ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Unidade Requisitante
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, TRANSPORTE, SERVIÇOS PÚBLICOS E MEIO AMBIENTE

Alinhamento com o Planejamento Anual
A necessidade objeto do presente estudo possui previsão no plano de contratações anual elaborado na Organização para o exercício 2026.

Equipe de Planejamento
Leidiane de Sousa Ferreira; Savio Romão Carvalho; Francisco Ronady Oliveira Portela; Diego Pessoa Gomes; Paulo Henrique Rodrigues da Silva

Problema Resumido
SERVIÇO DE LOCAÇAO DE VEÍCULOS PESADOS DESTINADOS A SUPRIR AS NECESSIDADES, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO DE IBIAPINA.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Secretaria de Infraestrutura, Transporte, Serviços Públicos e Meio Ambiente do Município de Ibiapina/CE possui atribuições diretamente relacionadas à execução, manutenção e conservação da infraestrutura urbana e rural, abrangendo, entre outras atividades, a recuperação de estradas vicinais, manutenção de vias públicas, terraplenagem, movimentação de terra, limpeza de áreas públicas, desobstrução e manutenção de sistemas de drenagem, transporte de materiais, remoção de resíduos e entulhos, além do apoio à execução de obras e demais intervenções necessárias ao adequado funcionamento dos serviços públicos municipais.

Para o regular desempenho dessas atribuições, mostra-se indispensável a disponibilidade de máquinas pesadas, caminhões e equipamentos em quantitativos e condições operacionais compatíveis com a demanda existente. Tais equipamentos são essenciais para a realização de serviços como escavações, nivelamento e compactação de solo, abertura e recuperação de estradas e acessos, limpeza de canais e bueiros, apoio a serviços de drenagem, transporte de piçarra, areia, brita, solo, resíduos e outros materiais, bem como para atendimento de situações emergenciais decorrentes de chuvas intensas, erosões, obstruções de vias ou outras ocorrências que demandem resposta célere da Administração.

A necessidade da contratação decorre da demanda contínua da Secretaria e da necessidade de assegurar disponibilidade operacional suficiente para a execução simultânea e eficiente dos serviços de infraestrutura em diferentes localidades do Município. A extensão territorial, a existência de áreas urbanas e rurais, a necessidade permanente de conservação das vias e estradas vicinais e a ocorrência de demandas

extraordinárias ou sazonais tornam indispensável a existência de estrutura operacional capaz de atender, com continuidade, segurança e eficiência, às necessidades da população.

Nesse contexto, a contratação de empresa especializada para a locação de máquinas pesadas e veículos constitui solução adequada para ampliar a capacidade operacional da Administração, possibilitando a disponibilização de equipamentos em condições apropriadas de funcionamento, acompanhados de manutenção preventiva e corretiva e, quando previsto, de operadores devidamente qualificados, sem a necessidade de aquisição imediata de todos os bens necessários à execução dos serviços.

A opção pela locação também se justifica sob a perspectiva da eficiência e da racionalidade econômica, considerando que a aquisição de máquinas e veículos pesados exige elevado investimento inicial, além de despesas permanentes relacionadas à manutenção, reposição de peças, depreciação, armazenamento, seguros, gestão da frota e eventual substituição dos equipamentos. A locação permite maior flexibilidade no atendimento das necessidades da Secretaria, possibilitando que a Administração disponha dos equipamentos necessários durante o período contratado, reduzindo os riscos relacionados à indisponibilidade, obsolescência e paralisação dos serviços.

A contratação pretendida, portanto, visa assegurar condições materiais e operacionais adequadas para a execução dos serviços públicos de infraestrutura urbana e rural, garantindo maior eficiência na manutenção e recuperação de vias e estradas, na realização de serviços de terraplenagem, drenagem, limpeza, movimentação e transporte de materiais, bem como no atendimento de demandas ordinárias e emergenciais do Município.

Dessa forma, a locação de máquinas pesadas e veículos mostra-se necessária para assegurar a continuidade dos serviços públicos, evitar atrasos ou paralisações das atividades desenvolvidas pela Secretaria e contribuir diretamente para a melhoria da mobilidade, da segurança, da conservação dos espaços públicos, da infraestrutura municipal e da qualidade de vida da população de Ibiapina/CE.

REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

A descrição dos requisitos da contratação tem por objetivo estabelecer os critérios, condições e especificações técnicas mínimas necessárias à locação de máquinas pesadas, de modo a assegurar a seleção da solução mais adequada, eficiente e compatível com as necessidades operacionais da Secretaria de Infraestrutura, Transporte, Serviços Publicos e Meio Ambiente do Município de Ibiapina/CE. Para tanto, devem ser observadas as normas legais, regulamentares, ambientais, trabalhistas e de segurança aplicáveis, garantindo padrões mínimos de qualidade, desempenho e regularidade na execução contratual.

1. Requisitos Gerais

Disponibilização de máquinas e veículos pesados com características e especificações técnicas compatíveis com as necessidades da Secretaria de Infraestrutura, Transporte, Serviços Públicos e Meio Ambiente, abrangendo os equipamentos previstos na contratação, quais sejam: caminhão basculante com capacidade de caçamba de, no mínimo, 12 m^3; caminhão basculante com capacidade de caçamba de, no mínimo, 6 m^3; caminhão prancha com capacidade mínima de carga de 25 toneladas; escavadeira hidráulica; retroescavadeira 4x4 com potência mínima de 76 HP; motoniveladora sobre pneus; rolo compactador liso, com peso operacional a partir de 11.000 kg; trator de esteira; trator de pneus traçado 4x4, com grade de aração e potência mínima de 75 CV; e caminhão tipo pipa com capacidade de tanque a partir de 8.000 litros, devendo todos os equipamentos observar integralmente as condições técnicas, operacionais e de segurança estabelecidas no Termo de Referência, inclusive quanto à manutenção e à disponibilização de operadores ou motoristas, quando aplicável.

As máquinas e caminhões deverão estar em perfeito estado de conservação, funcionamento, segurança e operação, aptos ao imediato uso pela Administração, sem vícios, defeitos ou limitações que comprometam a execução dos serviços.
Os equipamentos deverão possuir HORÍMETRO e HODÔMETRO em pleno funcionamento, quando tecnicamente aplicáveis, para possibilitar o controle, a fiscalização e a aferição das horas trabalhadas e das distâncias percorridas durante a execução contratual.
A contratada deverá garantir a entrega e a permanência dos equipamentos em condições operacionais adequadas durante toda a vigência do contrato, responsabilizando-se integralmente pela sua disponibilidade para execução dos serviços demandados.
A empresa contratada será integralmente responsável pela manutenção preventiva e corretiva das máquinas pesadas e caminhões locados, abrangendo a substituição de peças, acessórios, pneus, lubrificantes, fluidos, componentes mecânicos, elétricos, hidráulicos e demais itens necessários ao pleno funcionamento e à adequada conservação dos equipamentos durante toda a execução contratual. Tal previsão revela-se mais vantajosa para a Administração, uma vez que transfere à contratada o ônus de manter a frota em perfeitas condições de uso, assegurando maior continuidade operacional, redução do risco de paralisações e melhor desempenho dos serviços executados. Além disso, essa sistemática evita que o Município arque com despesas acessórias de manutenção e com a estrutura técnica necessária à gestão mecânica dos equipamentos, concentrando na contratada a responsabilidade pela disponibilidade, eficiência e confiabilidade da solução locada.
Em caso de falha mecânica, quebra, pane, indisponibilidade ou desempenho inadequado, a contratada deverá promover o reparo imediato ou substituição do equipamento, por outro de características equivalentes ou superiores, sem prejuízo à continuidade dos serviços e sem ônus adicional para a Administração.

O operador das máquinas e o motorista dos caminhões, quando necessários à execução do objeto, serão de inteira responsabilidade da empresa contratada, cabendo a esta disponibilizar profissionais devidamente habilitados, qualificados, capacitados e em número suficiente para assegurar o regular atendimento das demandas da Administração. Tal exigência mostra-se mais adequada ao interesse público, por garantir que a operação dos equipamentos seja realizada por mão de obra vinculada à própria execução contratual, com domínio técnico compatível com as características de cada máquina e caminhão, reduzindo riscos de uso inadequado, acidentes, paralisações e prejuízos à eficiência dos serviços. Além disso, a concentração dessa obrigação na contratada proporciona maior coerência na execução do objeto, melhor definição das responsabilidades contratuais e evita que a Administração assuma encargos trabalhistas, previdenciários, operacionais e de gestão de pessoal estranhos à sua atividade finalística.

