

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

(Processo Administrativo nº 1762/2026)

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

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

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fundamentação: descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público (Inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

A presente contratação tem por objeto a aquisição de um triturador de galhos e troncos, destinado a atender às demandas operacionais do Município de Mutunópolis, especialmente no que se refere aos serviços de limpeza urbana, manutenção de vias públicas, poda e supressão de árvores, bem como à gestão adequada dos resíduos provenientes dessas atividades.

Atualmente, as ações de poda e manutenção da arborização urbana geram grande volume de galhos, troncos e resíduos vegetais, cuja destinação adequada é fundamental para evitar o acúmulo em vias públicas, terrenos e áreas institucionais, o que pode ocasionar problemas ambientais, sanitários e de ordem estética no município. Nesse contexto, a aquisição de um triturador de galhos e troncos permitirá a redução do volume desses resíduos, facilitando o transporte, armazenamento e destinação final ambientalmente adequada.

Além disso, o material triturado poderá ser reaproveitado pelo próprio município em diversas finalidades, como cobertura de solo em áreas verdes, compostagem, proteção de canteiros e outras práticas sustentáveis de manejo ambiental, contribuindo para a economia de recursos públicos e para a adoção de práticas de gestão ambiental responsável.

A contratação também proporcionará maior eficiência, agilidade e segurança na execução dos serviços realizados pelas equipes municipais, reduzindo custos operacionais relacionados ao transporte de grandes volumes de resíduos vegetais e otimizando o trabalho das equipes responsáveis pela manutenção urbana.

Dessa forma, justifica-se a necessidade da contratação de empresa especializada para o fornecimento de um triturador de galhos e troncos, conforme especificações técnicas e demais condições estabelecidas no Termo de Referência – Anexo I do Edital, visando garantir maior

eficiência na gestão dos resíduos provenientes da poda e limpeza urbana, bem como contribuir para a melhoria da qualidade dos serviços prestados à população do Município de Mutunópolis.

2 - PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Fundamentação: 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 (Inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

Embora o Plano Anual de Contratações (PCA) não tenha sido formalmente instituído, a presente demanda está plenamente alinhada aos instrumentos de planejamento orçamentário e administrativo do Município, observando os princípios de planejamento, eficiência, economicidade e continuidade do serviço público, conforme dispõe a Lei nº 14.133/2021. Os objetos encontram-se previstos nas ações e metas do Plano Plurianual (PPA), em consonância com as diretrizes da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), e conta com previsão orçamentária e financeira suficiente na Lei Orçamentária Anual (LOA), o que assegura sua viabilidade técnica e financeira. Assim, mesmo sem a formalização do PCA no exercício vigente, a contratação mantém-se justificada, planejada e compatível com o orçamento municipal, atendendo ao interesse público de forma eficiente, transparente e responsável.

2 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: requisitos da contratação (Inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

A presente contratação tem por objeto a aquisição de 01 (um) triturador de galhos e troncos, destinado a atender às demandas do Município de Mutunópolis, especialmente nos serviços de limpeza urbana, manutenção de áreas verdes, poda e manejo da arborização urbana, conforme especificações técnicas e demais condições estabelecidas no Termo de Referência – Anexo I do Edital.

O equipamento deverá ser novo, de primeiro uso, sem qualquer tipo de recondicionamento, e entregue em perfeitas condições de funcionamento, observando todas as especificações técnicas exigidas.

A futura contratada será integralmente responsável pela qualidade, desempenho, segurança e conformidade técnica do equipamento fornecido, sendo vedada a entrega de equipamentos usados ou que não atendam às especificações estabelecidas.

Todas as despesas diretas e indiretas relacionadas ao fornecimento correrão por conta exclusiva da contratada, incluindo transporte, tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, seguros, frete, entrega técnica e demais custos necessários à plena execução contratual.

