



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Que contêm os elementos obrigatórios do art. 18, §1º da Lei Federal n. 14.133/2021.

Este estudo técnico preliminar tem como objetivo analisar a viabilidade da Contratação/aquisição de Grama Esmeralda.

Setor Solicitante: Secretaria Municipal de Infraestrutura, Secretaria Municipal de Educação e Secretaria Municipal de Saúde.

1. Descrição da necessidade da contratação, considerando o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público (Art. 18, §1º, inciso I):

A aquisição de grama esmeralda visa promover o paisagismo urbano e a cobertura vegetal de áreas públicas estratégicas do município, evitando erosão, poeira e promovendo conforto ambiental e visual. Os espaços beneficiados demandam adequações estéticas e funcionais, e a grama esmeralda apresenta excelente adaptação ao clima regional e baixa manutenção.

2. Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração (Art. 18, §1º, inciso II):

Não existe obrigação legal para a construção do Plano de Contratações Anual (PCA), mas a administração municipal entende a eficiência em construir referido plano e deverá elaborá-lo no próximo exercício financeiro.

3. Dos requisitos da contratação (Art. 18, §1º, inciso III):

Requisitos gerais:

- a) Fornecimento de grama do tipo Esmeralda, em placas uniformes, bem enraizadas, resistentes, livres de pragas e doenças;
- b) As placas de grama devem apresentar boa qualidade, com enraizamento adequado, espessura média de 2 cm de solo, e massa foliar com altura mínima de 2 cm;
- c) O plantio deve incluir:
 - Preparo do solo, com capina e nivelamento da área previamente delimitada;
 - Assentamento adequado das placas, respeitando o padrão de plantio determinado



para o tipo de grama;

- Orientação técnica à equipe da contratante quanto aos cuidados de manutenção e irrigação pós-plantio.

O prazo para entrega dos produtos é de 15 (quinze) dias úteis, contados do recebimento da Autorização de Fornecimento.

Os materiais deverão ser entregues no endereço a ser informado na Autorização de Fornecimento.

Os produtos serão recebidos provisoriamente no ato da entrega e conferidos pelo fiscal e gestor do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta. Para todos os produtos, considerar-se-á que o peso, a unidade e a qualidade são pré-requisitos para o recebimento.

Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos/corrigidos no prazo de 72 (setenta e duas) horas, a contar da notificação da Contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

As despesas com encargos trabalhistas e previdenciários e outros custos decorrentes direta e indiretamente do fornecimento do objeto deste Termo, são de responsabilidade da contratada, estando inclusas no preço final.

4. Estimativas das quantidades para contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes são suporte (Art. 18, §1º, inciso IV):

A estimativa das quantidades foi elaborada considerando as áreas públicas com potencial de cobertura vegetal, como o canteiro central e as margens da via principal (BR-376), as praças públicas e jardins institucionais localizados no centro e nos bairros, bem como as áreas externas de prédios públicos municipais, a exemplo de unidades de saúde e de ensino, e demais espaços livres distribuídos no território municipal.

Essas referências compuseram o estudo comparativo em forma de tabela, elaborado para subsidiar o cálculo estimativo, no qual se analisaram as dimensões médias das quadras urbanas, a extensão do canteiro principal e a área aproximada das praças e jardins identificados nas imagens. A partir desse levantamento, estimou-se a existência de aproximadamente 7.000 m² de áreas aptas ao recebimento de grama, valor considerado representativo e seguro para dimensionamento da contratação.



Com base no preço médio obtido em pesquisa de mercado — R\$ 10,15/m² —, chegou-se ao valor total estimado de R\$ 71.050,00 (setenta e um mil e cinquenta reais).

A estimativa contempla margem de segurança suficiente para eventuais perdas, recomposições e ampliações de áreas, sendo adequada para fins de registro de preços com vigência de 12 (doze) meses, de modo a atender às demandas das Secretarias de Infraestrutura, Saúde e Educação.

5. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis e justificativas técnicas e econômicas da escolha do tipo de solução a contratar (Art. 18, §1º, inciso V):

Este levantamento avaliou as principais alternativas técnicas e econômicas para com grama esmeralda em áreas do município de Vicentina, determinando a solução mais apropriada conforme parâmetros de desempenho, prazo e custo.

Principais alternativas

a) Compra em viveiros certificados

Formato: placas padrão ou rolos de grama.

Faixa de preço: R\$ 4,75 a R\$ 6,00/m², sem frete, com fornecimento de planta com raiz ≥ 2 cm e densidade adequada para enraizamento e acabamento visual.

