



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

MUDAS E INSUMOS PARA PAISAGISMO URBANO, VISANDO À REVITALIZAÇÃO, MANUTENÇÃO E AMPLIAÇÃO DAS ÁREAS VERDES EM ESPAÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO.

Área Requisitante (Secretaria/Setor):

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

1. INTRODUÇÃO

1.1. Informações

O presente documento caracteriza a etapa inicial da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos que levaram à necessidade de abertura de processo licitatório para, conforme necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente tal contratação e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

2. NECESSIDADE (Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º, I)

2.1. Descrição da Necessidade

A solicitação de aquisição de mudas para paisagismo tem como objetivo atender à necessidade de revitalização e manutenção das áreas verdes em diversos espaços públicos do município, incluindo praças, canteiros, jardins, áreas institucionais e, especialmente, as unidades escolares. A presença de vegetação nesses locais é essencial para promover o embelezamento urbano, melhorar a qualidade ambiental, reduzir a poluição, oferecer conforto térmico e criar espaços mais acolhedores para a população. Além disso, o paisagismo urbano tem papel importante na valorização do patrimônio público e na promoção do convívio social.

Nas escolas municipais, as mudas terão um papel pedagógico fundamental, integrando projetos de educação ambiental desenvolvidos com os alunos e a comunidade escolar. Tais iniciativas visam sensibilizar as crianças e jovens sobre a importância da arborização, da preservação do meio ambiente e do cuidado com os espaços coletivos. A participação dos estudantes no plantio e na manutenção das mudas fortalece o senso de pertencimento, cidadania e responsabilidade socioambiental.

A escolha das espécies a serem adquiridas será feita com base em critérios técnicos de adaptação climática, estética paisagística e funcionalidade ambiental, garantindo o sucesso do plantio e a harmonia com o entorno urbano. Assim, a presente formalização de demanda busca viabilizar a continuidade das ações de arborização e paisagismo no município, promovendo benefícios diretos à qualidade de vida da população, ao mesmo tempo em que fortalece as práticas de educação ambiental nas escolas.



2.2. Produtos e serviços comuns: A presente contratação trata de produtos/serviços comuns, sendo possível sua discriminação técnica e não sendo categorizados como bens de luxo.

3. DO PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO (Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º, II)

Não foi elaborado o Plano de Contratações Anual para o exercício 2025 para indicação do alinhamento com o mesmo.

4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º, III)

Requer-se que, para participar do processo licitatório a empresa milite no ramo de atividade pertinente ao objeto da licitação, tendo confiabilidade e experiência para a perfeita execução do contrato e atenda a todas as exigências para participação em certame licitatório, inclusive quanto à documentação de habilitação e atestado de capacidade técnica exigidas em edital.

A contratação deverá atender aos critérios técnicos estabelecidos pela Secretaria Municipal responsável, garantindo que todas as mudas fornecidas sejam de boa qualidade, bem desenvolvidas, com sistema radicular saudável e livres de pragas, doenças ou quaisquer anomalias. As espécies deverão ser compatíveis com as condições climáticas e ambientais do município, preferencialmente de baixo impacto para manutenção, e adequadas ao uso em áreas urbanas como praças, jardins, escolas e canteiros públicos. A entrega deverá ser feita com as mudas devidamente identificadas por espécie, acompanhadas de orientações básicas de plantio e manejo.

O fornecedor deverá estar regularmente inscrito no CNPJ, apresentar nota fiscal válida, as mudas devem estar em embalagens apropriadas como sacos plásticos, tubetes ou similares, que permitam o manuseio e o transporte sem danos. O prazo de entrega, o local e as condições para recebimento deverão seguir o cronograma definido pela administração municipal, respeitando os projetos de paisagismo e educação ambiental em andamento. Também será exigido do fornecedor o compromisso com a substituição de mudas que apresentarem falhas evidentes no momento da entrega.