O triturador deverá ser fabricado em conformidade com as normas técnicas vigentes e padrões reconhecidos de qualidade e segurança, observando especialmente:

- Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) aplicáveis a máquinas e equipamentos;
- Norma Regulamentadora NR-12, que trata da segurança no trabalho em máquinas e equipamentos;
- Normas ambientais e de segurança aplicáveis à fabricação, comercialização e utilização do equipamento;

- Demais normas técnicas e regulamentações pertinentes ao tipo de equipamento.

O triturador de galhos e troncos deverá atender, no mínimo, às seguintes características técnicas:

- Equipamento destinado à trituração de galhos, troncos e resíduos vegetais provenientes de poda e limpeza urbana;
- Sistema de acionamento pela tomada de força (PTO) de trator agrícola ou sistema equivalente compatível com equipamentos utilizados pela Administração;
- Capacidade de processamento de galhos e troncos com diâmetro mínimo de aproximadamente 150 mm, ou conforme especificação técnica constante no Termo de Referência;
- Sistema de alimentação manual ou hidráulica, garantindo eficiência operacional;
- Estrutura reforçada, adequada para uso contínuo em serviços públicos;
- Sistema de segurança conforme normas vigentes, com dispositivos de proteção ao operador;
- Chassi ou base estrutural resistente, adequada para operação e transporte;
- Conjunto de lâminas ou facas de corte fabricadas em aço de alta resistência.

O equipamento deverá ser entregue acompanhado da seguinte documentação:

- Identificação do fabricante, modelo e número de série do equipamento;
- Manual de operação e manutenção em língua portuguesa;
- Catálogo técnico ou ficha técnica do equipamento;
- Certificado de garantia do fabricante;
- Demais certificados ou documentos exigidos pelos órgãos competentes, quando aplicável.

O equipamento deverá possuir garantia mínima contra defeitos de fabricação, contada a partir do recebimento definitivo pela Administração.

Durante o período de garantia, todos os custos relacionados a manutenção corretiva, substituição de peças, deslocamento técnico, transporte e demais encargos necessários à solução de eventuais falhas serão de responsabilidade exclusiva da contratada, sem ônus para a Administração.

Caso sejam identificados vícios, defeitos ou inconformidades, a contratada deverá providenciar o reparo ou substituição do equipamento, no prazo estabelecido no Termo de Referência.

A contratada deverá prestar suporte técnico e orientações operacionais à Administração, fornecendo esclarecimentos quanto à correta utilização, manutenção preventiva e segurança na operação do equipamento.

Considerando tratar-se de aquisição de bem comum, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, a contratação deverá ocorrer preferencialmente por meio de Pregão Eletrônico, com critério de julgamento menor preço, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.

O cumprimento integral dos requisitos estabelecidos constitui condição essencial para a aceitação do objeto e para a adequada execução contratual, garantindo eficiência, segurança operacional e continuidade dos serviços públicos prestados à população do Município de Mutunópolis.

3 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Fundamentação: estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (Inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

Os quantitativos estimados para a presente contratação foram definidos com base em levantamento técnico realizado pela Administração Municipal, considerando as necessidades operacionais relacionadas aos serviços de limpeza urbana, manutenção de áreas públicas e manejo da arborização urbana no Município de Mutunópolis.

A definição do quantitativo levou em consideração a demanda identificada pelas equipes responsáveis pelos serviços de poda de árvores, recolhimento de resíduos vegetais e manutenção de áreas verdes, atividades que geram significativo volume de galhos, troncos e demais materiais orgânicos, cuja destinação adequada exige o uso de equipamento específico para trituração.

Nesse contexto, foi estabelecida a aquisição de 01 (um) triturador de galhos e troncos, quantidade considerada suficiente para atender às demandas atuais do município, proporcionando maior eficiência na execução dos serviços, redução do volume de resíduos vegetais e melhor aproveitamento do material resultante da trituração.

Dessa forma, o quantitativo definido mostra-se compatível com as necessidades administrativas e operacionais da Administração Pública, garantindo eficiência na prestação dos serviços públicos e adequada gestão dos resíduos provenientes da manutenção da arborização urbana e limpeza de áreas públicas.

