



## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

### ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

#### I – INFORMAÇÕES GERAIS

##### 1. Identificação do processo e solicitante

**Número da Solicitação:** 1328/25

**Área solicitante:** 175/ Secretaria Municipal de Agric. Pec. e Meio Amb. – SMAPEMA

##### 2. Equipe de Planejamento da Contratação:

**Área solicitante:** Rogério Luiz Virgílio

**Área técnica:** Leandro Nardy

**Fiscal do Contrato:** Leandro Nardy

**Área de contratação:** Samuel Pereira da Cruz

#### II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

##### 1. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art. 18, § 1º, I e IV)

É de conhecimento geral que a cidade de Monte Sião–MG é uma cidade turística e com um alto fluxo diário de turistas, porém atualmente possui um desfalque no quesito embelezamento ambiental urbano. Assim sendo, a falta de recursos neste aspecto pode comprometer seriamente a imagem e a atratividade do município, fazendo com que a cidade possa perder parte de seu charme e identidade visual, resultando em uma experiência menos acolhedora para os visitantes. Isso pode levar a uma diminuição preocupante das atividades turísticas, afetando a economia local por meio da redução de receitas em geral. Assim como gerar a desvalorização estética que desencoraja novos investimentos e parcerias, prejudicando o desenvolvimento sustentável e a revitalização da cidade. Além disso, a ausência de paisagismo e ornamentação tende a agravar problemas ambientais urbanos, como ilhas de calor, impactando também a qualidade de vida dos moradores.

Não só manutenções feitas rotineiramente pela Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, mas atualmente contratações pontuais foram feitas a fim de sanar alguns dos problemas descritos acima. Como o PRC n.º 088/2023, no valor de R\$ 15.000,00, referente à aquisição de grama para manutenção das praças e jardins do município, bem como no Bosque do Colinas e na Praça Parque Generoso. Seguido do PRC n.º 172/2023, no valor de R\$





## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

21.750,00, relativo à revitalização do Portal até a rotatória da rua Minas Gerais, com o intuito de melhorar a recepção turística.

Entre os lugares que carecem dessas providências estão principalmente as praças, esses espaços de convivência comuns que integram o lazer e descanso, sendo esses ideais para a criação de ambientes acolhedores a moradores e turistas. Tal qual canteiros centrais, avenidas, calçadas e áreas de pedestres, onde centenas de pessoas transitam diariamente, com a expectativa de um visual harmonioso.

**Imagem 01** Praça das Bandeiras



**Fonte:** Google Maps.

**Imagem 02** Trevo Tijuco Preto/Centro



**Fonte:** Google Maps.







## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

**Imagem 03** Trevo Tijuco Preto/Centro



Fonte: Google Maps.

**Imagem 04** Praça Jardim Massa



Fonte: Google Maps.

**Imagem 05** Praça “do Rosário”



Fonte: Google Maps.



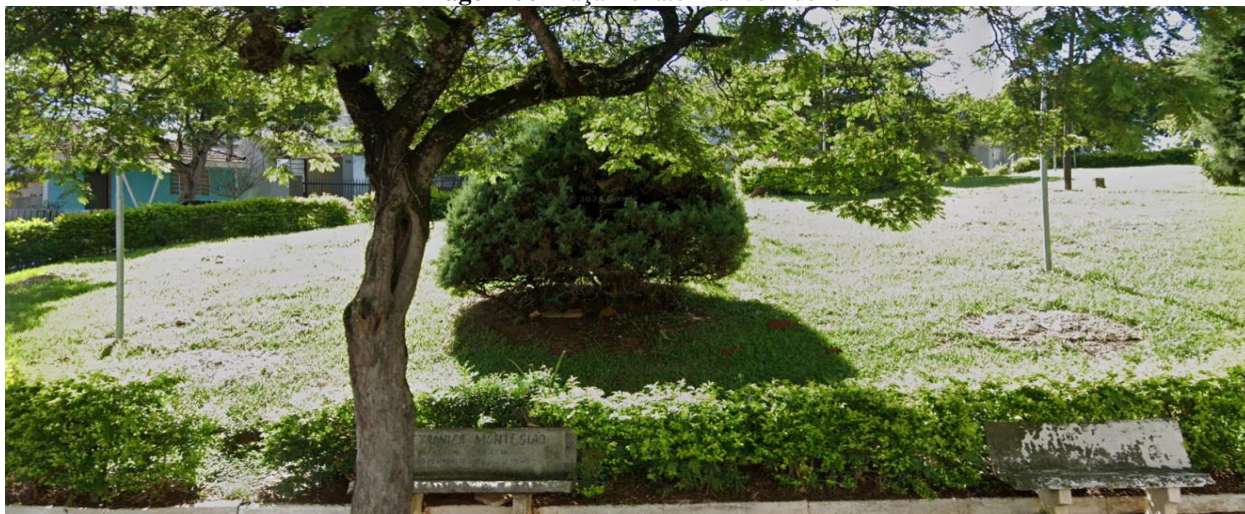




## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

**Imagem 06** Praça Renato Franco Bueno



Fonte: Google Maps.

**Imagem 07** Canteiro na Av. Águas de Lindóia



Fonte: Google Maps.

**Imagem 08** Canteiro na Av. Águas das Fontes



Fonte: Google Maps.







## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

Conforme ilustrado brevemente acima, este município dispõe de inúmeras praças que requerem atenção, e este número aumentará com o desenvolvimento inerente ao perímetro urbano, logo, um planejamento para os cuidados devidos no momento serão um parâmetro para futuras necessidades. Desta maneira, a inércia da administração pública quanto ao assunto em questão constitui uma clara violação aos art. 49, inciso I e Art. 74, inciso XII, da Lei Complementar n.º 46/2003, que indica a necessidade da preservação das praças, parques e jardins por parte desta administração pública.

### 2. Alinhamento entre a contratação e o planejamento da Administração (Art. 18, § 1º, II)

Até a presente data, não foi elaborado o Plano de Contratações Anual para o ano de 2025, que trata o art. 12, VII, da Lei Federal n.º 14.133/2021. Contudo, o objeto deste documento está caracterizado no calendário de compras vigente, disponibilizado no início do ano de 2025, denominados como “Grama, flores e plantas para decoração”, logo, sabida necessidade de aquisição dos itens e demais imprescindibilidades previstas para o exercício atual, segue abaixo as especificações necessárias para o amparo orçamentário e estratégico do conteúdo em pauta:

- **Programa:** 0037– Qualidade de Vida;
- **Ação:** 2083 – Manutenção de Praças e Jardins;
- **Ficha:** Ficha: 236 – Material de Consumo;
- **Saldo atual:** R\$ 32.766,50.

### 3. Descrição dos requisitos da potencial contratação (Art. 18, § 1º, III)

#### Fornecimento:

O atendimento deverá ser feito após a emissão da Autorização de Fornecimento e considerando o prazo determinado de vigência do contrato. Ademais, a entrega dos serviços será conforme necessidade da secretaria, respeitando o prazo de documentos que liberam o fornecimento dos insumos. As entregas devem ser programadas para evitar armazenamento prolongado, garantindo a vitalidade das plantas. O transporte deve garantir a integridade das plantas, mudas e gramas, evitando danos mecânicos durante o manuseio. O descarregamento deve ser feito adequadamente, respeitando as condições ambientais do local de plantio.





## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

### Especificações:

Os produtos deverão atender obrigatoriamente os requisitos descritos na especificação dos itens, solicitados pelo sistema da Prefeitura, de qualidade análoga ou superior às exigidas no contrato. Ainda assim, não serão requisitados testes imediatos, mas sim a averiguação visual da integridade, de maneira a atestar a conformidade.

### Tempo de duração da solução:

A contratação deverá ser estipulada preferencialmente para um limite de 24 meses, tendo em mente que a precisão de uma estimativa a longo prazo é inversamente proporcional ao tempo que lhe é atribuído. Porém, alguns aspectos incidem na necessidade de prolongamento de um período contratual, visto o tempo legal gasto desde a fase final da contratação (Emissão e assinatura dos contratos) até a emissão da requisição de entrega do objeto (Solicitação de fornecimento) pelo departamento responsável, assim como demais fatores supervenientes. Portanto, é necessário mensurar um período mais abrangente, a fim de evitar novas licitações esbaforidas, como também o atraso e/ou inadimplência perante os procedimentos dessa municipalidade. Isto posto, estipula-se por fim que o período de dois anos de vigência para o processo é o ideal, e de preferência com a possibilidade de prorrogação, para suprir eventuais carências em uma margem de erro aceitável.

### Requisitos técnicos:

As plantas, mudas e gramas devem estar livres de pragas, doenças e infestação de ervas daninhas, com raízes bem desenvolvidas e saudáveis, sem sinais de podridão ou danos mecânicos. Contudo, devendo ser cultivadas sem excesso de agrotóxicos, garantindo menor impacto ambiental. Sendo fornecidas com laudos fitossanitários quando exigido por normas ambientais e sanitárias.

### Responsabilidade Ambiental:

Nesse âmbito, é importante que a contratada tenha a capacidade de aplicar conceitos básicos da administração de resíduos, como os princípios da Política Nacional de Resíduos, observados no Art. 6º, incisos I, III, IV, V, VII e XI, da Lei n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010:

- I - a prevenção e a precaução;
- II - o poluidor-pagador e o protetor-recebedor;
- III - a visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública;





## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

IV - o desenvolvimento sustentável;

V - a ecoeficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta;

VI - a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade;

VII - a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

VIII - o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania;

IX - o respeito às diversidades locais e regionais;

X - o direito da sociedade à informação e ao controle social;

XI - a razoabilidade e a proporcionalidade.

### III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)

#### 1. Levantamento de Mercado (Art. 18, § 1º, V)

As soluções para o problema em questão são limitadas em detrimento das peculiaridades envolvidas, uma vez que diversos fatores foram analisados a fim de buscar a alternativa que esteja mais equilibrada em função do interesse e vantajosidade pública. Portanto, a fim de desenvolver este Estudo Técnico Preliminar, objetivando o escopo de mercado e situações pretendidas a rigor das necessidades mensuradas na Municipalidade, verificou-se que prevalecem as seguintes opções para abarcar as demandas em questão:

##### 1.1) Aquisição de plantas naturais

Esta opção diz respeito à contratação do fornecimento de plantas naturais para distribuir pela cidade. Tal solução possui enfoque na sustentabilidade, ao melhorar a qualidade do ar, reduzir a poluição térmica, proporciona um ambiente mais agradável para os transeuntes e contribui para a biodiversidade local, oferecendo abrigo para aves e insetos polinizadores. Ademais, o contato com a vegetação também tem efeitos positivos na saúde mental da população, promovendo bem-estar e estimulando a convivência social em espaços públicos mais acolhedores. Embora exijam manutenção, como irrigação e poda, os benefícios a longo prazo tornam essa opção vantajosa para o desenvolvimento urbano sustentável.





## Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

### 1.2) Aquisição de plantas artificiais

Esta opção diz respeito à contratação do fornecimento de plantas artificiais para distribuir pela cidade. Tal solução pode ser uma alternativa prática para a decoração urbana, especialmente em casos de clima adverso, como geadas, secas e temporais. As plantas artificiais não exigem cuidados constantes, não sofrem com pragas e permanecem esteticamente agradáveis ao longo do tempo, garantindo um visual sempre vibrante. No entanto, elas não oferecem os mesmos benefícios ambientais das plantas naturais e podem gerar impactos negativos relacionados ao descarte e à produção de materiais sintéticos.

### Escolha da Solução

É importante afirmar que a escolha depende de vários fatores, incluindo a complexidade, o escopo do planejamento, a urgência, o orçamento disponível, a especialização necessária e demais condições ponderadas pela administração pública para gerenciar seus processos eficientemente. Cada abordagem tem seus próprios conjuntos de vantagens e desvantagens, e a decisão foi tomada com base em uma análise cuidadosa das necessidades e das circunstâncias específicas de cada opção. Destarte, com o auxílio das deliberações até então atribuídas e os argumentos mencionados, tencionando manter a coerência nas aquisições futuras, ressaltamos que as possíveis opções foram analisadas, ponderadas e priorizadas conforme viabilidade e legalidade dispostas nas regulamentações vigentes.

Portanto, considerando todas as deliberações atribuídas aos argumentos acima e tencionando manter a coerência na distribuição de recursos, temos as seguintes discriminações:

**Quadro 01** Vantagens e Desvantagens mensuradas

Opções	Vantagens	Desvantagens
<b>Solução 1</b> (Aquisição de plantas naturais)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Melhoram a qualidade do ar;</li><li>• Contribuem para o controle da temperatura e umidade do ambiente;</li><li>• Favorecem a biodiversidade, atraindo pássaros, abelhas e borboletas;</li><li>• Promovem o bem-estar e a saúde mental da população;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Exigem manutenção constante, como poda, irrigação e adubação;</li><li>• Podem sofrer com pragas e doenças, exigindo cuidados específicos;</li><li>• Algumas espécies podem ser sensíveis a condições climáticas extremas.</li></ul>







## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ajudam a reduzir a poluição sonora, funcionando como barreiras acústicas naturais.</li></ul>	
<b>Solução 2</b> (Aquisição de plantas artificiais)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Não necessitam de manutenção frequente, como rega e poda;</li><li>• Mantêm a aparência estética por mais tempo, independentemente do clima;</li><li>• Não possuem dificuldades onde vegetação natural se deterioram;</li><li>• Reduzem custos operacionais de cuidados com a jardinagem.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Não oferecem benefícios ambientais, como purificação do ar ou regulação térmica;</li><li>• São feitas de materiais sintéticos, podendo gerar impactos negativos no descarte;</li><li>• Com o tempo, podem perder a cor ou se deteriorar devido à exposição ao sol e chuva;</li><li>• Podem transmitir uma sensação artificial e menos acolhedora ao ambiente urbano.</li></ul>

**Fonte:** Equipe Técnica.

Isto posto, considerando os critérios descritos, tomamos como certa a Solução n.º 01. Dado que a intenção desta contratação, entre outros, é criar um ambiente mais sustentável e benéfico à qualidade de vida da população. Contudo, as plantas naturais oferecem uma série de benefícios ambientais, sociais e estéticos que as plantas artificiais não conseguem proporcionar. Além de melhorar a qualidade do ar ao absorver dióxido de carbono e liberar oxigênio, as plantas naturais ajudam a reduzir a temperatura ambiente, criando microclimas mais agradáveis e confortáveis para a população. Elas também favorecem a biodiversidade, atraindo polinizadores e contribuindo para o equilíbrio ecológico da cidade. Em termos sociais, a presença de vegetação natural em espaços públicos promove o bem-estar psicológico, incentivando o convívio social e a prática de atividades ao ar livre.

Embora demandem manutenção regular, como poda, irrigação e controle de pragas, esses custos são compensados pelos benefícios de longo prazo, como a valorização dos espaços urbanos e a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos. Somado a isso, a prefeitura dispõe de corpo técnico suficientemente capaz de proporcionar todos os cuidados requeridos pelas praças e jardins do município.





## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

Já as plantas artificiais, apesar de não exigirem cuidados frequentes, não oferecem vantagens ecológicas e podem gerar impactos ambientais negativos devido ao uso de materiais sintéticos e ao descarte inadequado. Dessa forma, investir em vegetação natural é a opção mais sustentável e vantajosa para a construção de cidades mais saudáveis e esteticamente harmônicas.

