

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Bens e Serviços Comuns

Nº Processo Administrativo	1003010000.000044/2026-55
Área Requisitante	Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos – SEMOP

1. ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO

A presente contratação encontra-se alinhada com o planejamento estratégico da Administração Municipal, considerando a necessidade de aprimoramento da gestão ambiental e do ordenamento da arborização urbana no município de Jaraguá do Sul.

A elaboração do Plano Municipal de Arborização Urbana está vinculada às diretrizes de planejamento urbano, sustentabilidade ambiental e melhoria da qualidade de vida da população, bem como ao planejamento institucional da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, que possui entre suas atribuições a gestão e manutenção da arborização urbana.

Além disso, a contratação está em consonância com as políticas públicas voltadas à preservação ambiental, ao desenvolvimento sustentável e ao planejamento urbano integrado.

A contratação objeto deste Estudo Técnico Preliminar está devidamente prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) da Prefeitura Municipal de Jaraguá do Sul para o exercício de 2026, elaborado pela Diretoria de Compras, Licitações e Contratos, conforme determina o art. 18, §1º, inciso II da Lei Federal nº 14.133/2021.

2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Atualmente, o município de Jaraguá do Sul não possui um Plano Municipal de Arborização Urbana formalmente estruturado, o que dificulta o planejamento adequado das ações de plantio, manejo, manutenção e substituição da arborização existente.

A ausência de um instrumento técnico específico pode ocasionar diversos problemas, tais como:

- plantio de espécies inadequadas para o espaço urbano;
- conflitos entre árvores e redes de infraestrutura urbana (energia elétrica, telecomunicações, redes hidráulicas);
- risco de queda de árvores ou galhos;

- manejo inadequado da vegetação;
- ausência de planejamento estratégico para ampliação da cobertura vegetal urbana.

Dessa forma, torna-se necessária a contratação de empresa especializada para elaboração de um Plano Municipal de Arborização Urbana que contemple diagnóstico técnico, levantamento quali-quantitativo da arborização existente, mapeamento georreferenciado, análise de riscos e proposição de diretrizes de manejo e ampliação da arborização.

A contratação visa atender ao interesse público ao promover:

- melhoria da qualidade ambiental urbana;
- aumento da cobertura vegetal;
- redução de riscos associados à arborização;
- melhoria do conforto térmico urbano;
- planejamento técnico das ações de manejo e plantio.

3. REQUISITOS DA SOLUÇÃO

Para atender adequadamente à necessidade identificada, a solução a ser contratada deverá contemplar os seguintes requisitos técnicos:

- realização de levantamento quali-quantitativo da arborização urbana existente;
- mapeamento georreferenciado das árvores, com identificação das espécies;
- avaliação das condições fitossanitárias da arborização;
- análise de riscos de queda e interferências com infraestrutura urbana;
- identificação de espécies inadequadas ou com potencial de conflito;
- elaboração de diagnóstico técnico da arborização urbana municipal;
- definição de diretrizes técnicas para manejo, poda, substituição e plantio de espécies;
- elaboração de lista de espécies recomendadas para arborização urbana compatíveis com as condições ambientais locais;
- proposição de plano estratégico de ampliação da arborização urbana;
- definição de procedimentos técnicos para manutenção da arborização;

- elaboração de cronograma de implantação das ações previstas no plano;
- promoção de participação social, por meio de consultas públicas ou audiências públicas;
- elaboração de relatório técnico e entrega de todos os dados e produtos gerados.

A empresa contratada deverá possuir equipe técnica qualificada e experiência comprovada em estudos relacionados à arborização urbana e planejamento ambiental.

3.1. Requisitos da contratação:

Qualificação Técnica – Comprovação Técnica art. 67

- a) Possuir registro no CREA ou CRBio;
- b) Atestado(s) de capacidade técnica: Comprovação de elaboração de Plano Municipal de Arborização ou serviços equivalentes.
- c) Equipe mínima obrigatória: 01 Engenheiro Florestal ou Agrônomo ou Biólogo;
- d) Utilizar tecnologia de georreferenciamento (SIG e drones);
- e) Entregar produtos compatíveis com sistema GeoJaraguá;

3.2. Permissão de participação de empresas reunidas em consórcio:

[Artigo 15 e incisos da Lei nº 14.133, de 2021](#)

3.2.1) A participação de consórcio obedecerá às seguintes condições:

- a) As empresas consorciadas deverão apresentar instrumento público ou particular de compromisso de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados, com a indicação do nome do consórcio e da empresa líder que será a responsável principal perante a Administração, pelos atos praticados pelo consórcio, sem prejuízo da responsabilidade solidária das empresas consorciadas (tanto na fase de licitação quanto na execução do contrato). A empresa líder terá poderes para requerer, transferir, receber, dar quitação e representar o consórcio em todas as fases do presente procedimento licitatório, podendo, inclusive, interpor e desistir de recurso, firmar contrato e praticar todos os atos necessários para a perfeita execução do objeto licitado. Em se tratando de consórcio com a participação de empresa estrangeira, a liderança caberá obrigatoriamente à empresa brasileira; A participação da empresa líder do consórcio far-se-á por intermédio de seu represen-

tante legal ou procurador, devidamente comprovados.

b) No caso de ser considerado vencedor, antes da assinatura do contrato, o consórcio fica obrigado a promover a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso assumido, e subscrito pelos consorciados;

b.1 A comprovação de dará no ato da assinatura do contrato, sob apresentação da constituição e o registro do consórcio, consoante §3º do artigo 15 da Lei 14.133/2021.

c) O consórcio não terá sua constituição ou forma modificada sem a prévia aprovação da Administração;

c.1) No caso de aprovação pelo município, fica o Consórcio condicionado à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de qualificação econômico-financeira apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio no processo licitatório que originou o contrato – consoante §5º do artigo 15 da Lei 14.133/2021.

d) Os documentos exigidos para aferição da habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista, qualificação técnica e qualificação econômico-financeira quando for o caso, deverão ser apresentados por parte de cada consorciada, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, quando for o caso, o somatório de atestados entre as consorciadas, conforme regramento estabelecido no Edital. A exigência de comprovação de qualificação econômico-financeira, deve ser atendida integralmente por todas as consorciadas. Quando for caso e previsto no Edital, a exigência de avaliação de índices do Balanço Patrimonial, será admitido o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação e ainda, em se tratando de empresa consorciada deverá atender o equivalente a 20% do orçamento máximo (Art.15 Par. 2º da LF 14.133/2021), não se aplicando a consórcios em sua totalidade por microempresas e pequenas empresas, devidamente comprovadas.

e) Haverá impedimento de a empresa consorciada participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada, de acordo com o inciso IV do artigo 15 da Lei Federal n.º 14.133/2021.

3.3. Obrigações necessárias da Contratada para cumprimento do contrato:

a) Executar com pontualidade o objeto contratado conforme solicitação emitida pelo

Município, devidamente assinada por servidor competente para tal;

b) Comunicar imediatamente e por escrito aos fiscais técnicos e administrativos deste procedimento administrativo, qualquer anormalidade verificada, para que sejam adotadas as providências de regularização necessárias;

c) Atender com prontidão às reclamações;

d) Manter todas as condições de habilitação exigidas na presente licitação;

e) Comunicar a esta Administração qualquer modificação em seu endereço ou informações de contato, sob pena de se considerar perfeita a notificação realizada no endereço constante neste contrato;

f) Cumprir todas as obrigações da prestação dos serviços, descritas no Termo de Referência, que passa a fazer parte deste contrato;

3.4. Fiscalização

a) Não obstante a contratada seja a única e exclusiva responsável pela execução de todos os serviços, a Administração reserva-se o direito de, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude desta responsabilidade, exercer a mais ampla e completa fiscalização sobre os serviços, diretamente ou servidor designado como gestor/fiscal do contrato, permitida a assistência de terceiros.

b) O representante da Contratante deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

c) A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos no Termo de Referência.

d) O fiscal e/ou gestor do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais.

e) O representante da Contratante anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome

dos empregados eventualmente envolvidos, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais e comunicando a autoridade competente, quando for o caso.

f) A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos.

g) A fiscalização da execução dos serviços abrange as seguintes rotinas:

- Fiscalizar o cumprimento das obrigações trabalhistas;
- Verificar o cumprimento das obrigações contratadas;
- Avaliar materiais utilizados;
- Avaliar resultados da contratada.
- Examinar as Carteiras Profissionais dos empregados colocados a seu serviço, para comprovar o registro de função profissional;
- Sustar qualquer trabalho que esteja sendo executado em desacordo com o especificado, sempre que essa medida se tornar necessária;
- Atestar a conformidade dos serviços executados pela gestão/fiscalização do contrato ou a outro servidor designado para esse fim.

h) Caberá à Fiscalização da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos o acompanhamento dos trabalhos visando verificar o atendimento integral às exigências contratuais.

i) A Fiscalização terá poderes para, nos locais de trabalho, proceder qualquer determinação que seja necessária à perfeita execução dos serviços, inclusive podendo determinar a paralisação dos mesmos quando não estiver havendo atendimento às cláusulas contratuais.

j) A Fiscalização terá direito de exigir a substituição de qualquer funcionário da contratada, alocado na prestação de serviços remunerados, cuja produtividade não estiver sendo satisfatória. Também terá poderes para solicitar a substituição de funcionários que apresentarem comportamento desrespeitoso para com a população, estiverem drogados ou alcoolizados ou que estiverem solicitando propina.