4 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Fundamentação: levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar (Inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

Diante das necessidades identificadas neste estudo, a solução mais adequada consiste na contratação de empresa especializada no fornecimento de triturador de galhos e troncos, com atividade compatível com o objeto da contratação.

Para subsidiar a definição da solução, foram analisadas contratações semelhantes realizadas por outros órgãos da Administração Pública, por meio da consulta a editais e processos licitatórios, não sendo identificadas variações significativas quanto à forma de aquisição do equipamento, que ocorre, em regra, mediante compra direta conforme especificações técnicas definidas pela Administração.

Verificou-se, ainda, que há ampla disponibilidade de fornecedores no mercado, entre fabricantes, distribuidores e comerciantes, não existindo restrições que comprometam a competitividade do processo licitatório. Dessa forma, a aquisição do equipamento mostra-se viável e adequada para atender às necessidades do Município de Mutunópolis.

5 - ESTIMATIVA DE VALOR PARA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação; (Inciso VI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

A estimativa do valor da contratação para aquisição de 01 (um) triturador de galhos e troncos, destinado a atender às demandas do Município de Mutunópolis, foi elaborada com base em pesquisa de preços realizada em banco de preços especializado e junto a fornecedores do ramo, considerando equipamentos com características técnicas equivalentes às especificadas no Termo de Referência.

A metodologia adotada observou os parâmetros praticados no mercado, levando em consideração valores referenciais, memórias de cálculo e documentos comprobatórios que fundamentam a formação do preço estimado, os quais poderão constar em anexo próprio do processo administrativo, podendo inclusive receber classificação de sigilo até a conclusão do certame, caso a Administração entenda necessário.

Com base na pesquisa realizada, o valor estimado para a contratação perfaz o montante de R\$ 166.645,70 (cento e sessenta e seis mil, seiscentos e quarenta e cinco reais e setenta centavos), correspondente ao custo médio de mercado para o fornecimento do objeto nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso (Inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

Constata-se que a solução mais adequada ao atendimento da necessidade é a realização do certame licitatório, na modalidade pregão eletrônico, para fins de formalização de contratação de empresa para aquisição de triturador de galhos.

Com efeito, nos termos do referido art. 56, da Lei Federal n. 14.133/2021, serão admitidos na fase de seleção do fornecedor, os modos de disputa aberto, hipótese em que os licitantes apresentarão suas propostas por meio de lances públicos e sucessivos, crescentes ou decrescentes, ou fechado, hipótese em que as propostas permanecerão em sigilo até a data e hora designadas para sua divulgação, os quais podem ser adotados de forma isolada ou conjunta.

Por outro lado, não se pode deixar de mencionar que, nos termos do §1º do art. 56 da Lei Federal n. 14.133/2021, “a utilização isolada do modo de disputa fechado será vedada quando adotados os critérios de julgamento de menor preço ou de maior desconto”.

Assim, estando-se diante da modalidade licitatória “pregão”, os únicos modos de disputa possíveis são “aberto” ou “aberto-fechado”.

Nas precisas lições de Victor Aguiar Jardim de Amorim:

[...] o melhor modo de disputa possível não é aquele que simplesmente tenha o condão de esgotar ao máximo as possibilidades de lances (como uma leitura fácil e opaca poderia sugerir ser o caso do modo "aberto"), mas sim aquela forma de disputa que venha a materializar uma concepção adequada da eficiência do processo licitatório sem descuidar das necessidades primárias e secundárias da Administração. Com efeito, o melhor modo de disputa seria aquele que correspondesse a um “mecanismo de concorrência” que conjugasse, em equilíbrio, a "maximação das ofertas" e a "razoável duração do processo licitatório". (A fase de lances na Nova Lei de Licitações sob a perspectiva da “teoria dos leilões”: Contributos para a futura regulamentação dos modos de disputa).