### 2. Estimativa do valor da contratação (Art. 18, § 1º, VI)

#### 2.1) Aquisição plantas naturais

A alternativa em questão foi elaborada conforme cotação direta por fornecedor, tendo seu total mensurado em R\$ 208.327,00 (duzentos e oito mil, trezentos e vinte e sete reais), conforme tabela orçamentária descrita abaixo:

**Tabela 01** Orçamento da contratação

Item	Quant	Unid	Descrição	Valor un. 01	Valor un. 02	Valor un. 03	Valor médio	Valor médio total
001	100	UN	<b>Agapanto</b> (Agapanthus africanus) Muda de saquinho, sadia, padronizada em altura mínima de 30 cm, cores azul e branco.	R\$ 6,30	R\$ 5,00	R\$ 6,30	R\$ 4,40	R\$ 440,00
002	50	UN	<b>Agave</b> - Agave angustifolia, medida minima 60cm	R\$ 4,20	R\$ 60,00	R\$ 4,20	R\$ 17,10	R\$ 855,00
003	500	UN	<b>Muda De Alamanda</b> Altura De 0,40 cm à 0,80 cm; Padronizadas Sadias; Pedido Mínimo 10 mudas cores variadas	R\$ 21,00	R\$ 18,00	R\$ 21,00	R\$ 15,00	R\$ 7.500,00
004	1000	UN	<b>ALFAZEMA</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo mínimo 15 cm, Mínimo 15 mudas por pedido	R\$ 2,24	R\$ 5,00	R\$ 2,24	R\$ 2,37	R\$ 2.370,00
005	500	UN	<b>Alisso, (Lobularia maritima)</b> – Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo minimo de 15 cm, Mínimo 15 mudas com cores variadas por pedido.	R\$ 3,08	R\$ 5,00	R\$ 3,08	R\$ 2,79	R\$ 1.395,00
006	500	UN	<b>Amor- perfeito (Viola x wittrockiana)</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo 15 cm, Mínimo 15 mudas com cores variadas por pedido. Mínimo 15 mudas com cores variadas por pedido.	R\$ 3,50	R\$ 7,00	R\$ 3,50	R\$ 3,50	R\$ 1.750,00







## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

007	300	UN	<b>Arundina</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada medindo mínimo de 15 cm,	R\$ 31,50	R\$ 7,00	R\$ 31,50	R\$ 17,50	R\$ 5.250,00
008	500	UN	<b>AZALEIA</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo mínimo 15 cm, Mínimo 15 mudas com cores variadas por pedido	R\$ 5,25	R\$ 3,50	R\$ 5,25	R\$ 3,50	R\$ 1.750,00
009	500	UN	<b>AZULZINHA</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo mínimo 15 cm, Mínimo 15 mudas por pedido	R\$ 3,08	R\$ 3,50	R\$ 3,08	R\$ 2,42	R\$ 1.207,50
010	100	UN	<b>Barba-de-serpente, (Ophiopogon jaburan)</b> - touceira média	R\$ 6,30	R\$ 20,00	R\$ 6,30	R\$ 8,15	R\$ 815,00
011	500	UN	<b>Boca de Leão</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo mínimo 15 cm, Mínimo 15 mudas com cores variadas por pedido.	R\$ 3,08	R\$ 20,00	R\$ 3,08	R\$ 6,54	R\$ 3.270,00
012	100	UN	<b>Buxinho Grande, (Buxus sempervirens)</b> , medindo no mínimo 60 cm	R\$ 29,40	R\$ 110,00	R\$ 29,40	R\$ 42,20	R\$ 4.220,00
013	100	UN	<b>Capim-do-Texas (Pennisetum setaceum)</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada, altura mínima 20cm, cor roxa.	R\$ 6,13	R\$ 6,00	R\$ 6,13	R\$ 4,57	R\$ 456,50
014	50	UN	<b>Ciprest Italiano</b> - altura mínima de 1,5m de	R\$ 147,00	R\$ 180,00	R\$ 147,00	R\$ 118,50	R\$ 5.925,00
015	300	UN	<b>Clorofito, Chlorophytum comsum</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada altura mínima 30cm, Mínimo 15 mudas por pedido	R\$ 2,80	R\$ 3,00	R\$ 2,80	R\$ 2,15	R\$ 645,00
016	300	UN	<b>Cravina (Dianthus chinensis L. x Dianthunsbarbatus L)</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo mínimo 15 cm, Mínimo 15 mudas com cores variadas por pedido.	R\$ 2,52	R\$ 4,00	R\$ 2,52	R\$ 2,26	R\$ 678,00
017	100	UN	<b>Croton</b> - Codiaeum variegatum medindo no mínimo 60cm	R\$ 25,20	R\$ 90,00	R\$ 25,20	R\$ 35,10	R\$ 3.510,00
018	300	UN	<b>Dalia</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo mínimo 15 cm, Mínimo 15 mudas com cores variadas por pedido.	R\$ 17,50	R\$ 30,00	R\$ 17,50	R\$ 16,25	R\$ 4.875,00
019	100	UN	<b>DIPLADÊNIA</b>	R\$ 21,00	R\$ 35,00	R\$ 21,00	R\$ 19,25	R\$ 1.925,00
020	500	UN	<b>Dracena Tricolor (Dracaena Marginata)</b> - Muda de saquinho,	R\$ 25,20	R\$ 60,00	R\$ 25,20	R\$ 27,60	R\$ 13.800,00





## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

			sadia, padronizada em altura mínima de 1,10m, cores variadas					
021	200	UN	<b>Erica, (Leptospermum scoparium)</b> – muda de saquinho, sadias padronizadas, Mínimo 15 mudas por pedido	R\$ 2,80	R\$ 30,00	R\$ 2,80	R\$ 8,90	R\$ 1.780,00
022	100	UN	<b>Estrelitzia</b> , 0,50cm	R\$ 21,00	R\$ 80,00	R\$ 21,00	R\$ 30,50	R\$ 3.050,00
023	1000	UN	<b>FOLHA DE PRATA</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo mínimo 15cm, Mínimo 15 mudas por pedido.	R\$ 2,52	R\$ 40,00	R\$ 2,52	R\$ 11,26	R\$ 11.260,00
024	300	UN	<b>Gazani</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo mínimo 15 cm, com no mínimo 15 mudas por pedido	R\$ 2,80	R\$ 5,00	R\$ 2,80	R\$ 2,65	R\$ 795,00
025	300	UN	<b>GERÂNIO</b> , Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo mínimo 15 cm, Mínimo 15 mudas com cores variadas por pedido	R\$ 8,40	R\$ 8,00	R\$ 8,40	R\$ 6,20	R\$ 1.860,00
026	200	UN	<b>GÉRBERA</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo mínimo 15 cm, mínimo 15 mudas por pedido.	R\$ 4,38	R\$ 35,00	R\$ 4,38	R\$ 10,94	R\$ 2.188,00
027	3000	M2	<b>Gramma Esmeralda</b>	R\$ 15,00	R\$ 20,00	R\$ 15,00	R\$ 12,50	R\$ 37.500,00
028	150	UN	<b>Gramma preta, Ophiopogon japonicus</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada, mínimo 15, mudas por pedido	R\$ 2,80	R\$ 20,00	R\$ 2,80	R\$ 6,40	R\$ 960,00
029	200	UN	<b>Hemigrafis</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo mínimo 15 cm, mínimo 15 mudas por pedido.	R\$ 2,80	R\$ 5,00	R\$ 2,80	R\$ 2,65	R\$ 530,00
030	50	UN	<b>HIBISCO</b> , Muda de saquinho, sadia, padronizada	R\$ 12,60	R\$ 30,00	R\$ 12,60	R\$ 13,80	R\$ 690,00
031	2000	UN	<b>HORTÊNSIA</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo mínimo 15 cm, mínimo 15 mudas por pedido	R\$ 6,30	R\$ 30,00	R\$ 6,30	R\$ 10,65	R\$ 21.300,00
032	1000	UN	<b>Iresine (Iresine herbstii)</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo mínimo 15 cm, mínimo 15 mudas por pedido	R\$ 2,80	R\$ 5,00	R\$ 2,80	R\$ 2,65	R\$ 2.650,00
033	50	UN	<b>Íris, (Iris holandica)</b> - touceira grande.	R\$ 2,52	R\$ 20,00	R\$ 2,52	R\$ 6,26	R\$ 313,00
034	1000	UN	<b>IXORA Mínimo</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo mínimo 15 cm, mínimo	R\$ 3,92	R\$ 5,00	R\$ 3,92	R\$ 3,21	R\$ 3.210,00







## Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

			15 mudas com cores variadas por pedido					
035	1000	UN	<b>Lantana (Lantana câmara)</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo mínimo 15 cm, mínimo 15 mudas com cores variadas por pedido	R\$ 2,80	R\$ 5,00	R\$ 2,80	R\$ 2,65	R\$ 2.650,00
036	2000	UN	<b>Lavanda</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo mínimo 15 cm, Mínimo 15 mudas por pedido	R\$ 3,08	R\$ 5,00	R\$ 3,08	R\$ 2,79	R\$ 5.580,00
037	300	UN	<b>Liríope, (Ophiopogon jaburan)</b> - mínimo com 15 mudas por pedido, variegata	R\$ 4,20	R\$ 5,00	R\$ 4,20	R\$ 3,35	R\$ 1.005,00
038	300	UN	<b>Lobélia, Lobelia erinus</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo mínimo 15 cm, Mínimo 15 mudas com cores variadas por pedido	R\$ 2,52	R\$ 5,00	R\$ 2,52	R\$ 2,51	R\$ 753,00
039	500	UN	<b>Mandevila</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo mínimo 15 cm Mínimo 15 mudas com cores variadas por pedido	R\$ 21,00	R\$ 5,00	R\$ 21,00	R\$ 11,75	R\$ 5.875,00
040	2000	UN	<b>Miliana Milli</b> , mudas sadia, padronizada Mínimo 15 mudas com cores variadas, mudas com certificadas.	R\$ 7,35	R\$ 15,00	R\$ 7,35	R\$ 7,43	R\$ 14.850,00
041	100	UN	<b>MORÉIA</b> – Muda com no mínimo 50cm	R\$ 6,30	R\$ 25,00	R\$ 6,30	R\$ 9,40	R\$ 940,00
042	500	UN	<b>Onze Horas</b> , Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo mínimo 15 cm Mínimo 15 mudas com cores variadas por pedido.	R\$ 2,80	R\$ 5,00	R\$ 2,80	R\$ 2,65	R\$ 1.325,00
043	500	UN	<b>Perpétua</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo mínimo 15 cm, Mínimo 15 mudas com cores variadas	R\$ 2,52	R\$ 5,00	R\$ 2,52	R\$ 2,51	R\$ 1.255,00
044	300	UN	<b>Petúnia</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo mínimo 15 cm, Mínimo 15 mudas com cores variadas	R\$ 2,52	R\$ 5,00	R\$ 2,52	R\$ 2,51	R\$ 753,00
045	100	UN	<b>Primavera Baganville (Bougainvillea)</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada com altura mínima de 80cm, cores variadas	R\$ 21,00	R\$ 80,00	R\$ 21,00	R\$ 30,50	R\$ 3.050,00
046	500	UN	<b>Salvia (Salvia splendens)</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo mínimo 15	R\$ 2,80	R\$ 3,00	R\$ 2,80	R\$ 2,15	R\$ 1.075,00





## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

			cm, Mínimo 15 mudas com cores variadas					
047	2000	UN	<b>Taget</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo mínimo 15 cm, Mínimo 15 mudas com cores variadas por pedido.	R\$ 2,80	R\$ 3,00	R\$ 2,80	R\$ 2,15	R\$ 4.300,00
048	300	UN	<b>Torrenia</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo mínimo 15 cm, Mínimo 15 mudas com cores variadas por pedido	R\$ 2,52	R\$ 3,00	R\$ 2,52	R\$ 2,01	R\$ 603,00
049	300	UN	<b>Vinca - de - Madagáscar (Catharanthus roseus)</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo mínimo 15 cm, Mínimo 15 mudas com cores variadas por pedido.	R\$ 3,08	R\$ 5,00	R\$ 3,08	R\$ 2,79	R\$ 837,00
050	300	UN	<b>Zamioculca (Zamioculcas zamiifolia)</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada com altura mínima de 35cm.	R\$ 52,50	R\$ 55,00	R\$ 52,50	R\$ 40,00	R\$ 12.000,00
051	300	UN	<b>Zinia alissun, Mínimo</b> - Muda de saquinho, sadia, padronizada, medindo mínimo 15 cm 15 mudas com cores variadas por pedido	R\$ 2,52	R\$ 5,00	R\$ 2,52	R\$ 2,51	R\$ 753,00
<b>TOTAL</b>								<b>R\$ 208.327,00</b>

Fonte: Equipe técnica.

### IV – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

#### 1. Descrição da solução como um todo (art. Art. 18, § 1º, VII)

Consiste na contratação de empresa(s) que forneça grama, flores e plantas para decoração, a fim de suprir a necessidade de recursos concernentes à preservação de diversos pontos do município. Sobretudo, os fornecimentos deverão estar disponíveis até o findar do prazo estipulado em edital, sendo preferencialmente para o período de um ano. Com o intuito de dar suporte ao objeto deste documento, é necessária a aquisição de ferramentas, peças/serviços de manutenção para maquinário agrícola, herbicidas e fertilizantes. No mais, em decorrência da natureza das aquisições ser suficientemente viabilizada com os recursos intrínsecos à mesma, não há a necessidade de demais contratações.







## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

Para tanto, segundo a descrição feita no Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público — 10ª Edição, é entendível que as aquisições se enquadrem nas seguintes classificações:

### 30 – Material de Consumo:

Despesas orçamentárias com álcool automotivo; gasolina automotiva; diesel automotivo; lubrificantes automotivos; combustível e lubrificantes de aviação; gás engarrafado; outros combustíveis e lubrificantes; material biológico, farmacológico e laboratorial; animais para estudo, corte ou abate; alimentos para animais; material de coudelaria ou de uso zootécnico; sementes e mudas de plantas; gêneros de alimentação; material de construção para reparos em imóveis; material de manobra e patrulhamento; material de proteção, segurança, socorro e sobrevivência; material de expediente; material de cama e mesa, copa e cozinha, e produtos de higienização; material gráfico e de processamento de dados; aquisição de disquete; pen-drive; material para esportes e diversões; material para fotografia e filmagem; material para instalação elétrica e eletrônica; material para manutenção, reposição e aplicação; material odontológico, hospitalar e ambulatorial; material químico; material para telecomunicações; vestuário, uniformes, fardamento, tecidos e aviamentos; material de acondicionamento e embalagem; suprimento de proteção ao voo; suprimento de aviação; sobressalentes de máquinas e motores de navios e esquadra; explosivos e munições; bandeiras, flâmulas e insígnias e outros materiais de uso não duradouro.

Somado a isso, segundo a Portaria n.º 448, de 13 de setembro de 2002, os objetos se enquadram das seguintes maneiras:

### SEMENTES, MUDAS DE PLANTAS E INSUMOS

Registra o valor das despesas com qualquer tipo de semente destinada ao plantio e mudas de plantas frutíferas ou ornamentais, assim como todos os insumos utilizados para fertilização, tais como: adubos, argila, plantas ornamentais, borbulhas, bulbos, enxertos, fertilizantes, mudas envasadas ou com raízes nuas, sementes, terra, tubérculos, xaxim e afins.