O fornecimento do combustível necessário à operação das máquinas pesadas e caminhões locados será de inteira responsabilidade da empresa contratada, incluindo todos os custos diretos e indiretos relacionados ao abastecimento, transporte, controle de consumo e garantia de continuidade operacional dos equipamentos durante a execução contratual. Tal definição mostra-se mais vantajosa para a Administração, pois assegura maior eficiência na execução dos serviços, evita a fragmentação de responsabilidades, reduz entraves logísticos relacionados ao abastecimento e transfere à contratada o dever de manter os equipamentos permanentemente aptos ao uso, sem depender de providências complementares do Município. Além disso, ao concentrar na mesma empresa a responsabilidade pela disponibilização dos equipamentos e pelo combustível necessário ao seu funcionamento, obtém-se solução mais completa, melhor definição da matriz de riscos contratuais, maior fluidez operacional e menor risco de paralisação dos serviços por insuficiência de abastecimento

A contratada deverá manter preposto responsável pelo acompanhamento da execução contratual, apto a atender às solicitações da fiscalização, prestar esclarecimentos e adotar as providências necessárias ao regular cumprimento do contrato.

2. Requisitos Técnicos

Definição clara e objetiva das especificações mínimas de cada máquina ou caminhão a ser locado, com indicação de elementos como:
potência mínima;
capacidade de carga;
capacidade da caçamba;
tipo de tração;
peso operacional;
ano de fabricação, quando pertinente;
tipo de implemento;
condições de uso e desempenho;
demais características técnicas relevantes para cada item.

Os equipamentos deverão possuir desempenho compatível com os serviços de:

terraplenagem;
escavação;
nivelamento;
compactação;
abertura e recuperação de vias;
transporte de materiais;
remoção de entulho;
drenagem;
apoio às atividades de infraestrutura urbana e rural.

As máquinas e caminhões deverão apresentar produtividade compatível com as exigências da Administração, evitando paralisações, baixa eficiência operacional ou inadequação ao serviço.
Os itens locados deverão atender às condições mínimas de segurança operacional, inclusive quanto a freios, sistemas hidráulicos, sinalização, iluminação, pneus, dispositivos de alerta e demais componentes indispensáveis à operação segura.

3. Requisitos Legais

A contratação deverá observar integralmente a Lei nº 14.133/2021, bem como as demais normas aplicáveis à contratação pública, à execução contratual e à fiscalização dos serviços.
A contratada deverá manter regularidade jurídica, fiscal, trabalhista, previdenciária e econômico-financeira, nos termos exigidos no edital e no contrato.
Deverá ser comprovada aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da contratação, mediante apresentação de documentação e qualificação técnica exigíveis.
A execução dos serviços deverá estar em conformidade com as normas ambientais, trabalhistas, de trânsito, de segurança do trabalho e de segurança operacional vigentes, recaindo sobre a contratada a responsabilidade por sua observância.
Caberá à contratada assegurar que seus operadores, motoristas, empregados e prepostos atuem em conformidade com a legislação aplicável, inclusive quanto ao uso de equipamentos de proteção individual, habilitação profissional e observância das normas de segurança.

4. Requisitos de Sustentabilidade

Deverá ser priorizada, sempre que possível, a utilização de máquinas e caminhões com menor emissão de poluentes, contribuindo para a redução dos impactos ambientais decorrentes da execução contratual.
A contratada deverá adotar práticas operacionais que reduzam danos ao meio ambiente, especialmente durante a execução de serviços em vias públicas, estradas vicinais, áreas urbanas e zonas sensíveis.
Deverão ser observadas medidas de prevenção e contenção de vazamentos de óleo, combustível, graxa e outros fluidos, evitando contaminação do solo, da água e de áreas adjacentes.
A contratada deverá proceder ao adequado gerenciamento de resíduos eventualmente gerados em decorrência da manutenção e operação dos equipamentos, em conformidade com a legislação ambiental pertinente.
Sempre que possível, deverá ser exigido que os equipamentos apresentem padrão de eficiência operacional que contribua para a redução do consumo de insumos e para a racionalização do uso da frota locada.

5. Requisitos Operacionais e de Execução

Deverão ser estabelecidos prazos claros para mobilização, disponibilização e substituição das máquinas e caminhões, conforme a necessidade da Administração.
A execução dos serviços deverá ocorrer de acordo com as ordens de serviço expedidas pela Secretaria demandante, observando cronogramas, locais de atuação, jornadas e frentes de trabalho definidas pela Administração.
Os critérios de medição e fiscalização deverão ser objetivos, transparentes e compatíveis com o objeto, podendo considerar:

horas efetivamente trabalhadas;
distâncias percorridas;
diárias;
produtividade;
tipo de equipamento disponibilizado;
relatórios de execução;
controle por horímetro e hodômetro.

A contratada deverá assegurar continuidade operacional, evitando interrupções injustificadas que comprometam os serviços públicos executados pela Secretaria.
Deverão ser previstos critérios de avaliação de desempenho das máquinas e dos serviços prestados, considerando eficiência, disponibilidade, produtividade, economicidade e adequação técnica.
Não será permitida a subcontratação, total ou parcial, do objeto referente à contratação de empresa especializada em locação de máquinas pesadas e caminhões para atender às necessidades da Secretaria de Infraestrutura, Transporte, Serviços Publicos e Meio Ambiente, tendo em vista que a execução deverá ocorrer sob responsabilidade direta da contratada, a fim de garantir o adequado controle, fiscalização, qualidade e continuidade dos serviços.

6. Requisitos da Fiscalização Contratual

A Administração deverá dispor de meios para verificar a efetiva execução dos serviços, inclusive mediante conferência dos registros de horímetro e hodômetro.
Os equipamentos disponibilizados deverão permitir acompanhamento da produtividade e do tempo de utilização, como forma de assegurar a correta medição contratual.
A fiscalização poderá recusar máquinas, caminhões, operadores ou motoristas que não atendam às exigências técnicas, operacionais ou legais estabelecidas no instrumento contratual.

A contratada deverá atender prontamente às determinações da fiscalização, promovendo ajustes, substituições, correções ou adequações necessárias ao fiel cumprimento do contrato.
Por fim, a contratação deverá assegurar o cumprimento de todos os requisitos essenciais ora estabelecidos, de modo a atender plenamente à necessidade administrativa da Secretaria de Infraestrutura, Transporte, Serviços Publicos e Meio Ambiente do Município de Ibiapina/CE, garantindo regularidade, eficiência, segurança, economicidade e adequação técnica na execução dos serviços.

SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

O presente levantamento de mercado foi realizado com a finalidade de identificar as alternativas disponíveis para atendimento da necessidade administrativa relacionada à locação de máquinas pesadas e caminhões destinados à Secretaria Municipal de Infraestrutura, Urbanismo e Transporte do Município de Ibiapina/CE, bem como avaliar, de forma comparativa, a viabilidade técnica, operacional e econômica das soluções existentes no mercado.
A análise foi orientada pela necessidade de garantir meios adequados para execução de serviços de terraplenagem, recuperação e manutenção de estradas vicinais, apoio a obras públicas, transporte de materiais, remoção de entulhos, drenagem, limpeza de áreas urbanas e rurais, além de outras atividades correlatas inerentes às atribuições institucionais da Secretaria demandante. Nesse contexto, buscou-se identificar a solução que melhor atenda ao interesse público sob a ótica da continuidade dos serviços, eficiência operacional, flexibilidade administrativa e racionalização dos custos.
A partir da análise técnica preliminar, foram identificadas as seguintes alternativas de mercado para atendimento da demanda:

a) Aquisição de máquinas e caminhões para composição de frota própria permanente
Vantagens:

Proporciona maior autonomia administrativa quanto à disponibilidade dos equipamentos.
Permite utilização direta e contínua da frota pelo Município, sem dependência imediata de terceiros.
Pode representar solução adequada em cenários de uso intensivo, permanente e plenamente previsível ao longo do tempo.
Incorpora os bens ao patrimônio público municipal.
Desvantagens:
Exige elevado investimento inicial, com impacto significativo no orçamento público.
Gera custos permanentes com manutenção preventiva e corretiva, reposição de peças, pneus, lubrificantes, seguros, licenciamento e conservação.
Impõe à Administração o gerenciamento integral da frota, incluindo controle mecânico, logística de guarda e fiscalização operacional.
Pode ocasionar ociosidade dos equipamentos em períodos de menor demanda, comprometendo a economicidade.
Acarreta depreciação patrimonial e necessidade futura de renovação da frota.
b) Locação de máquinas e caminhões sem operador
Vantagens:
Reduz a necessidade de investimento inicial por parte da Administração.
Permite ao Município dispor dos equipamentos conforme a necessidade concreta da demanda.
Pode apresentar custo contratual inferior em comparação à locação com operador, a depender da modelagem adotada.
Possibilita maior flexibilidade na gestão do uso dos equipamentos.
Desvantagens:

Exige que o Município disponha de operadores e motoristas próprios, habilitados e capacitados.
Transfere à Administração parte relevante da responsabilidade operacional pela utilização da frota.
Pode gerar paralisações caso não haja disponibilidade imediata de mão de obra qualificada.
Aumenta o risco de uso inadequado dos equipamentos, com reflexos na produtividade e na conservação.
Pode demandar maior esforço de coordenação entre a disponibilização do equipamento e a alocação de pessoal.

c) Locação de máquinas e caminhões com operador

Vantagens:

Oferece solução mais completa para atendimento das demandas da Secretaria.
Transfere à contratada a responsabilidade pela disponibilização de profissionais habilitados e capacitados.
Reduz riscos de falhas operacionais, mau uso dos equipamentos e interrupções por ausência de operador.
Favorece maior continuidade, produtividade e eficiência na execução dos serviços.
Diminui a necessidade de estrutura própria do Município para gestão de pessoal operacional.
Proporciona maior compatibilidade entre o objeto contratado e o resultado final esperado pela Administração.