No modo de disputa aberto, os licitantes apresentarão suas propostas por meio de lances públicos e sucessivos, crescentes ou decrescentes. Por outro lado, no modo de disputa aberto/fechado deve ocorrer uma fase eliminatória inicial, por meio de lances abertos e sucessivos, com finalização posterior em uma fase fechada, entre os melhores classificados na fase aberta.

No caso em apreço, muitos dos encargos são parametrizados em legislação (tributos), acordo de convenção coletiva ou convenção coletiva de trabalho (remuneração e demais encargos trabalhistas), ao passo que outras variáveis (como insumos e equipamentos) são passíveis de dimensionamento dos custos pela própria Administração Pública, mediante utilização dos parâmetros de pesquisas enumerados no Decreto Estadual n. 15.940/2022. 7.8. Dessa forma, constata-se haver uma homogeneidade nos custos dos licitantes para prestação do referido serviço, o que justifica a adoção do modo de disputa “aberto”.

Inclusive, nesse ponto, cita-se o escólio de Bradson Camelo, Marcos Nóbrega e Ronny Charles Lopes de Torres:

Em uma análise geral, mas não absoluta, visto que nuances específicas podem e devem contribuir para a escolha do modelo mais eficiente, podemos sugerir que as modelagens abertas são mais propícias em mercados competitivos onde os custos dos licitantes é homogêneo, enquanto o fechado pode ser mais interessante quando essa homogeneidade inexistente. (Análise econômica das licitações e contratos: De acordo com a Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações). Belo Horizonte: Fórum, 2022, p. 90).

Dessa forma, resta justificado o modo de disputa adotado.

É admissível a contratação na medida em que for realizada de forma comedida, respeitando-se os princípios da razoabilidade, moralidade e economicidade, e presente a vinculação direta desse tipo de despesa com os objetivos institucionais do órgão ou da entidade.

Ademais, o objeto dessa licitação é classificado como serviço comum, pois possui especificação usual de mercado e padrão de qualidade definidas em Edital, nos termos do parágrafo único do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal n. 14.133/2021.

Por fim, salientamos que o processo de contratação de empresa não possui elementos que o enquadrem como sigiloso, devendo estar disponível a qualquer interessado.

7 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (Inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

O parcelamento da contratação deve ser adotado sempre que técnica e economicamente viável, com o objetivo de ampliar a competitividade e possibilitar melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado, conforme dispõe a legislação vigente.

No caso da presente contratação, que tem por objeto a aquisição de 01 (um) triturador de galhos e troncos para atender às demandas do Município de Mutunópolis, verifica-se que o objeto constitui equipamento único e indivisível do ponto de vista técnico e funcional.

O triturador é fornecido como conjunto completo de equipamento, cujos componentes estruturais e operacionais são projetados para funcionamento integrado, garantindo desempenho adequado, segurança na operação e conformidade com as especificações técnicas exigidas pela Administração. Eventual parcelamento do objeto poderia comprometer a compatibilidade entre componentes, a responsabilidade pela garantia do equipamento e a padronização necessária para sua correta utilização.

Dessa forma, o parcelamento não se mostra técnica nem economicamente recomendável, podendo ocasionar prejuízos à eficiência operacional, à responsabilização contratual e à adequada execução do objeto.

Assim, conclui-se que a contratação deverá ocorrer em item único, contemplando o fornecimento completo do triturador de galhos e troncos, conforme especificações constantes no Termo de Referência, assegurando maior eficiência administrativa, segurança jurídica e melhor resultado para a Administração Pública.

8 – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS

Fundamentação: demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis (Inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

A contratação para aquisição de 01 (um) triturador de galhos e troncos tem como objetivo atender às demandas operacionais do Município de Mutunópolis relacionadas à limpeza urbana, manutenção de áreas públicas e manejo da arborização urbana. Com a implementação do equipamento, a Administração busca alcançar os seguintes resultados:

Maior eficiência na gestão de resíduos vegetais

Possibilitar a trituração de galhos, troncos e demais resíduos provenientes de podas e limpeza de áreas públicas, reduzindo significativamente o volume desses materiais e facilitando seu transporte, armazenamento e destinação final.