5. DO QUANTITATIVO ESTIMADO (Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º, IV)

5.1. Tabela 1 (Descrições e Quantidades):

1	SINAPI-I	358	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *1* M	UN	1200
3	SINAPI-I	359	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *2* M	UN	800
5	SINAPI-I	38641	MUDA DE PALMEIRA ARECA, H= *1,50* M	UN	500
6	SINAPI-I	10826	MUDA DE ARBUSTO FLORIFERO, CLUSIA/GARDENIA/MOREIA BRANCA/ AZALEIA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *50 A 70* CM	UN	900
8	SINAPI-I	365	MUDA DE ARBUSTO FOLHAGEM, SANSO-DO-CAMPO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *50 A 70* CM	UN	1500

 *Autm.1a*



Prefeitura Municipal de Monte Carmelo

9	SINAPI-I	38639	MUDA DE ARBUSTO, BUXINHO, H= *50* CM	UN	300
10	SINAPI-I	360	MUDA DE RASTEIRA/FORRACAO, AMENDOIM RASTEIRO/ONZE HORAS/AZULZINHA/IMPATIENS OU EQUIVALENTE DA REGIAO	UN	50000
12	SINAPI-I	3322	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	M2	12000
14	SINAPI-I	44539	FERTILIZANTE ADUBO NPK 10-10-10 SACO DE 50KG	KG	70
15	SINAPI-I	3123	FERTILIZANTE ADUBO NPK 4-14-8 SACO DE 50KG	KG	70
16			HERBICIDA EM ESTADO GRANULADO A BASE DE GLIFOSATO PARA MANUTENÇÃO DOS LOGRADOUROS PUBLICOS.PACOTE COM 5 KG	PC	30
17			HERBICIDA EM ESTADO LIQUIDO A BASE DE GLIFOSATO + IMAZAPIR PARA MANUTENÇÃO DOS LOGRADOUROS PUBLICOS EMBALAGEM 1 LITRO.	UN	100

5.2. Justificativa da quantidade: A definição da quantidade de mudas solicitadas nesta demanda foi realizada com base na análise das necessidades atuais dos espaços públicos municipais, incluindo praças, jardins, canteiros, áreas institucionais e escolas, considerando os projetos de paisagismo e educação ambiental em andamento. Verificou-se, no processo anterior, que alguns itens apresentaram quantitativos insuficientes para atender plenamente a demanda dos locais previstos. Com base nessa experiência, a nova estimativa foi ajustada para garantir o atendimento adequado. Para garantir maior precisão e transparência na descrição dos itens e na formação dos valores, foi elaborada uma planilha orçamentária detalhada, com base na Tabela de Composições de Preços para Orçamentos (SINAPI), disponibilizada pela Caixa Econômica Federal e amplamente utilizada como referência em obras e serviços públicos. A descrição dos itens foi revisada e padronizada conforme os critérios técnicos estabelecidos por essa tabela, contemplando informações como espécie, porte da muda, unidade de fornecimento e condições mínimas exigidas. Esse procedimento visa assegurar o melhor planejamento orçamentário, facilitar a análise e julgamento das propostas e garantir a economicidade e a eficiência na contratação.

6. DO LEVANTAMENTO DE MERCADO (Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º, V)

Diante da necessidade do objeto deste estudo foi realizado o levantamento de mercado no intuito de prospectar e analisar soluções para a pretensa contratação, que atendam aos critérios de vantajosidade para a Administração sob os aspectos da conveniência, economicidade e eficiência. Para avaliar a solução mais adequada para atender as necessidades da contratação em questão, foram considerados fatores como eficiência no processo, custo-benefício, prazo de entrega, qualidade dos serviços e alinhamento com as diretrizes da Lei de licitações (Lei 14.133/2021).

Com o objetivo de identificar a melhor solução para o atendimento da demanda de fornecimento de mudas e insumos destinados ao paisagismo de áreas públicas e escolares do



Prefeitura Municipal de Monte Carmelo

município, foi realizado levantamento de mercado considerando diferentes possibilidades: produção própria por meio de viveiro municipal, adesão a atas de registro de preços e aquisição direta por meio de processo licitatório.

A alternativa de produção própria por meio de viveiro municipal mostrou-se inviável no momento, uma vez que o município não dispõe de estrutura física e operacional suficiente para garantir a produção das espécies demandadas em quantidade, variedade e prazo compatíveis com a execução dos projetos. A criação ou reativação de um viveiro exigiria investimentos significativos em infraestrutura, mão de obra especializada e tempo para produção até o ponto de plantio, o que inviabilizaria a implementação imediata das ações de paisagismo e educação ambiental previstas.