3.5. Obrigações da Contratante

a) Além daquelas resultantes da observância da Lei nº 14.133/21, são obrigações da Contratante:

b) Proporcionar todas as condições para que a Contratada possa desempenhar seus serviços de acordo com as determinações do Contrato, do Edital e seus Anexos, especialmente do Termo de Referência;

c) Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

d) Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por empregado especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

e) Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;

f) Não permitir que os empregados da Contratada realizem horas extras, exceto em caso de comprovada necessidade de serviço, formalmente justificada pela autoridade do órgão para o qual o trabalho seja prestado e desde que observado o limite da legislação trabalhista;

g) Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, na forma do contrato;

h) Zelar para que durante toda a vigência do contrato sejam mantidas, em compatibilidade com as obrigações assumidas pela Contratada, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

i) Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

j) Exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção, copeiragem, conservação e limpeza;

k) Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas contratadas;

l) Promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e

em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado;

m) Considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

n) Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pelo representante da contratada;

o) Fornecer condições adequadas para instalações dos equipamentos, de acordo com as especificações da proposta;

p) Comunicar oficialmente à contratada quaisquer falhas ocorridas, consideradas de natureza grave;

q) Supervisionar a execução dos serviços e atestar as notas fiscais/faturas correspondentes.

r) Assegurar o livre acesso do empregado da Contratada, quando devidamente uniformizado e identificado, aos locais em que devam executar suas tarefas nos horários permitidos.

4. ANÁLISE DE ALTERNATIVAS

Para atendimento da necessidade identificada, foram consideradas as seguintes alternativas:

Alternativa 1 – Execução do estudo com equipe técnica própria da Administração.

Vantagens:

- redução de custos diretos com contratação externa;
- maior controle direto sobre as atividades.

Desvantagens:

- inexistência de equipe técnica especializada suficiente para execução integral do estudo;
- necessidade de dedicação exclusiva de servidores, comprometendo outras atividades do setor;
- ausência de estrutura técnica e tecnológica adequada para levantamento e

mapeamento georreferenciado.

Alternativa 2 – Contratação de empresa especializada para elaboração do plano.

Vantagens:

- acesso a equipe multidisciplinar especializada;
- utilização de metodologias técnicas atualizadas;
- maior agilidade na execução do levantamento e elaboração do plano;
- obtenção de produto técnico completo e estruturado.

Desvantagens:

- necessidade de disponibilidade orçamentária para contratação.

5. SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Após análise das alternativas disponíveis, verifica-se que a contratação de empresa especializada para elaboração do Plano Municipal de Arborização Urbana é a solução mais adequada para atendimento da necessidade identificada.

Tal solução permite a elaboração de diagnóstico técnico detalhado da arborização urbana do município, bem como a definição de diretrizes e estratégias de manejo e ampliação da cobertura vegetal, contribuindo para o planejamento ambiental e urbano do município.

A contratação de empresa especializada assegura a utilização de metodologias técnicas apropriadas, equipe qualificada e maior eficiência na execução dos serviços.

Diante das alternativas apresentadas pelo mercado, sopesando-se os prós e contras de cada uma delas, entende-se que a melhor solução para a satisfação do interesse público é a contratação será realizada por Pregão Eletrônico, do tipo menor preço global.

Nos termos do art. 6º, XLI, e art. 29 da Lei nº 14.133/2021, o Pregão é aplicável à contratação de bens e serviços comuns, inclusive serviços comuns de engenharia.

A referida norma define serviço comum como aquele cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no edital, por meio de especificações usuais de mercado.

A classificação como serviço comum de engenharia está tecnicamente fundamentada, uma vez que:

- As especificações são objetivamente definidas;

- A metodologia é padronizada;
- Os entregáveis são mensuráveis;
- O desempenho pode ser aferido por critérios técnicos previamente definidos.

Assim, a adoção do Pregão Eletrônico mostra-se adequada, eficiente e juridicamente segura. A especialização exigida refere-se à qualificação profissional mínima, o que não altera sua natureza comum.