## 2. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

Será feita a aquisição por item dos insumos em questão, dadas as diretrizes estabelecidas pela NLLC, quanto ao parcelamento de contratações:

Art. 40, § 2º e 3º da Lei Federal nº. 14.133/2021:





## Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

§ 2º Na aplicação do princípio do parcelamento, referente às compras, deverão ser considerados:

- I - a viabilidade da divisão do objeto em lotes;
- II - o aproveitamento das peculiaridades do mercado local, com vistas à economicidade, sempre que possível, desde que atendidos os parâmetros de qualidade; e
- III - o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

§ 3º O parcelamento não será adotado quando:

- I - a economia de escala, a redução de custos de gestão de contratos ou a maior vantagem na contratação recomendar a compra do item do mesmo fornecedor;
- II - o objeto a ser contratado configurar sistema único e integrado e houver a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido;
- III - o processo de padronização ou de escolha de marca levar a fornecedor exclusivo.

Mediante isto, o parcelamento destes itens busca promover a ampliação da competitividade, estimular a participação de micro e pequenas empresas e reduzir os custos globais para a Administração. Essa prática permitirá que fornecedores especializados em partes específicas do objeto possam concorrer, garantindo maior qualidade na execução e eficiência econômica. Além do fracionamento, contribuir para a mitigação de riscos ao evitar a dependência de um único contratado, garantindo o cumprimento do princípio da isonomia e atendendo ao interesse público com mais efetividade.

### 3. Contratações correlatas e/ou interdependentes (Art. 18, § 1º, XI)

Para a realização dos pedidos, há a necessidade de formalização da demanda dos itens condizentes, conforme prazos estipulados no calendário de compras deste exercício de 2025, tal qual:

#### a) FERRAMENTAS

**Pás e enxadas** – Usadas para escavação, preparação do solo e plantio de mudas.

**Tesouras de poda e serras** – Utilizadas para aparar galhos secos, estimular o crescimento das plantas e remover partes doentes.

**Regadores e mangueiras** – Auxiliam na irrigação, garantindo a hidratação adequada das plantas.

**Sopradores e rastelos** – Mantêm a limpeza das áreas verdes, removendo folhas secas e detritos.

#### b) PEÇAS E SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PARA MAQUINÁRIO AGRÍCOLA







## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

**Troca de lâminas e discos de corte** – Essencial para manter a eficiência no corte da grama e poda.

**Lubrificação de motores e engrenagens** – Prolonga a vida útil dos equipamentos e reduz o desgaste.

**Substituição de filtros e velas de ignição** – Melhora o desempenho dos motores a combustão utilizados em máquinas agrícolas e de jardinagem.

**Afiação e ajuste de peças** – Mantém o desempenho dos equipamentos e evita desperdício de energia.

### c) HERBICIDAS

**Seletivos** – Agem apenas sobre determinadas espécies de plantas indesejadas, sem prejudicar as demais.

**Não seletivos** – Eliminam qualquer tipo de vegetação em áreas específicas, como calçadas e margens de rodovias.

**Pré-emergentes** – Impedem a germinação de ervas daninhas antes do crescimento.

**Pós-emergentes** – Atuam diretamente nas plantas já desenvolvidas.

### d) FERTILIZANTES

**Orgânicos** – Compostos por materiais naturais, como esterco, húmus de minhoca e restos vegetais, melhorando a estrutura do solo.

**Químicos (minerais)** – Formulados com macronutrientes essenciais (nitrogênio, fósforo e potássio - NPK), promovendo o desenvolvimento saudável das plantas.

**Folhares** – Aplicados diretamente nas folhas para rápida absorção de nutrientes.

**De liberação lenta** – Liberam nutrientes gradualmente, garantindo nutrição prolongada e reduzindo a necessidade de reaplicações frequentes.

### e) EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Luvas de proteção** – Protegem as mãos contra cortes, espinhos, contato com produtos químicos (herbicidas, fertilizantes) e sujeira.

**Óculos de proteção** – Protegem os olhos contra partículas de terra, poeira, respingos de produtos químicos e pequenos detritos ao usar roçadeiras e sopradores.

**Máscaras respiratórias** – Evitam a inalação de poeira, partículas de grama, poluentes e vapores químicos durante a aplicação de herbicidas e fertilizantes.

**Protetores Auriculares** – Reduzem o impacto do ruído causado por máquinas como roçadeiras, motosserras e sopradores.





## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

**Botas de segurança** – Protegem os pés contra cortes, picadas de animais, umidade e impactos de ferramentas ou equipamentos.

**Aventais e Roupas de Proteção** – Protegem o corpo contra respingos de produtos químicos e arranhões ao manusear plantas e galhos.

No mais, não há o carecimento de contratações suplementares, pois inexistem atividades que tenham um vínculo direto com esta atividade, a ponto de haver a necessidade de direcionamento de provisões do planejamento público. Sobretudo, fica a encargo da contratada prestar assistência em casos de inconformidades em determinado período, quando estiver previsto no termo de referência e edital licitatório.

#### 4. Resultados pretendidos (Art. 18, § 1º, IX)

Esta contratação busca tornar a cidade mais saudável, sustentável e acolhedora para a os transeuntes, através da eficácia do investimento de recursos disponíveis concomitante à gestão orçamentária consciente, bem como:

- ✓ Melhoria da qualidade do ar;
- ✓ Regulação térmica;
- ✓ Aumento da biodiversidade;
- ✓ Valorização estética e urbanística;
- ✓ Promoção do bem-estar e da saúde mental;
- ✓ Incentivo ao turismo e ao comércio local;
- ✓ Redução da poluição sonora;
- ✓ Sustentabilidade e educação ambiental.