A adesão a atas de registro de preços de outros entes federativos também foi considerada, porém descartada por ausência de atas compatíveis com as especificações e necessidades locais, além de limitações relacionadas à logística de entrega e prazos. Diante disso, concluiu-se que a aquisição por meio de processo licitatório próprio é a alternativa mais viável, pois permite a definição de critérios técnicos específicos, a escolha de espécies adequadas ao clima e à realidade urbana local e o controle direto sobre a qualidade e os prazos de fornecimento, garantindo a efetividade dos projetos planejados pela administração municipal.

7. DA ESTIMATIVA DO VALOR (Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º, VI)

7.1. Tabela 2 (Valores):

1	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA Salsa/Angico/IPE/Jacaranda ou equivalente da Região, H= *1* M	UN	1200	R\$ 60,10	R\$ 72.120,00
3	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA Salsa/Angico/IPE/Jacaranda ou equivalente da Região, H= *2* M	UN	800	R\$139,74	R\$ 111.792,00
5	MUDA DE PALMEIRA ARECA, H= *1,50* M	UN	500	R\$133,16	R\$ 66.580,00
6	MUDA DE ARBUSTO FLORIFERO, CLUSIA/GARDENIA/MOREIA BRANCA/ AZALEIA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *50 A 70* CM	UN	900	R\$ 84,57	R\$ 76.113,00
8	MUDA DE ARBUSTO FOLHAGEM, SANSÃO-DO-CAMPO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *50 A 70* CM	UN	1500	R\$ 49,69	R\$ 74.535,00
9	MUDA DE ARBUSTO, BUXINHO, H= *50* CM	UN	300	R\$174,95	R\$ 52.485,00
10	MUDA DE RASTEIRA/FORRACAÇÃO, AMENDOIM RASTEIRO/ONZE HORAS/AZULZINHA/IMPATIENS OU EQUIVALENTE DA REGIAO	UN	50000	R\$ 2,58	R\$ 129.000,00
12	GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	M2	12000	R\$ 12,69	R\$ 152.280,00
14	FERTILIZANTE ADUBO NPK 10-10-10 SACO DE 50KG	KG	70	R\$326,72	R\$ 22.870,40
15	FERTILIZANTE ADUBO NPK 4-14-8 SACO DE 50KG	KG	70	R\$271,46	R\$ 19.002,20
16	HERBICIDA EM ESTADO GRANULADO A BASE DE GLIFOSATO PARA MANUTENÇÃO DOS LOGRADOUROS PÚBLICOS.PACOTE COM 5 KG	PC	30	R\$393,66	R\$ 11.809,80

Ronildo Sudo



Prefeitura Municipal de Monte Carmelo

17	HERBICIDA EM ESTADO LIQUIDO A BASE DE GLIFOSATO + IMAZAPIR PARA MANUTENÇÃO DOS LOGRADOUROS PUBLICOS EMBALAGEM 1 LITRO.	UN	100	R\$ 88,03	R\$ 8.803,00
					R\$ 797.390,40

7.1.1. Justificativa do Valor: O valor foi apurado mediante pesquisa de preços de acordo com as normas do Decreto nº 2621/2023.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO E DAS EXIGÊNCIAS (Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º, VII)

A solução que melhor atende às necessidades da administração, bem como a que traz maiores ganhos do ponto de vista da economicidade e do interesse público, é a realização de uma licitação pública, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021, garantindo transparência, legalidade e a escolha da proposta mais vantajosa para a administração pública.

A solução proposta consiste na aquisição de mudas e insumos (herbicidas e fertilizantes) destinados à execução de ações de paisagismo urbano, com foco na revitalização, manutenção e ampliação das áreas verdes em espaços públicos do município, como praças, jardins, canteiros, áreas institucionais e escolas. Esta iniciativa integra os esforços da administração municipal para melhorar a qualidade ambiental urbana, promover o bem-estar da população e fomentar práticas educativas nas unidades escolares por meio de projetos de arborização e educação ambiental.