Desvantagens:

Pode apresentar custo unitário mais elevado em relação à locação sem operador.
Exige maior rigor da fiscalização contratual quanto à qualificação dos profissionais disponibilizados.
Pode haver menor ingerência direta da Administração sobre a escolha individual dos operadores, embora isso seja mitigado pelas exigências contratuais.

d) Execução indireta por empreitada global com fornecimento de equipamentos pela contratada

Vantagens:

Pode ser adequada para obras ou serviços específicos, delimitados e com escopo previamente definido.

- Reúne em um único contrato a execução do serviço e o fornecimento dos equipamentos necessários.
- Pode simplificar a gestão contratual em demandas pontuais e perfeitamente individualizadas.

Desvantagens:

- Não se mostra a solução mais adequada para demandas contínuas, rotineiras, variáveis ou emergenciais da Secretaria.
- Reduz a flexibilidade da Administração para alocar os equipamentos conforme necessidades supervenientes.

- Pode elevar o custo contratual em razão da inclusão de margens mais amplas na composição de preços.
- Limita a capacidade de resposta rápida a múltiplas frentes de serviço simultâneas.
- Nem sempre atende de forma eficiente a atividades de apoio operacional dispersas e recorrentes.

Tabela comparativa das alternativas identificadas

Alternativa	Vantagens	Desvantagens	Avaliação
Aquisição de frota própria	Amplia a autonomia patrimonial do Município; permite disponibilidade direta dos equipamentos; pode ser útil em demandas permanentes e intensivas.	Exige elevado investimento inicial; gera custos contínuos com manutenção, peças, pneus, seguros, licenciamento, operadores, combustível, armazenamento e depreciação; pode haver ociosidade em períodos de menor demanda.	Pouco vantajosa, diante da limitação orçamentária e do alto custo de ciclo de vida dos equipamentos.

Locação sem operador	Possibilita ao Município maior controle direto da operação; pode apresentar preço unitário menor em determinadas situações.	Exige mão de obra própria qualificada; transfere à Administração parte relevante da gestão operacional; amplia riscos de paralisação por ausência de operador habilitado.	Parcialmente viável, mas menos adequada se o Município não dispuser de quadro operacional suficiente.
Locação com operador	Transfere à contratada a responsabilidade pela operação especializada; reduz riscos de falha por manuseio inadequado; assegura maior continuidade e melhor desempenho operacional.	Pode apresentar custo unitário superior em relação à locação sem operador.	Mais adequada, por oferecer solução mais completa, segura e aderente à realidade administrativa municipal.
Empreitada global com fornecimento de equipamentos	Útil para obras ou serviços específicos, delimitados e com escopo fechado.	Reduz a flexibilidade para atendimento de demandas rotineiras, variáveis e emergenciais; pode elevar o custo final pela inclusão de margens contratuais mais amplas.	Inadequada para necessidades contínuas e multifuncionais da Secretaria.

Da análise comparativa acima, verifica-se que a aquisição de frota própria, embora confira autonomia patrimonial ao Município, não se mostra, neste momento, como a alternativa mais vantajosa, uma vez que impõe elevado dispêndio inicial e transfere à Administração o ônus integral do ciclo de vida dos equipamentos, incluindo manutenção preventiva e corretiva, reposição de peças, depreciação, seguros, pessoal operacional e logística de guarda e conservação.

A locação sem operador, por sua vez, embora represente solução intermediária, exige que o Município disponha de operadores e motoristas próprios em número suficiente, devidamente habilitados e capacitados, o que nem sempre se mostra compatível com a realidade administrativa local. Tal circunstância pode comprometer a continuidade dos serviços e aumentar o risco de descompasso entre a disponibilidade da máquina e a disponibilidade da mão de obra necessária à sua efetiva utilização.

Já a locação com operador apresenta-se tecnicamente mais adequada, pois concentra na contratada a responsabilidade pela disponibilização do equipamento em condições operacionais e da mão de obra especializada necessária à sua condução, reduzindo riscos de falhas operacionais, desgaste indevido, improdutividade e interrupção dos serviços. Essa modelagem favorece maior coerência entre o objeto contratado e o resultado esperado pela Administração, além de proporcionar maior segurança na execução.

Quanto à execução indireta por empreitada global, conclui-se que essa alternativa se mostra mais apropriada quando o objeto administrativo consiste em obra ou serviço perfeitamente delimitado, com escopo fechado e resultado único. Não é, porém, a modelagem mais indicada para demandas continuadas, variáveis e multifuncionais de apoio à infraestrutura urbana e rural, como as verificadas no âmbito da Secretaria de Infraestrutura, Transporte, Serviços Publicos e Meio Ambiente.

CONTRATAÇÕES SIMILARES NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

No âmbito mercadológico, observa-se, ainda, que a remuneração desse tipo de contratação é usualmente estruturada por hora trabalhada, com medição periódica e fiscalização da execução, especialmente para equipamentos como motoniveladora, retroescavadeira, pá carregadeira, escavadeira hidráulica, caminhão basculante, caminhão-pipa, trator de esteira, rolo compactador e caminhão prancha. Esse modelo tende a apresentar maior aderência ao princípio da economicidade, por permitir que a Administração remunere o contratado de acordo com a efetiva utilização dos equipamentos, evitando pagamentos por ociosidade.

Em termos de composição de preços, a variação dos valores de mercado depende, em regra, de fatores como o tipo e o porte do equipamento, a inclusão ou não de operador, a inclusão ou não de combustível, a distância de mobilização até o local de execução, o prazo de disponibilização, a quantidade estimada de horas e as condições específicas de operação. Por essa razão, a estimativa final de preços deverá ser

detalhada em etapa própria, mediante pesquisa formal de mercado, com observância dos parâmetros legais e regulamentares aplicáveis.

Diante das alternativas analisadas, conclui-se que a contratação de empresa especializada para locação de máquinas pesadas e caminhões, preferencialmente com medição por hora trabalhada, com operador, manutenção e combustível sob responsabilidade da contratada, mostra-se como a solução mais adequada para o atendimento das necessidades do Município de Ibiapina/CE.

Essa conclusão decorre, sobretudo, dos seguintes fatores:

- evita a necessidade de elevado investimento inicial em frota própria;
- reduz custos indiretos de manutenção, depreciação e gestão mecânica dos equipamentos;
- assegura maior flexibilidade operacional para atendimento de demandas sazonais, rotineiras e emergenciais;
- transfere à contratada a responsabilidade pela operação especializada e pela manutenção da disponibilidade da frota;
- favorece maior continuidade na execução dos serviços públicos de infraestrutura;
- permite remuneração mais aderente ao uso efetivo, quando adotado o critério de hora trabalhada.

Assim, a solução identificada revela-se compatível com os objetivos do processo licitatório previstos na Lei nº 14.133/2021, notadamente a busca da proposta mais vantajosa, a eficiência administrativa e a adequada satisfação da necessidade pública previamente caracterizada.

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para a locação de máquinas e veículos pesados, destinada ao atendimento das necessidades operacionais da Secretaria de Infraestrutura, Transporte, Serviços Públicos e Meio Ambiente do Município de Ibiapina/CE, compreendendo a disponibilização dos equipamentos em perfeitas condições de funcionamento, com manutenção preventiva e corretiva, bem como operador e/ou motorista, sob responsabilidade da contratada, ficando o fornecimento de combustível a cargo da contratante, conforme as especificações definidas para os itens da contratação.

A contratação tem como finalidade assegurar suporte material e operacional à execução de serviços públicos relacionados à infraestrutura urbana e rural, especialmente manutenção e recuperação de vias públicas e estradas vicinais, terraplenagem, escavações, movimentação de terra, nivelamento e compactação do solo, limpeza de áreas públicas, desobstrução e manutenção de sistemas de drenagem, transporte de materiais e resíduos, apoio à execução de obras públicas e demais atividades correlatas desenvolvidas pela Secretaria demandante. Tais atividades estão diretamente relacionadas à necessidade identificada no planejamento da contratação e à continuidade dos serviços públicos municipais.