Pontos positivos: entrega garantida da quantidade, padrão técnico, certificação fitossanitária, suporte técnico, prazo de 15 dias para entrega compatível com o cronograma.

b) Transplante de mudas locais do município

Fonte: captação de espécies já existentes em áreas municipais.

Custo de aquisição: nenhum, apenas com custos adicionais com extração, transporte interno, mão de obra e risco de baixa sobrevivência.

Limitações: incerteza sobre quantidade disponível, risco de danos à vegetação remanescente, raízes menos desenvolvidas, o que pode comprometer o enraizamento e viabilidade técnica dentro do prazo proposto.

Solução adotada:

Aquisição de grama tipo esmeralda e justificativas para a solução adotada:

Segurança técnica e regulatória: viveiros certificados garantem plantas com qualidade e suporte técnico, indicada para uso público em áreas de grande



circulação.

Cronograma cumprido: prazo de 15 dias alinhado ao planejamento da obra, minimizando riscos de atrasar o projeto.

Custo-benefício positivo: apesar de custo por m², evita comprometer os custos de manutenção futura devido a falhas iniciais.

Viabilidade de plantio: grama com raiz robusta e enraizamento garantido elimina incertezas de sobrevivência e cobertura uniforme, com qualidade técnica e garantia da planta, além de logística definida, com condições adequadas para transporte e plantio.

6. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso (Art. 18, §1º, inciso VII):

Fornecimento de grama esmeralda prontas para aplicação, isento de pragas, ervas daninhas e com raízes formadas.

Aquisição e logística

- Fornecimento da grama em placas ou rolo, com raiz mínima de 2 cm e densidade satisfatória;
- Transporte adequado, descargas técnicas e armazenamento em condições que preservem a qualidade;

Preparo do solo

- Remoção de detritos e plantas daninhas;
- Nivelamento e correção, com aplicação de adubo orgânico e calcário conforme análise do solo;

Plantio

- Assentamento rigoroso das placas/rolo, com espaçamento/uniformidade;
- Compactação leve e irrigação imediata;

Irrigação inicial e manutenção técnica



- Fornecimento de água e manutenção regular (regas, monitoramento);
- Suporte técnico para manejo de pragas, doenças ou falhas;

Garantia e acompanhamento

- Garantia mínima de 90 dias, com reposição gratuita de áreas que não se fixarem;
- Fiscalização técnica por parte da administração municipal, com medições parciais e aceitação definitiva após término da garantia;

Encerramento da contratação

- Relatório final de execução, medição, avaliações técnicas e documentação comprovando a entrega em conformidade com o ciclo de vida pretendido.

Essa descrição detalha toda a solução, desde a seleção da espécie até a conclusão da garantia, garantindo que o objeto licitado seja entregue em condições plenas de uso e durabilidade.

7. Justificativa para o parcelamento ou não da contratação (Art. 18, §1º, inciso VIII)

A solução é indivisível pelo fato de: **1.** Abranger um objeto único, padronizado e de escopo contínuo — fornecimento, plantio e garantia de grama esmeralda implantada em um único contrato, sem etapas autônomas; **2.** A fragmentação comprometeria a uniformidade visual, lógica técnica e estética do gramado, bem como as responsabilidades de garantia e manutenção integral.

8. Demonstrativo dos resultados em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais financeiros disponíveis (Art. 18, §1º, inciso IX).

Melhoria paisagística dos espaços públicos beneficiados;
Redução de poeira e controle de erosão;
Valorização visual e ambiental dos locais atendidos;
Atendimento às diretrizes urbanísticas do município.

9. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto a capacitação de servidores ou de



empregados para fiscalização e gestão contratual (Art. 18, §1º, inciso X):

Não se aplica.

10. Contratações correlatas e/ou interdependentes (Art. 18, §1º, inciso XI):

Não se aplica.

11. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável (Art. 18, §1º, inciso XII);

Não se aplica.

12. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (Art. 18, §1º, inciso VIII).

A contratação é adequada, necessária e viável tecnicamente, está alinhada às diretrizes da administração pública à legislação vigente, conforme descrito no decorrer deste Estudo Técnico Preliminar.

Vicentina, MS, 29/01/2026.



Documento assinado digitalmente
VERONICA PATRICIA GALDINO DE SOUSA
Data: 02/02/2026 12:28:29-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Verônica Patrícia Galdino de Sousa