A contratação abrangerá o fornecimento de mudas arbóreas, arbustivas e ornamentais, adequadas ao clima e à realidade urbana local, com características técnicas que garantam a sua adaptação, como bom estado fitossanitário, desenvolvimento compatível com o porte especificado, sistema radicular bem formado e embalagem apropriada para o transporte e o plantio. Os insumos a serem fornecidos — herbicidas seletivos e fertilizantes — deverão atender aos requisitos de qualidade e segurança, sendo registrados nos órgãos competentes, com indicação de uso em áreas urbanas, e compatíveis com as espécies fornecidas, visando o pleno desenvolvimento das mudas e o controle adequado de plantas daninhas.

O fornecedor deverá estar legalmente constituído, com inscrição ativa no CNPJ, e apresentar nota fiscal válida. Também será exigida comprovação de capacidade técnica, por meio de atestado(s) de fornecimento anterior de produtos semelhantes. O contrato deverá prever prazos compatíveis com os cronogramas dos projetos, condições para entrega parcial conforme demanda, e substituição de mudas ou produtos que apresentarem inconformidades no ato do recebimento. As entregas serão acompanhadas por servidores designados, que realizarão a conferência da qualidade e conformidade dos itens com as especificações técnicas previstas. A presente solução assegura a viabilidade técnica, a economicidade e a efetividade das ações de paisagismo urbano planejadas pelo município.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO (Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º, VIII)



Considerando a natureza do objeto verifica-se que o parcelamento do objeto em itens distintos é plenamente viável e recomendável, tanto sob o ponto de vista técnico quanto da economicidade. As mudas possuem características específicas quanto ao tipo (arbóreas, arbustivas, ornamentais), porte e função paisagística, enquanto os insumos são produtos distintos, com finalidades agrônômicas diferentes e fornecedores especializados. A divisão em itens possibilita a ampliação da competitividade entre fornecedores, que muitas vezes atuam de forma segmentada no mercado e não teriam condições de fornecer todos os produtos em um lote único.

Além disso, esse critério reduz o risco de frustração do certame por ausência de propostas para o conjunto total de itens e garante maior flexibilidade para aquisição parcial, conforme disponibilidade orçamentária e demanda técnica dos projetos de paisagismo em execução.

10. DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º, IX)

Com a presente contratação, o Município de Monte Carmelo pretende alcançar a melhoria da qualidade ambiental urbana por meio da revitalização, manutenção e ampliação das áreas verdes em praças, canteiros, jardins, áreas institucionais e escolas municipais. Espera-se que a aquisição de mudas e insumos adequados possibilite a execução de projetos paisagísticos planejados pela administração pública, contribuindo para o embelezamento da cidade, a valorização dos espaços públicos e o incentivo à convivência comunitária e ao uso sustentável do ambiente urbano.

Além dos benefícios diretos à paisagem urbana, também é esperado o fortalecimento de ações educativas em escolas municipais, onde as mudas serão utilizadas em projetos de arborização e educação ambiental, promovendo a conscientização ecológica entre crianças e adolescentes. A médio e longo prazo, pretende-se ampliar a cobertura vegetal urbana, reduzir a temperatura em áreas densamente pavimentadas, melhorar a permeabilidade do solo e aumentar a biodiversidade em ambientes urbanos, gerando impactos positivos para a saúde pública, o bem-estar da população e o equilíbrio ambiental do território municipal.

11. DAS PROVIDÊNCIAS (Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º, X)

Para garantir a correta execução contratual, a Administração Pública deverá adotar providências técnicas e administrativas. Primeiramente, será necessário um fiscal de contrato, preferencialmente servidor com conhecimento na área de meio ambiente ou paisagismo, que acompanhará todas as etapas do fornecimento, desde o recebimento até a conferência final dos produtos. Esse servidor deverá registrar ocorrências, comunicar irregularidades e zelar pelo cumprimento integral das cláusulas contratuais.

Além disso, a Administração deverá estabelecer cronograma de entregas, preferencialmente fracionado, conforme a demanda. Também será responsabilidade da gestão municipal garantir que os locais de recebimento estejam preparados e que haja pessoal técnico disponível para o correto armazenamento, distribuição e plantio das mudas e aplicação dos insumos.



Durante a vigência contratual, a Administração deverá manter registros documentais de todas as etapas do processo, incluindo laudos técnicos (se necessários), relatórios de fiscalização, ordens de fornecimento e termos de recebimento provisório e definitivo. Caso sejam identificados produtos fora das especificações ou em desconformidade, deverá ser exigida a substituição imediata pelo fornecedor, sem ônus adicional para o município, conforme previsto no edital e no contrato. Essas providências são essenciais para garantir a eficiência, a legalidade e a efetividade da contratação.