Melhoria na execução dos serviços públicos

Aumentar a eficiência e agilidade das equipes responsáveis pela manutenção urbana, permitindo que os serviços de poda, limpeza e recolhimento de resíduos vegetais sejam realizados de forma mais rápida e organizada.

Redução de custos operacionais

Diminuir gastos com transporte e destinação de grandes volumes de resíduos vegetais, uma vez que o material triturado ocupa menor espaço e pode ser mais facilmente manejado.

Aproveitamento sustentável dos resíduos

Possibilitar o reaproveitamento do material triturado em práticas ambientais, como cobertura de solo, compostagem, proteção de canteiros e manutenção de áreas verdes, contribuindo para a sustentabilidade ambiental do município.

Melhoria das condições ambientais e urbanas

Evitar o acúmulo de resíduos vegetais em vias públicas, terrenos e áreas institucionais, contribuindo para a limpeza urbana, a preservação ambiental e a melhoria da qualidade de vida da população.

Dessa forma, a contratação pretendida contribuirá para maior eficiência administrativa, melhor gestão ambiental e aprimoramento dos serviços públicos prestados à população do Município de Mutunópolis

9 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Fundamentação: providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual (Inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

Previamente à celebração do contrato, a Administração deverá designar formalmente servidor(es) para atuar como Gestor e Fiscal do Contrato, por meio de ato administrativo próprio, atribuindo-lhes a responsabilidade pelo acompanhamento administrativo e técnico da execução do objeto, bem como pelo ateste do recebimento do equipamento. Caso necessário, deverá ainda promover a capacitação dos servidores designados, assegurando condições adequadas para o exercício eficiente da gestão e fiscalização contratual.

10 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Fundamentação: contratações correlatas e/ou interdependentes (Inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

Na presente contratação não haverá necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes.

11 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: 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; (Inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

A aquisição do triturador de galhos e troncos poderá gerar impactos ambientais predominantemente positivos, uma vez que permitirá a destinação adequada dos resíduos vegetais provenientes de podas e limpeza urbana, reduzindo o acúmulo de materiais orgânicos em vias públicas, áreas verdes e locais inadequados.

Entre os benefícios ambientais, destaca-se a redução do volume de resíduos vegetais, facilitando o transporte e a destinação final, além de possibilitar o reaproveitamento do material triturado em práticas sustentáveis, como cobertura de solo, compostagem e manutenção de jardins e áreas públicas.

Eventuais impactos negativos são considerados mínimos e pontuais, podendo estar relacionados à emissão de ruídos e ao consumo de combustível ou energia durante a operação do equipamento. Contudo, tais impactos podem ser mitigados mediante o uso adequado do equipamento e a observância das normas ambientais e de segurança aplicáveis.

Dessa forma, a contratação contribui para melhoria da gestão ambiental e adoção de práticas mais sustentáveis na administração dos resíduos vegetais do município.

12 - VIABILIDADE E A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (Inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021). Diante da necessidade de aquisição de 01 (um) triturador de galhos e troncos, destinado a atender às demandas do Município de Mutunópolis relacionadas à limpeza urbana, manutenção de áreas públicas e manejo da arborização, justifica-se a instauração do competente processo licitatório.

A medida é necessária para garantir maior eficiência na gestão dos resíduos vegetais provenientes de podas e limpezas urbanas, contribuindo para a melhoria dos serviços públicos, redução do volume de resíduos e adequada destinação ambiental dos materiais gerados.

Mutunópolis - GO, 02 de março de 2026.

MAYANA ALVES DE SOUZA
MEMBRO DA COMISSÃO DE PLANEJAMENTO

www.mutunopolis.go.gov.br

PALÁCIO DOS MUTUNS, CENTRO | CEP 76541-260 | MUTUNÓPOLIS (GO)

Novo Telefone: 0800 062-4993 (ligação gratuita)