**Imagem 09** Lavandário



**Fonte:** Foto retirada do Banco de dados “iStock”.

**Imagem 10** Área de interesse (Lavandário)



**Fonte:** Google Earth Pro.





## **Prefeitura Municipal de Monte Sião**

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

Esta contratação visa também a implementação de áreas verdes como a "Rua das Flores" e o "Lavandário", que tendem a reforçar a identidade turística local e proporcionar cada vez mais atrativos aos visitantes. Isto posto, frisamos também que o valor investido será diluído ao longo do tempo, considerando a valia e maior viabilidade conferida que esta solução tende a oferecer à população. Deste modo, tendo em vista a natureza do investimento, entendemos que alguns dos benefícios esperados, não são mensuráveis financeiramente de forma viável, mas superam os custos necessários e correspondentes ao processo a ser pleiteado.

### **5. Providências a serem adotadas (Art. 18, § 1º, X)**

Será necessária a averiguação das condições das ferramentas, equipamentos e EPI's que serão utilizados nas atividades relativas aos plantios, visto a necessidade de fornecimentos de materiais de boa qualidade para prestação dos serviços. No mais, não há necessidade de tomada de providências ou adequações para a contratação, pois o serviço em si comporta todas as soluções e lacunas que poderiam estar atreladas à execução em si, deixando a encargo da municipalidade a fiscalização. Assim sendo, cabe à contratante conduzir a fiscalização, por meio deste setor competente, a fim de garantir a qualidade do produto apresentado.

### **6. Possíveis impactos ambientais (Art. 18, § 1º, XII)**

Conforme descreve a 6ª ed. do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

Os impactos ambientais podem ser negativos, exigindo maior cuidado, medidas de mitigação ou de prevenção. Quando positivos, são benéficos para a contratação pretendida. Portanto, cabe ao órgão licitante informar sobre os impactos ambientais nos estudos preliminares, bem como sobre medidas de tratamento, caso aplicáveis.

Entre os impactos ambientais negativos está o uso de recursos naturais, a produção de plantas em viveiros pode demandar grande consumo de água, fertilizantes e pesticidas, impactando diretamente no meio ambiente, o que em casos extremos pode gerar a contaminação do solo e corpos d'água. Não só isso, mas a entrega dos insumos pode gerar emissões de CO<sub>2</sub> devido ao uso de veículos motorizados, o que agrava problemas já instaurados no meio. A mitigação deste problema pode ser obtida através da contratação de empresas que possuam selos, certificados ou afins, que corroborem com a legalidade e legitimidade da responsabilidade ambiental mediante os meios de produção.







## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

Por outro lado, esta solução tende a gerar diversos impactos positivos, como a melhoria da qualidade do ar, pois as plantas absorvem dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), filtram poluentes atmosféricos e liberam oxigênio, contribuindo para um ambiente mais saudável. Assim como, a redução da temperatura urbana, uma vez que vegetação ameniza o efeito das ilhas de calor, reduzindo a temperatura em áreas urbanas por meio da evapotranspiração e sombreamento. Somado a isso, introdução de plantas nativas e ornamentais pode atrair polinizadores (abelhas, borboletas) e aves, promovendo o equilíbrio ecológico, ajudando no aumento da biodiversidade. Tal qual o controle da erosão e melhoria do solo, dado que as raízes de plantas ajudam a fixar o solo, prevenindo erosão e contribuindo para a infiltração da água da chuva. Por fim, as árvores e arbustos funcionam como barreiras acústicas naturais, reduzindo ruídos provenientes do tráfego e da urbanização, servindo para atenuar a poluição sonora.

### V - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (Art. 18, § 1º, XIII)

Diante de todo o levantamento realizado, através da equipe de planejamento de contratações, entendemos que esta contratação deve ser realizada por meio da modalidade de REGISTRO DE PREÇOS, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO. Desta maneira, temos que a pretensa solução está apta a atender as necessidades descritas nesse Estudo Técnico Preliminar. Ademais, desde que sejam seguidas as manifestações desenvolvidas neste documento, quanto ao atendimento dos critérios licitatórios e diretrizes estabelecidas na Lei 14.133 de 1º de abril de 2021, quanto às singularidades do processo supracitado.





**PREFEITURA DE MONTE SIÃO**

RUA MAURÍCIO ZUCATO, N 111 - CENTRO - CNPJ: 22.646.525/0001-31

MONTE SIÃO/MG - CEP 37580-000

FONE: (35) 3465 3053



**CÓDIGO DE ACESSO**

DF58FC6084234CF4BADEED33F152E65F

**VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS**

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

- ✓ Assinante: SAMUEL PEREIRA DA CRUZ em 21/03/2025 11:45:17  
CPF:\*\*\*.\*\*\*.496-62  
Certificadora: MUNICÍPIO DE MONTE SIÃO - ROOT
- ✓ Assinante: ROGERIO LUIZ VIRGILIO em 21/03/2025 12:41:19  
CPF:\*\*\*.\*\*\*.168-92  
Certificadora: MUNICÍPIO DE MONTE SIÃO - ROOT
- ✓ Assinante: LEANDRO NARDY em 21/03/2025 15:56:20  
CPF:\*\*\*.\*\*\*.098-11  
Certificadora: MUNICÍPIO DE MONTE SIÃO - ROOT

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://flowdocs.sgpcloud.net:9177/public/assinaturas/DF58FC6084234CF4BADEED33F152E65F>