A execução dos serviços deverá ocorrer no prazo de 300 (trezentos) dias, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, período considerado suficiente para a realização de todas as etapas previstas, incluindo levantamento de campo, diagnóstico técnico, elaboração do plano, validações e entrega dos produtos finais, conforme a complexidade do objeto e as metodologias exigidas.

O prazo estabelecido mostra-se compatível com a complexidade dos serviços, considerando a necessidade de levantamento georreferenciado em campo, análise técnica especializada, consolidação de dados e realização de etapas participativas, como consultas ou audiências públicas.

6. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

A contratação refere-se à prestação de serviço técnico especializado, cujo produto final será o Plano Municipal de Arborização Urbana.

Assim, a estimativa de quantitativos compreende:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Elaboração do Plano Municipal de Arborização Urbana	Serviço	01

A quantidade justifica-se pela natureza do objeto, que consiste na elaboração de um único plano municipal abrangendo todo o território urbano do município.

7. ESTIMATIVA DE VALORES

Valor global estimado: R\$ 258.909,68 (duzentos e cinquenta e oito mil novecentos e nove

reais e sessenta e oito centavos).

Conforme planilha orçamentária baseada em composições DNIT (consultoria 10/2025), contemplando:

- Biólogo Sênior
- Engenheiro Florestal Pleno
- Técnico Ambiental
- Auxiliar
- Veículo leve
- Cópias e relatórios

8. PARCELAMENTO DO OBJETO

O objeto da contratação não será parcelado, tendo em vista que se trata de serviço técnico especializado cuja execução depende de integração metodológica entre as diversas etapas do estudo, tais como diagnóstico, levantamento de dados, análise técnica e elaboração do plano.

O parcelamento poderia comprometer a uniformidade metodológica, a consistência técnica do diagnóstico e a qualidade do produto final.

9. RELAÇÃO COM OUTRAS CONTRATAÇÕES

Não verifica-se contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- elaboração de diagnóstico técnico completo da arborização urbana;
- estabelecimento de diretrizes técnicas para manejo e plantio de árvores;

- melhoria do planejamento da arborização urbana;
- ampliação da cobertura vegetal urbana;
- redução de conflitos entre arborização e infraestrutura urbana;
- aumento da segurança da população em relação ao risco de queda de árvores;
- promoção da sustentabilidade ambiental e melhoria da qualidade de vida da população.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS

Para assegurar a adequada execução do objeto e viabilizar o desenvolvimento das atividades pela futura contratada, a Administração Municipal deverá adotar previamente as seguintes providências:

- a) Disponibilizar à empresa contratada as informações, estudos, levantamentos e bases de dados eventualmente existentes no âmbito do Município relacionados à arborização urbana, bem como demais dados urbanos que possam subsidiar o desenvolvimento dos trabalhos técnicos;
- b) Fornecer apoio institucional à contratada para a realização de levantamentos de campo, vistorias técnicas e demais atividades necessárias à elaboração do Plano Municipal de Arborização Urbana, inclusive quanto à articulação com os diversos setores da Administração Pública;
- c) Designar comissão técnica ou equipe responsável pelo acompanhamento e validação das etapas e produtos a serem entregues no âmbito da contratação;
- d) Disponibilizar acesso às bases de dados e informações urbanas existentes nos sistemas municipais que sejam pertinentes ao objeto contratado;
- e) Designar formalmente os gestores e fiscais do contrato, responsáveis pelo acompanhamento, fiscalização e ateste da execução dos serviços.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação possui impacto ambiental positivo, considerando que a elaboração do Plano Municipal de Arborização Urbana contribuirá para:

- melhoria da gestão ambiental do município;
- aumento da cobertura vegetal urbana;
- melhoria da qualidade do ar;
- redução das ilhas de calor;
- promoção da biodiversidade urbana.

Como medida preventiva, o plano deverá priorizar espécies adequadas às condições ambientais locais, evitando espécies invasoras ou que possam causar conflitos com a infraestrutura urbana.

13. CONCLUSÃO

Com base na análise realizada neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se pela viabilidade da contratação de empresa especializada para elaboração do Plano Municipal de Arborização Urbana do município de Jaraguá do Sul.

A solução proposta demonstra-se tecnicamente adequada, operacionalmente viável e economicamente justificável, atendendo às necessidades da Administração Municipal e ao interesse público.

A elaboração do plano permitirá estabelecer diretrizes técnicas para o planejamento, manejo e expansão da arborização urbana, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do município e para a melhoria da qualidade de vida da população.

14. ANEXOS

Não há anexos.

Ivan Andreias Wolter
Engenheiro Civil