A solução abrange a disponibilização dos equipamentos expressamente previstos na contratação, compreendendo: caminhão basculante com capacidade de caçamba de, no mínimo, 12 m^3; caminhão basculante com capacidade de caçamba de, no mínimo, 6 m^3; caminhão prancha com capacidade mínima de carga de 25 toneladas; escavadeira hidráulica; retroescavadeira 4x4 com potência mínima de 76 HP; motoniveladora sobre pneus; rolo compactador liso; trator de esteira; trator de pneus traçado 4x4 com grade de aração; e veículo tipo caminhão-pipa com capacidade de tanque a partir de 8.000 litros, observadas, em cada caso, as especificações técnicas e condições operacionais estabelecidas neste Termo de Referência.

Os equipamentos deverão ser disponibilizados em perfeitas condições de funcionamento, conservação e segurança, com capacidade operacional compatível com os serviços a serem executados, permanecendo disponíveis durante os períodos solicitados pela Administração. Caberá à contratada manter as máquinas e veículos em condições adequadas de uso, realizando as manutenções preventivas e corretivas necessárias e promovendo a reposição de peças e componentes sempre que indispensável à continuidade da execução contratual.

A empresa contratada será responsável pela disponibilização dos operadores e/ou motoristas necessários à execução dos serviços, devidamente qualificados, treinados e habilitados, conforme a natureza de cada

equipamento ou veículo, observando-se as normas de segurança, medicina do trabalho e demais disposições legais aplicáveis. Também serão de responsabilidade da contratada os custos relativos à manutenção, reposição de peças e demais encargos decorrentes da disponibilização e operação dos equipamentos, ressalvado o combustível, que será fornecido pela Administração Municipal, conforme previsto nas especificações dos itens.
Sempre que qualquer máquina, veículo, equipamento, operador ou motorista apresentar defeito, indisponibilidade ou desempenho incompatível com as condições estabelecidas, a contratada deverá providenciar sua substituição, de modo a evitar interrupções ou prejuízos ao desenvolvimento das atividades da Secretaria e assegurar a continuidade dos serviços públicos municipais.
A execução da solução ocorrerá conforme as necessidades da Administração e as solicitações da Secretaria demandante, observados os quantitativos estimados, as especificações técnicas de cada item, os locais de atuação e as demais condições definidas neste Termo de Referência e no instrumento contratual. A disponibilização dos equipamentos deverá possibilitar o atendimento das diferentes frentes de serviço existentes no território municipal, inclusive demandas ordinárias, sazonais ou emergenciais relacionadas à infraestrutura urbana e rural.
A contratação encontra-se estruturada mediante locação mensal dos equipamentos, conforme as unidades de medida e quantitativos definidos na planilha da contratação, devendo o pagamento guardar correspondência com os equipamentos efetivamente disponibilizados e com a execução regularmente atestada pela fiscalização contratual. A adoção dessa sistemática deverá permitir adequado controle da prestação dos serviços e compatibilidade entre a execução e os valores devidos pela Administração.
A solução adotada mostra-se adequada às necessidades administrativas por permitir ao Município dispor de máquinas e veículos pesados necessários à execução de suas atividades sem a necessidade de elevado investimento imediato na aquisição de frota própria. A locação reduz a exposição da Administração aos custos relacionados à depreciação, manutenção, reposição de peças, renovação da frota e indisponibilidade de equipamentos, ao mesmo tempo em que proporciona maior flexibilidade operacional para atendimento das demandas da Secretaria.
Dessa forma, a contratação pretendida constitui solução tecnicamente adequada e operacionalmente compatível com as necessidades da Secretaria de Infraestrutura, Transporte, Serviços Públicos e Meio Ambiente do Município de Ibiapina/CE, contribuindo para a continuidade, eficiência e qualidade dos serviços públicos de infraestrutura e para o adequado atendimento das demandas da população.

Da Modalidade da Contratação:

A modalidade licitatória indicada para a presente contratação é o PREGÃO, preferencialmente em sua forma ELETRÔNICA, nos termos dos arts. 28, inciso I, e 29 da Lei nº 14.133/2021, considerando que o objeto pretendido possui características que permitem a definição objetiva dos padrões de desempenho e qualidade por meio de especificações usuais de mercado.
A Lei nº 14.133/2021 estabelece:
Art. 28. São modalidades de licitação:
I – pregão;
[...]
Art. 29. A concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum a que se refere o art. 17 desta Lei, adotando-se o pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.
No presente caso, o objeto consiste na contratação de empresa especializada na locação de máquinas pesadas e veículos, destinada ao atendimento das necessidades da Secretaria de Infraestrutura, Transporte, Serviços Públicos e Meio Ambiente do Município de Ibiapina/CE, abrangendo equipamentos cujas características técnicas, capacidades mínimas, condições de funcionamento e demais requisitos de execução podem ser previamente definidos de forma objetiva no instrumento convocatório.

A natureza comum do objeto decorre justamente da possibilidade de estabelecer, de maneira clara e previamente conhecida pelos interessados, as especificações mínimas dos equipamentos a serem disponibilizados, tais como capacidade de carga, potência, capacidade volumétrica, peso operacional, condições de conservação, idade máxima quando exigida, responsabilidade pela manutenção, disponibilização de operadores ou motoristas e demais requisitos indispensáveis à adequada execução contratual.

A contratação contempla, entre outros equipamentos previstos no Termo de Referência, caminhões basculantes com capacidades mínimas de 12 m^3 e 6 m^3, caminhão prancha com capacidade mínima de 25 toneladas, escavadeira hidráulica, retroescavadeira 4x4, motoniveladora sobre pneus, rolo compactador liso, trator de esteira, trator de pneus traçado 4x4 com grade de aração e caminhão-pipa com capacidade mínima de 8.000 litros, cujas especificações são objetivamente verificáveis e disponíveis no mercado.

A circunstância de a contratação envolver máquinas e veículos pesados, operadores, motoristas e obrigações de manutenção não afasta, por si só, a caracterização do objeto como serviço comum. O elemento determinante para a escolha da modalidade é a possibilidade de definição objetiva dos padrões de desempenho e qualidade exigidos, situação verificada no presente caso, uma vez que as condições necessárias à execução podem ser estabelecidas previamente pela Administração e comparadas objetivamente entre as propostas apresentadas.

A utilização do Pregão favorece, ainda, a ampliação da competitividade, permitindo a participação de empresas especializadas no segmento e a disputa de preços entre os licitantes que atendam às condições estabelecidas no edital, contribuindo para a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

A adoção da forma eletrônica mostra-se igualmente adequada, considerando a diretriz estabelecida pela Lei nº 14.133/2021 de realização preferencial das licitações por meio eletrônico. Essa sistemática proporciona maior publicidade e transparência ao procedimento, amplia o universo potencial de participantes, reduz custos de participação e favorece maior competitividade na disputa.

Importa destacar que a execução pretendida compreende a disponibilização dos equipamentos em condições adequadas de funcionamento, ficando a manutenção preventiva e corretiva, bem como os operadores e/ou motoristas, sob responsabilidade da contratada, conforme aplicável a cada item, enquanto o combustível será de responsabilidade da CONTRATANTE, em conformidade com as especificações constantes da documentação preparatória da contratação.

A adoção do Pregão mostra-se especialmente compatível com a estrutura do objeto, pois permite que, uma vez estabelecidas as condições técnicas mínimas e comprovado o atendimento aos requisitos de habilitação, a disputa se concentre na obtenção da proposta economicamente mais vantajosa, preservando-se os padrões mínimos de qualidade, segurança, disponibilidade e capacidade operacional definidos pela Administração.

A escolha da modalidade também se harmoniza com os princípios previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, notadamente os princípios da legalidade, planejamento, transparência, eficiência, economicidade, competitividade, julgamento objetivo e busca da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

Diante dessas características, conclui-se que o Pregão, preferencialmente na forma eletrônica, constitui a modalidade adequada à presente contratação, por se tratar de serviço comum cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por meio das especificações constantes do Termo de Referência, permitindo ampla competição entre os interessados e seleção objetiva da proposta mais vantajosa para o Município de Ibiapina/CE.

DO PROCEDIMENTO E DA ORDEM DAS FASES

Nos termos do art. 17 da Lei nº 14.133/2021, o processo de licitação observará, ordinariamente, as seguintes fases:

I – preparatória;

II – de divulgação do edital de licitação;

III – de apresentação de propostas e lances, quando for o caso;
IV – de julgamento;
V – de habilitação;
VI – recursal; e
VII – de homologação.