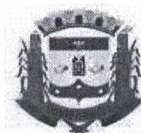
12. DAS CONTRATAÇÕES CORRELATAS (Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º, XI)

As contratações correlatas à aquisição de mudas e insumos para ações de paisagismo urbano são aquelas que, embora não sejam indispensáveis para a execução direta do fornecimento, guardam relação com o objeto principal e podem complementar ou apoiar sua finalidade. Um exemplo comum é a aquisição de ferramentas e materiais de jardinagem, como pás, enxadas, ancinhos, pulverizadores e carrinhos de mão. Esses itens são frequentemente utilizados por equipes de manutenção e no plantio das mudas, mas sua aquisição pode ocorrer separadamente, não sendo condição obrigatória para o fornecimento das espécies vegetais e insumos.

Outras contratações que podem ser consideradas correlatas incluem a aquisição de placas de sinalização e identificação botânica, com objetivo educativo e informativo; a implantação de sistemas de irrigação, que contribuem para a manutenção da vegetação plantada; e a instalação de mobiliário urbano, que são frequentemente integrados a espaços públicos revitalizados. Por fim, também se incluem como correlatos os serviços pontuais de paisagismo e jardinagem, que podem ser contratados para intervenções específicas, sem depender da aquisição de insumos vegetais. Todas essas contratações mantêm vínculo temático com o paisagismo urbano, mas não são necessárias para a entrega e execução do objeto central, podendo ser realizadas de forma autônoma conforme a conveniência e o planejamento da gestão municipal.

13. DOS IMPACTOS AMBIENTAIS (Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º, XII)

A fim de mitigar os possíveis impactos ambientais decorrentes da execução das ações de paisagismo urbano, o Município de Monte Carmelo adotará boas práticas ambientais em todas as etapas do processo, desde o plantio até a manutenção das áreas verdes. A seleção das mudas será orientada por critérios técnicos, priorizando espécies nativas e adaptadas ao clima local, com o objetivo de preservar a biodiversidade, evitar a introdução de espécies invasoras e garantir a sustentabilidade ecológica dos espaços. Quanto aos insumos, será exigida a utilização de herbicidas seletivos e de baixo impacto ambiental, aplicados por servidores treinados e seguindo rigorosamente as instruções dos fabricantes e normas ambientais vigentes, de forma a evitar a contaminação do solo e da água. O uso de fertilizantes será controlado, priorizando produtos com formulações balanceadas e, sempre que possível, opções orgânicas, para minimizar a carga química no ambiente



urbano. Adicionalmente, serão promovidas ações de sensibilização e educação ambiental junto à comunidade e às escolas, incentivando a preservação das áreas verdes e o cuidado coletivo com o meio ambiente. Todas essas medidas visam garantir que as intervenções paisagísticas gerem benefícios duradouros para a cidade, com o menor impacto possível sobre os ecossistemas locais.

14. DA CONCLUSÃO (Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º, XIII)

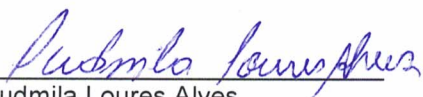
Diante de todo o exposto, conclui-se que é imprescindível a realização da contratação nos moldes apontados, dentro dos moldes legais por meio de processo licitatório, que possibilite a obtenção dos melhores preços e condições de mercado, contribuindo para a otimização dos recursos públicos. Deve-se analisar a proposta mais vantajosa na busca de garantir o atendimento aos princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da eficiência e demais princípios que pautam a Administração Pública.

O estudo preliminar evidencia que a contratação pretendida mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Com a respectiva contratação pretende-se manter os serviços públicos ofertados pelo Município, atendendo com qualidade e agilidade os munícipes, promovendo uma melhor qualidade de vida à população.

Diante de todo o exposto, declara-se ser VIÁVEL a contratação pretendida.

Monte Carmelo, 09 de Maio de 2025.

Responsáveis:


Ludmila Loures Alves
Elaborador do DFD


Maria Eduarda Mendes Oliveira
Secretaria Municipal de Obras