Secretaria de Obras. As opções alternativas identificadas poderão ser consideradas apenas em casos específicos e com acompanhamento técnico que assegure sua viabilidade de uso.

8. Estimativa do valor da contratação (art. 18, § 1º, VI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A estimativa inicial, de acordo com a pesquisa de mercado, bem como banco de preço, será **R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais)**.

9. SOLUÇÃO ESCOLHIDA

- 9.1. O método mais vantajoso se dará através de registro de preços, pregão eletrônico, **menor preço por item**.

10. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

- 10.1. Considerando a natureza homogênea do item a ser adquirido, relacionado à manutenção de áreas verdes e paisagismo, e a necessidade de padronização no fornecimento dos insumos e plantas, optou-se pelo não parcelamento da contratação. A divisão da contratação poderia comprometer a economia de escala,

gerar aumento de custos e dificultar a gestão e fiscalização contratual. Além disso, a contratação unificada favorece a obtenção de melhores condições comerciais, com maior eficiência logística e operacional.

11. Contratações correlatas

11.1. A presente contratação para eventual e futura aquisição de substrato à base de turfa esterilizada não possui contratações interdependentes, uma vez que se refere exclusivamente ao fornecimento de material destinado à manutenção e revitalização de áreas verdes, sem vínculo técnico ou operacional obrigatório com outros contratos vigentes. Contudo, pode-se considerar a existência de contratações correlatas no âmbito da Administração, tais como serviços de manutenção de jardins e paisagismo, remoção de resíduos orgânicos provenientes de poda e limpeza, bem como a manutenção de sistemas de irrigação.

11.2. Tais contratações, embora relacionadas à mesma finalidade geral de preservação paisagística e ambiental, são executadas de forma autônoma e não dependem diretamente do fornecimento ora em análise, sendo, portanto, caracterizadas como complementares, mas não interdependentes.

12. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

12.1. Com a realização da presente contratação, pretende-se alcançar maior economicidade por meio da centralização das aquisições de substrato à base de turfa esterilizada, permitindo o planejamento estratégico do uso desses materiais ao longo do período contratual.

12.2. A adoção do modelo de contratação por registro de preços, com entregas sob demanda, evitará o acúmulo desnecessário de estoques, reduzindo desperdícios e otimizando os recursos financeiros da Administração. Além disso, a padronização dos insumos adquiridos possibilitará um melhor aproveitamento da mão de obra disponível, uma vez que os servidores e/ou equipes contratadas para manutenção das áreas verdes trabalharão com materiais já conhecidos e adequados às necessidades locais, reduzindo o tempo de adaptação e aumentando a eficiência operacional.

12.3. Do ponto de vista logístico, a contratação unificada facilita o controle e fiscalização, contribuindo para uma gestão mais eficaz e transparente dos recursos públicos.

13. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato (art. 18, § 1º, X, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

13.1. Não serão necessárias providências para à adequação do ambiente, a capacitação de servidores para a fiscalização e gestão contratual ou ainda adequações dos ambientes deste Órgão, tendo em vista que se trata de aquisições de materiais comuns, e ao qual não tem maiores complexidades, bastando que a empresa CONTRATADA cumpra com as obrigações, consistente e deixar disponível o produto no local de entrega acima citado para ser utilizado pelo município, em veículos próprios deste.

14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras (art. 18, § 1º, XII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

14.1. O município deverá aferir, quando da aquisição, se o fornecedor possui licenças para funcionamento junto aos órgãos ambientais competentes para assim minimizar a impactos ambientais ao longo do seu ciclo, desde a extração das matérias-primas até o transporte e aplicação.

14.2. Portanto, a exigência e o compromisso com relação às licenças serão solicitados ao contratante no momento da aquisição dos materiais. Esse processo garante que o fornecedor cumpra as regulamentações ambientais e opere legalmente, promovendo a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental nas práticas de compras.

15. Responsáveis pela Elaboração do ETP

INTEGRANTE TÉCNICO

ANA PAULA PELEGRINI
Matrícula: 1097803

Itajaí, 11/07/2025.

16. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art. 18, § 1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

- 16.1. Considerando o Estudo Técnico Preliminar elaborado, aprovo e atesto a sua conformidade às disposições contidas na Lei 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 12.840 de 25 de janeiro de 2024.

Itajaí/SC, 11 de julho de 2025.

TARCIZIO ZANELATO
Secretário de Obras