Considerando as características da presente contratação, deverá ser adotada, em princípio, a ordem ordinária das fases estabelecida pela Lei nº 14.133/2021, com análise da habilitação após o julgamento das propostas, sistemática que prestigia a celeridade e a eficiência próprias da modalidade Pregão.

A habilitação será destinada à verificação das condições jurídicas, fiscais, sociais, trabalhistas, econômico-financeiras e técnicas necessárias à execução do objeto, observando-se exclusivamente requisitos pertinentes e proporcionais à contratação, evitando-se exigências desnecessárias ou capazes de restringir indevidamente a competitividade.

Eventual adoção da habilitação antecedente somente deverá ocorrer caso a Administração identifique, durante a fase preparatória, circunstâncias concretas que demonstrem sua efetiva vantagem para o procedimento, hipótese em que deverá existir ato expressamente motivado, com explicitação dos benefícios decorrentes da inversão, além de previsão específica no edital, na forma do art. 17, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

Desse modo, para a presente contratação, a utilização do Pregão Eletrônico com observância da sequência ordinária das fases licitatórias apresenta-se adequada às características do objeto, assegurando maior celeridade, competitividade, transparência e eficiência na seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Municipal.

QUANTITATIVOS E VALORES

A definição do preço estimado para a contratação destinada à locação de máquinas e veículos pesados, voltada ao atendimento das necessidades da Secretaria de Infraestrutura, Transporte, Serviços Públicos e Meio Ambiente do Município de Ibiapina/CE, foi precedida de pesquisa de preços destinada à obtenção de valores compatíveis com aqueles praticados no mercado, em observância às disposições aplicáveis da Lei nº 14.133/2021 e aos parâmetros estabelecidos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021.

Para a formação do valor estimado da futura contratação, foi utilizado o parâmetro previsto no art. 5º, inciso IV, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, mediante pesquisa direta com, no mínimo, três fornecedores, a partir de solicitações formais de cotação, observando-se a necessidade de justificativa quanto à escolha dos fornecedores consultados e a atualidade dos preços obtidos. A pesquisa realizada buscou alcançar valores representativos das condições efetivamente praticadas no mercado para a locação dos equipamentos e veículos que compõem o objeto da contratação.

A opção pela pesquisa direta com fornecedores decorreu da impossibilidade de obtenção, nos sistemas oficiais de preços e em contratações públicas similares, de informações suficientemente representativas ou atualizadas para as características específicas do objeto pretendido. Diante dessa circunstância, foram coletadas propostas junto a três fornecedores especializados no segmento, buscando-se formar base de preços atualizada e compatível com as especificações técnicas e condições de execução previstas para a contratação.

Na análise dos valores coletados, buscou-se assegurar a utilização de dados consistentes e representativos do mercado, desconsiderando-se, quando identificados, preços inexequíveis, inconsistentes ou excessivamente elevados que pudessem provocar distorções na formação do orçamento estimado.

Para a obtenção do preço estimado dos itens foi adotado o método da mediana, aplicado de forma uniforme à pesquisa. A utilização dessa metodologia mostrou-se adequada diante das cotações obtidas, especialmente por reduzir a influência de eventuais valores extremos e representar o ponto central da amostra, proporcionando maior estabilidade e confiabilidade à estimativa dos preços de mercado.

A pesquisa considerou as condições efetivas previstas para a execução do objeto, segundo as quais os equipamentos deverão ser disponibilizados com manutenção preventiva e corretiva e operador e/ou motorista sob responsabilidade da contratada, conforme aplicável a cada item, enquanto o combustível ficará por conta da CONTRATANTE, nos termos das especificações constantes dos documentos que integram a fase preparatória da contratação.

A partir dos preços obtidos e da aplicação da metodologia estabelecida, foram definidos os valores unitários estimados para cada item da contratação, considerados conjuntamente com os respectivos quantitativos mensais previstos. O levantamento resultou no valor global estimado de R$ 4.371.900,00 (quatro milhões, trezentos e setenta e um mil e novecentos reais) para o atendimento da demanda projetada.

Dessa forma, a estimativa da contratação encontra-se fundamentada em pesquisa de mercado formalmente documentada no processo administrativo, baseada em cotações obtidas diretamente junto a fornecedores especializados e submetida a metodologia objetiva de tratamento dos preços, buscando assegurar compatibilidade com as condições de mercado, confiabilidade do orçamento estimado e adequada aplicação dos recursos públicos.

1. Parâmetros utilizados na definição do valor estimado

1.1 Fundamentação normativa

Nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, a definição do valor estimado da contratação foi realizada a partir de parâmetro compatível com a natureza e as especificidades do objeto, tendo sido adotada, no caso concreto, a pesquisa direta com fornecedores, conforme previsto no art. 5º, inciso IV, do referido normativo.

Art. 5º, inciso IV:

"IV - pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital."

Com fundamento nesse parâmetro, foram realizadas cotações diretamente junto a três fornecedores especializados no segmento de locação de máquinas e veículos pesados, buscando-se obter valores atualizados e compatíveis com as características técnicas, quantitativos e condições de execução estabelecidas para a futura contratação.

A adoção da pesquisa direta com fornecedores decorreu da impossibilidade de obtenção, por meio dos sistemas oficiais de preços e de contratações públicas similares, de informações suficientemente representativas ou atualizadas para o objeto específico pretendido. Conforme registrado na Nota Técnica de pesquisa de preços, as bases oficiais consultadas não apresentaram dados capazes de retratar adequadamente as particularidades da contratação, razão pela qual se optou pela utilização das cotações diretamente obtidas no mercado.

A utilização desse parâmetro permitiu à Administração obter referências de preços ajustadas às especificações efetivamente pretendidas, considerando, entre outros aspectos, o tipo e a capacidade dos equipamentos, os quantitativos estimados, a unidade de medição mensal e as responsabilidades atribuídas às partes durante a execução contratual.

Ressalta-se que, conforme as especificações constantes da documentação preparatória, a contratação compreende a locação de máquinas e veículos pesados, ficando a manutenção preventiva e corretiva, bem como o operador e/ou motorista, sob responsabilidade da contratada, conforme aplicável a cada item, enquanto o combustível será de responsabilidade da CONTRATANTE.

As propostas obtidas foram submetidas à análise para verificação de sua consistência e representatividade, buscando-se afastar valores inexequíveis, inconsistentes ou excessivamente elevados que pudessem comprometer a adequada formação do orçamento estimado.

Para a definição do preço estimado dos itens, foi adotado o método da mediana, considerado adequado diante da homogeneidade das cotações e da possibilidade de ocorrência de valores extremos. A utilização da mediana reduz a influência de preços significativamente superiores ou inferiores aos demais valores pesquisados e permite a obtenção de referência mais representativa do comportamento do mercado.

Dessa forma, a pesquisa de preços foi estruturada com base em metodologia compatível com a legislação aplicável, utilizando-se fonte de consulta formalmente documentada e critério objetivo para tratamento dos valores obtidos, com o objetivo de assegurar a compatibilidade do orçamento estimado com os preços praticados no mercado e conferir maior confiabilidade, transparência e segurança à futura contratação.

A pesquisa realizada encontra-se devidamente registrada no processo administrativo, podendo seus dados e elementos de validação ser consultados por meio do endereço eletrônico e da chave de acesso constantes da respectiva Nota Técnica de Pesquisa de Preços, conforme se vê: no arquivo em anexo.

O método adotado assegura que a contratação seja realizada com valores compatíveis com a realidade do mercado, preservando os princípios da economicidade, eficiência, planejamento e transparência, previstos nos arts. 5º e 11 da Lei nº 14.133/2021, sem comprometer a qualidade, a regularidade e a segurança operacional dos serviços a serem executados.

Dessa forma, o valor estimado da contratação encontra-se devidamente fundamentado em parâmetros técnicos e legais idôneos, refletindo preços compatíveis com o mercado público e privado para a locação de máquinas pesadas e caminhões, com operador, combustível e manutenção preventiva e corretiva sob responsabilidade da contratada, conferindo segurança jurídica ao procedimento e resguardando o interesse público na adequada aplicação dos recursos do Município de Ibiapina/CE.

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO					
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**	**UNITARIO**	**TOTAL**
1	LOCAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE CAÇAMBA DE NO MÍNIMO 12M³ LOCAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE CAÇAMBA DE NO MÍNIMO 12M³ COM NO MÁXIMO 10 (DEZ) ANOS DE USO, (COMBUSTÍVEL POR CONTA DA CONTRATANTE. MANUTENÇÃO, MOTORISTA POR CONTA DA CONTRATADA)	MÊS	36	R$ 22.000,00	R$ 792.000,00
2	LOCAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE CAÇAMBA DE NO MÍNIMO 6 M³ LOCAÇÃO DE CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE CAÇAMBA DE NO MÍNIMO 6 M³ COM NO MÁXIMO 10 (DEZ) ANOS DE USO, (COMBUSTÍVEL POR CONTA DA CONTRATANTE. MANUTENÇÃO, MOTORISTA POR CONTA DA CONTRATADA)	MÊS	12	R$ 16.000,00	R$ 192.000,00
3	LOCAÇÃO DE CAMINHÃO PRANCHA COM CAPACIDADE MÍNIMA DE CARGA DE 25 TONELADAS. LOCAÇÃO DE CAMINHÃO PRANCHA COM CAPACIDADE MÍNIMA DE CARGA DE 25	MÊS	12	R$ 24.000,00	R$ 288.000,00

	TONELADAS. (COMBUSTÍVEL POR CONTA DA CONTRATANTE. MANUTENÇÃO, OPERADOR E/OU MOTORISTA POR CONTA DA CONTRATADA				
4	LOCAÇÃO DE MÁQUINA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA LOCAÇÃO MÁQUINA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (COMBUSTÍVEL POR CONTA DA CONTRATANTE. MANUTENÇÃO, OPERADOR POR CONTA DA CONTRATADA)	MÊS	24	R$ 42.000,00	R$ 1.008.000,00
5	LOCAÇÃO DE MÁQUINA RETROESCAVADEIRA MÊS 12 24.000,00 288.000,00 LOCAÇÃO DE MÁQUINA RETROESCAVADEIRA 4X4 COM POTENCIA MÍNIMA DE 76HP, COM PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO ENTRE 4,30 M E 4,50 M COM NO MÁXIMO 10 (DEZ) ANOS DE USO - COMBUSTÍVEL POR CONTA DA CONTRATANTE, MANUTENÇÃO, OPERADOR CONTA DA CONTRATADA.	MÊS	12	R$ 24.000,00	R$ 288.000,00
6	LOCAÇÃO DE MOTONIVELADORA SOBRE PNEUS. LOCAÇÃO DE MOTONIVELADORA SOBRE PNEUS. (COMBUSTÍVEL POR CONTA DA CONTRATANTE, MANUTENÇÃO, OPERADOR POR CONTA DA CONTRATADA	MÊS	12	R$ 42.000,00	R$ 504.000,00
7	LOCAÇÃO DE ROLO COMPACTADOR LISO LOCAÇÃO DE ROLO COMPACTADOR LISO COM AS SEGUINTES ESPECIFICAÇÕES: ROLO COMPACTADOR LISO, PESO OPERACIONAL A PARTIR DE 11.000KG, CAPACIDADE MÍNIMA DE COMPACTAÇÃO DE DOIS ESTÁGIOS; CAPACIDADE DE SUBIDA DE RAMPAS VIBRANDO E ESTÁTICO DE NO MÍNIMO 45%, COMBUSTÍVEL POR CONTA DA CONTRATANTE, OPERADOR E MANUTENÇÕES POR CONTA DA CONTRATADA	MÊS	12	R$ 36.100,00	R$ 433.200,00
8	LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA LOCAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRA PARA MOVIMENTAÇÕES DE TERRA, ENTULHOS, RESÍDUOS SÓLIDOS SECOS 60 cv. (COMBUSTÍVEL POR CONTA DA CONTRATANTE. MANUTENÇÃO, OPERADOR E/OU MOTORISTA POR CONTA DA CONTRATADA)	MÊS	12	R$ 36.225,00	R$ 434.700,00
9	LOCAÇÃO DE TRATOR DE PNEUS TRAÇADO 4X4, COM GRADE DE ARAÇÃO LOCAÇÃO DE TRATORES DE PNEUS TRAÇADOS 4X4. ESPECIFICAÇÃO: LOCAÇÃO DE TRATOR DE PNEUS TRAÇADO 4X4, COM GRADE DE ARAÇÃO DE CONTROLE REMOTO, COM NO MÍNIMO 75CV DE POTÊNCIA, COM COMBUSTÍVEL POR CONTA DA CONTRATANTE E CONDUTOR, MANUTENÇÃO DE PEÇAS POR CONTA DAS CONTRATADA	MÊS	12	R$ 18.000,00	R$ 216.000,00
10	LOCAÇÃO DE VEÍCULO TIPO PIPA 8.000 LITROS SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE UM VEÍCULO TIPO PIPA, COM AS SEGUINTES ESPECI6CAÇÕES: CAMINHÃO DO TIPO PIPA COM CAPACIDADE DE TANQUE A PARTIR DE 8.000 (OITO) LITROS, COMBUSTÍVEL POR CONTA DA CONTRATANTE. MANUTENÇÃO, MOTORISTA POR CONTA DA CONTRATADA	MÊS	12	R$ 18.000,00	R$ 216.000,00
Valor Total					**R$ 4.371.900,00**

PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 40 da Lei nº 14.133/2021, o planejamento das contratações deve considerar, entre outros aspectos, a viabilidade do parcelamento do objeto, com vistas à ampliação da competitividade e à obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração. Contudo, o § 3º do referido dispositivo estabelece que o parcelamento não será adotado quando a economia de escala, a redução dos custos de gestão contratual ou a maior vantagem na contratação recomendarem a contratação do item com o mesmo fornecedor, bem como quando o objeto configurar sistema único e integrado e houver risco ao conjunto da solução pretendida.

No presente caso, o objeto refere-se à contratação de empresa especializada em locação de máquinas pesadas e caminhões, com operador, combustível e manutenção preventiva e corretiva sob responsabilidade da contratada, para atendimento das necessidades da Secretaria de Infraestrutura, Transporte, Serviços Publicos e Meio Ambiente do Município de Ibiapina/CE. Trata-se de solução que, embora composta por diferentes tipos de equipamentos e veículos, possui nítido caráter funcional integrado, pois todos os itens se destinam ao atendimento coordenado das ações de infraestrutura urbana e rural, incluindo terraplenagem, recuperação de estradas vicinais, drenagem, transporte de materiais, remoção de entulhos, apoio a obras e demais atividades correlatas.

Sob a ótica técnica e operacional, a contratação conjunta da solução revela-se mais adequada, tendo em vista que a execução dos serviços demanda padronização de rotinas operacionais, uniformidade na gestão da frota disponibilizada, integração entre mobilização, operação, abastecimento e manutenção, além de resposta célere a situações ordinárias e emergenciais. O fracionamento excessivo do objeto entre múltiplos fornecedores poderia comprometer a coordenação das frentes de serviço, dificultar a compatibilização logística entre os equipamentos, ampliar o risco de indisponibilidade operacional e prejudicar a eficiência da execução contratual.

Além disso, a contratação sob uma modelagem integrada favorece a economia de escala e a redução dos custos de gestão contratual, uma vez que concentra em uma única relação contratual obrigações relacionadas à disponibilização dos equipamentos, fornecimento de operadores e motoristas, abastecimento com combustível, manutenção preventiva e corretiva, substituição em caso de falha e atendimento às ordens de serviço expedidas pela Administração. A fragmentação em múltiplos contratos tenderia a ampliar os custos administrativos de fiscalização, acompanhamento, medição, controle de execução e gerenciamento de responsabilidades, com potencial prejuízo à economicidade e à eficiência administrativa.

Há, ainda, risco concreto de comprometimento do conjunto da solução caso se adote parcelamento inadequado, especialmente porque os equipamentos e caminhões não serão utilizados de forma isolada e desvinculada, mas sim de maneira articulada nas frentes de trabalho da Secretaria. A eventual contratação de fornecedores distintos para parcelas excessivamente fragmentadas do objeto pode gerar descompasso entre mobilização, operação e manutenção, divergência de padrões de execução, falhas na reposição de equipamentos e dificuldade de responsabilização por atrasos ou ineficiências, afetando diretamente a continuidade dos serviços públicos.

Dessa forma, embora o parcelamento seja diretriz relevante no planejamento das contratações, no caso concreto a não fragmentação excessiva da solução encontra respaldo jurídico e técnico, por estar alinhada às hipóteses previstas no art. 40, § 3º, incisos I e II, da Lei nº 14.133/2021. A contratação em modelagem integrada mostra-se mais vantajosa para a Administração, por assegurar maior coerência operacional, melhor definição das responsabilidades contratuais, maior economicidade na gestão da execução e menor risco de prejuízo ao conjunto do objeto pretendido.

Assim, conclui-se que, para o presente objeto, a solução deve ser estruturada de forma a preservar a integração funcional dos serviços, admitindo-se agrupamento dos itens em lote único ou em grupos tecnicamente coerentes, desde que a modelagem final adotada no Termo de Referência demonstre compatibilidade com a vantajosidade, a competitividade e o interesse público.

RESULTADOS PRETENDIDOS

A presente contratação tem por finalidade gerar resultados concretos e relevantes para a Administração Pública Municipal, especialmente no fortalecimento da capacidade operacional da Secretaria de Infraestrutura, Transporte, Serviços Publicos e Meio Ambiente do Município de Ibiapina/CE. A locação de máquinas pesadas e caminhões, com operador, combustível e manutenção preventiva e corretiva sob responsabilidade da contratada, busca assegurar melhores condições para a execução contínua, eficiente e segura dos serviços públicos de infraestrutura, contribuindo para a adequada manutenção das vias, dos espaços públicos e das ações de apoio às obras e intervenções de interesse coletivo.

Nesse contexto, a contratação pretende não apenas suprir a necessidade material de disponibilização de equipamentos, mas também garantir maior eficiência administrativa, melhor aproveitamento dos recursos públicos, redução de riscos operacionais e ampliação da capacidade de resposta do Município diante das demandas ordinárias, sazonais e emergenciais relacionadas à infraestrutura urbana e rural.

Com a futura contratação, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- Assegurar a continuidade dos serviços públicos vinculados à Secretaria de Infraestrutura, Transporte, Serviços Publicos e Meio Ambiente, evitando paralisações decorrentes da insuficiência ou indisponibilidade de máquinas pesadas e caminhões.
- Garantir suporte operacional adequado para a execução de atividades de terraplenagem, escavação, nivelamento, compactação, recuperação de estradas vicinais, transporte de materiais, drenagem, remoção de entulhos e demais serviços correlatos.
- Proporcionar maior eficiência na execução das ações administrativas e operacionais da Secretaria, mediante a disponibilização de equipamentos aptos ao uso, com operador, combustível e manutenção sob responsabilidade da contratada.
- Reduzir o risco de interrupções na prestação dos serviços em razão de falhas mecânicas, ausência de operador, indisponibilidade de abastecimento ou deficiência de manutenção da frota utilizada.
- Ampliar a capacidade de resposta do Município diante de demandas ordinárias, sazonais e emergenciais, especialmente em situações que exijam pronta atuação da Secretaria de Infraestrutura.
- Evitar elevado investimento inicial com aquisição de frota própria, possibilitando ao Município atender suas necessidades operacionais sem comprometer excessivamente a capacidade orçamentária e financeira.

- Promover a racionalização dos gastos públicos, mediante contratação de solução mais flexível e compatível com a demanda efetiva da Administração, evitando custos permanentes com depreciação, guarda, manutenção e gestão patrimonial de equipamentos próprios.
- Assegurar maior economicidade na execução contratual, especialmente com a adoção de medição por hora efetivamente trabalhada, de modo a vincular o pagamento à real utilização dos equipamentos.
- Melhorar a qualidade e a regularidade dos serviços de infraestrutura urbana e rural, contribuindo para a conservação das vias públicas, melhoria da mobilidade e atendimento mais eficiente das necessidades da população.
- Garantir maior segurança operacional e técnica na execução dos serviços, por meio da utilização de equipamentos em adequadas condições de funcionamento e conduzidos por profissionais habilitados e capacitados.
- Aprimorar a gestão contratual e a fiscalização da execução, mediante definição clara das obrigações da contratada quanto à operação, abastecimento, manutenção e substituição dos equipamentos.
- Atender ao interesse público com maior eficiência, planejamento e continuidade, em conformidade com os princípios que regem a Administração Pública e com as diretrizes da Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, os resultados pretendidos com a contratação estão diretamente relacionados ao fortalecimento da capacidade de atuação da Secretaria de Infraestrutura, Transporte, Serviços Publicos e Meio Ambiente, à melhoria das condições de execução dos serviços públicos e ao atendimento mais eficiente das demandas da coletividade. A solução proposta mostra-se apta a proporcionar maior

regularidade, produtividade, segurança e economicidade à atuação administrativa, contribuindo para uma gestão pública mais eficiente, planejada e orientada à satisfação do interesse público.

PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

A contratação pública exige da Administração a adoção de providências estruturadas e coordenadas nas fases de planejamento, seleção do fornecedor e execução contratual. No caso da contratação de empresa especializada em locação de máquinas pesadas e caminhões, com operador, combustível e manutenção preventiva e corretiva sob responsabilidade da contratada, para atender às necessidades da Secretaria de Infraestrutura, Transporte, Serviços Publicos e Meio Ambiente do Município de Ibiapina/CE, deverão ser adotadas as seguintes providências:

Fase Interna – Planejamento da Contratação

- Atualização e consolidação da demanda administrativa no âmbito do planejamento anual das contratações do Município, observando as necessidades operacionais da Secretaria de Infraestrutura, Transporte, Serviços Publicos e Meio Ambiente;
- Elaboração ou revisão do Documento de Formalização da Demanda (DFD), com a adequada definição da necessidade administrativa, da justificativa da contratação e dos resultados esperados;
- Levantamento dos tipos de máquinas pesadas e caminhões necessários à execução dos serviços, com indicação das características técnicas mínimas, quantitativos estimados, forma de utilização e unidades de medida aplicáveis;
- Realização de pesquisa de preços com base em fontes idôneas e atualizadas, considerando as especificidades do objeto, inclusive quanto à locação com operador, combustível e manutenção sob responsabilidade da contratada;
- Elaboração ou atualização do Estudo Técnico Preliminar, contemplando a descrição da necessidade, levantamento de mercado, análise comparativa das soluções disponíveis, justificativa do sistema de registro de preços, avaliação do parcelamento ou não da solução, requisitos da contratação e resultados pretendidos;
- Elaboração do mapa de riscos, com identificação das vulnerabilidades relacionadas à indisponibilidade de equipamentos, falhas mecânicas, atraso na mobilização, deficiência operacional, descumprimento contratual e demais riscos inerentes à execução do objeto;
- Elaboração do Termo de Referência, contendo especificações técnicas detalhadas dos equipamentos e caminhões, condições de execução, critérios de medição, prazos de atendimento, obrigações da contratada, critérios de julgamento e regras de fiscalização contratual;
- Verificação da compatibilidade da contratação com a previsão orçamentária e com os instrumentos de planejamento da Administração.

Fase Externa – Procedimento Licitatório

- Publicação do edital do procedimento licitatório, estruturado conforme a modelagem definida na fase preparatória, com observância das disposições da Lei nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis;
- Recebimento das propostas e realização do julgamento com base em critérios objetivos previamente estabelecidos no instrumento convocatório, especialmente conforme o critério de menor preço ou maior desconto, se adotado;
- Análise da habilitação dos licitantes, com verificação da regularidade jurídica, fiscal, trabalhista, econômico-financeira e da qualificação técnica exigida para execução do objeto;
- Adjudicação do objeto ao licitante vencedor, após o encerramento regular das fases do procedimento;
- Homologação do resultado e formalização da ata de registro de preços e/ou do instrumento contratual cabível, conforme a modelagem adotada pela Administração.

Gestão e Execução Contratual

- Designação formal de gestor e fiscais do contrato, responsáveis pelo acompanhamento, controle e fiscalização da execução contratual;

● Definição de rotinas padronizadas para solicitação, mobilização, recebimento e acompanhamento da utilização das máquinas pesadas e caminhões, com registro das ordens de serviço expedidas pela Secretaria demandante;
● Acompanhamento da execução contratual mediante controle de horas trabalhadas, utilização de horímetro e hodômetro, quando aplicáveis, verificação da regularidade operacional dos equipamentos e conferência da efetiva disponibilização dos operadores e motoristas;
● Monitoramento contínuo do cumprimento das obrigações contratuais relacionadas à operação, abastecimento, manutenção preventiva e corretiva, substituição de equipamentos e atendimento aos prazos estabelecidos;
● Registro de ocorrências verificadas durante a execução, inclusive quanto a atrasos, falhas mecânicas, indisponibilidade de equipamentos, descumprimento de ordens de serviço e demais intercorrências relevantes;
● Aplicação das medidas administrativas cabíveis em caso de inexecução total ou parcial do contrato, inclusive notificações, glosas, penalidades e sanções, nos termos do edital e do instrumento contratual;
● Avaliação periódica da execução, com adoção de medidas corretivas e aperfeiçoamento dos mecanismos de fiscalização, de modo a assegurar a continuidade, a eficiência e a adequação dos serviços prestados.

Assim, as providências a serem adotadas refletem uma atuação administrativa pautada no planejamento, na eficiência operacional, na prevenção de riscos e no controle da execução contratual, assegurando que a contratação de empresa especializada em locação de máquinas pesadas e caminhões atenda às necessidades da Secretaria de Infraestrutura, Transporte, Serviços Publicos e Meio Ambiente do Município de Ibiapina/CE de forma regular, eficiente, transparente e juridicamente segura, em consonância com os princípios e diretrizes estabelecidos na Lei nº 14.133/2021.

DA VEDAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

A participação de empresas sob a forma de consórcio não será admitida na presente contratação, tendo em vista que o objeto — locação de máquinas pesadas e caminhões para atendimento das necessidades da Secretaria de Infraestrutura, Transporte, Serviços Publicos e Meio Ambiente — apresenta natureza comum, execução operacional rotineira e baixa complexidade relativa, sendo plenamente passível de execução por empresa individualmente capacitada e regularmente habilitada no mercado, sem necessidade de conjugação excepcional de capacidades técnicas, operacionais ou econômico-financeiras. Nessas condições, a admissão de consórcio não se revela medida necessária à ampliação da competitividade, podendo, ao contrário, acarretar maior complexidade na gestão contratual, na fiscalização da execução, na apuração de responsabilidades e no controle da efetiva disponibilidade dos equipamentos, manutenção e cumprimento das obrigações assumidas. Assim, a vedação busca preservar a eficiência administrativa, a clareza na responsabilização contratual e a segurança da execução do ajuste, mostrando-se compatível com o interesse público e com as características concretas do objeto, nos termos do art. 15 da Lei nº 14.133/2021, que admite a participação em consórcio salvo vedação devidamente justificada no processo licitatório, entendimento igualmente acolhido pela orientação do Tribunal de Contas da União no sentido de que a admissão ou a vedação de consórcios deve ser motivada conforme a natureza e as exigências da contratação.

CONTRATAÇÕES CORRELATAS

As contratações correlatas à presente demanda compreendem os serviços de manutenção e recuperação de vias públicas, obras de drenagem, serviços de pavimentação, construção de pequenos equipamentos públicos, serviços de limpeza urbana complementar e serviços de desobstrução de canais e bueiros. Tais contratações mantêm relação funcional direta com o objeto em estudo, uma vez que a locação de máquinas

pesadas e caminhões constitui suporte operacional indispensável à execução material dessas atividades, viabilizando serviços como escavação, nivelamento, compactação, movimentação de solo, transporte de materiais, remoção de entulhos e apoio mecânico às intervenções promovidas pela Secretaria de Infraestrutura, Transporte, Serviços Publicos e Meio Ambiente do Município de Ibiapina/CE.

IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução dos serviços relacionados à utilização de máquinas pesadas e caminhões pode gerar impactos ambientais que devem ser previamente identificados e adequadamente mitigados, a fim de assegurar que a contratação atenda não apenas às necessidades operacionais da Administração, mas também aos princípios da sustentabilidade, da prevenção e da responsabilidade ambiental. Nesse contexto, apresenta-se a seguir quadro com os principais riscos ambientais associados à execução contratual e as respectivas medidas mitigadoras a serem observadas pela contratada e fiscalizadas pela Administração.

Possíveis impactos/riscos ambientais	Medidas mitigadoras
Emissão de gases poluentes provenientes do funcionamento de máquinas e caminhões	Exigir que os equipamentos estejam em adequadas condições de funcionamento e manutenção, com motores regulados e revisão periódica, visando reduzir a emissão de fumaça e gases poluentes.
Vazamento de óleo, combustível, graxa ou fluidos hidráulicos durante a operação ou manutenção dos equipamentos	Determinar que a contratada adote medidas preventivas de inspeção e manutenção contínua dos equipamentos, além de providenciar contenção imediata e destinação ambientalmente adequada de resíduos em caso de vazamentos.
Contaminação do solo e da água por resíduos oriundos da operação das máquinas	Exigir da contratada o correto acondicionamento, recolhimento e destinação final dos resíduos gerados, vedando o descarte irregular de substâncias e materiais poluentes em vias, terrenos, cursos d'água ou áreas públicas.
Geração de poeira e material particulado em atividades de escavação, terraplenagem, nivelamento e movimentação de solo	Adotar medidas de controle de poeira, como umidificação do solo quando necessária, especialmente em áreas próximas a residências, equipamentos públicos e locais de circulação de pessoas.
Poluição sonora decorrente da operação contínua dos equipamentos	Exigir que os equipamentos operem em condições regulares de conservação e, sempre que possível, organizar a execução dos serviços em horários compatíveis com a legislação e com a minimização dos transtornos à população.
Supressão indevida de vegetação ou interferência em áreas ambientalmente sensíveis	Restringir a atuação das máquinas às áreas previamente definidas pela Administração, vedando intervenções fora dos limites autorizados e exigindo observância às normas ambientais aplicáveis.
Obstrução temporária de vias, canais, passagens ou áreas de drenagem em razão da execução dos serviços	Planejar previamente a execução das atividades, com definição de rotas, frentes de trabalho e procedimentos operacionais que reduzam impactos sobre a mobilidade e o escoamento das águas.
Destinação inadequada de resíduos sólidos, entulhos e materiais removidos durante os serviços	Determinar que a contratada realize transporte e destinação final em locais adequados e autorizados, observando a legislação ambiental e as orientações da Administração.
Compactação excessiva do solo ou degradação de áreas adjacentes em razão do tráfego e operação de máquinas pesadas	Delimitar adequadamente as áreas de circulação e operação dos equipamentos, evitando intervenções desnecessárias e promovendo a recuperação das áreas afetadas, quando cabível.

Risco de danos ambientais decorrentes de manutenção inadequada dos equipamentos em campo	Vedar a realização de manutenção corretiva com potencial poluidor em locais impróprios, exigindo que intervenções mais complexas ocorram em ambiente adequado, com controle de resíduos e prevenção de contaminação.

Conclusão

Diante da natureza do objeto, verifica-se que a contratação pode gerar impactos ambientais pontuais, especialmente relacionados à emissão de poluentes, geração de resíduos, vazamentos de fluidos, ruídos e interferências no solo e no entorno das áreas de execução. Todavia, tais impactos podem ser adequadamente prevenidos, controlados e mitigados mediante a adoção de obrigações contratuais específicas, fiscalização efetiva da execução e observância das normas ambientais aplicáveis. Assim, a contratação mostra-se ambientalmente viável, desde que acompanhada das medidas mitigadoras necessárias à redução dos riscos identificados.

CONCLUSÃO

As análises técnicas desenvolvidas no presente Estudo Técnico Preliminar evidenciam que a contratação de empresa especializada para locação de máquinas pesadas e caminhões, com operador, combustível e manutenção preventiva e corretiva sob responsabilidade da contratada, mostra-se tecnicamente adequada, administrativamente necessária e economicamente vantajosa para o atendimento das demandas da Secretaria de Infraestrutura, Transporte, Serviços Publicos e Meio Ambiente do Município de Ibiapina/CE.

A solução proposta revela-se compatível com a natureza das atividades a serem desempenhadas, especialmente no que se refere à manutenção e recuperação de vias públicas, obras de drenagem, pavimentação, construção de pequenos equipamentos públicos, limpeza urbana complementar e desobstrução de canais e bueiros, assegurando à Administração melhores condições de continuidade, eficiência, segurança operacional e capacidade de resposta diante das necessidades ordinárias, sazonais e emergenciais da infraestrutura municipal.

O levantamento de mercado realizado, a análise comparativa das alternativas disponíveis, a definição dos requisitos da contratação, a avaliação dos riscos envolvidos, a identificação das providências administrativas necessárias e o exame dos impactos ambientais demonstram que a modelagem escolhida atende de forma satisfatória ao interesse público, permitindo a disponibilização de estrutura operacional completa e apta ao uso, sem impor ao Município os elevados encargos decorrentes da aquisição e da manutenção de frota própria.

Além disso, a solução adotada encontra-se em conformidade com os princípios do planejamento, eficiência, economicidade, continuidade do serviço público e supremacia do interesse público, previstos na Lei nº 14.133/2021, revelando-se juridicamente amparada e materialmente compatível com a realidade administrativa e orçamentária do Município.

Diante de todo o exposto, conclui-se que a contratação pretendida é plenamente viável, razoável e recomendável, constituindo medida adequada para assegurar o regular desempenho das atribuições da

Secretaria de Infraestrutura, Transporte, Serviços Publicos e Meio Ambiente e a efetiva satisfação das necessidades coletivas atendidas pela Administração Pública Municipal.

Ibiapina- CE, 22 de maio de 2026

Leidiane de Sousa Ferreira
Membro da Comissão de Planejamento
Portaria nº 111/2026

Savio Romão Carvalho
Membro da Comissão de Planejamento
Portaria nº 111/2026

Francisco Ronady Oliveira Portela
Membro da Comissão de Planejamento
Portaria nº 111/2026

Diego Pessoa Gomes
Coordenador da Comissão de Planejamento
Portaria nº 111/2026

Paulo Henrique Rodrigues da Silva
Presidente da Comissão de Planejamento
Portaria nº 111/2026