



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBUÍ

Estado de Minas Gerais

Administração 2025/2028

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Órgãos Requisitantes: Prefeitura Municipal de Cambuí-MG, através da Secretaria de OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS.

Responsáveis pela Formalização da Demanda: Luiz Rogerio Ribeiro, Secretário de Obras e Serviços Públicos.

I – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos identificou a necessidade de serviços de horas de máquinas e caminhões para o município de Cambuí, visando atender a demanda por recursos mecânicos especializados para serviços de infraestrutura, pavimentação, terraplanagem e transporte de materiais.

A insuficiência do maquinário próprio e a falta de operadores e motoristas implica em dependência de contratações emergenciais, gerando custos adicionais, possíveis atrasos na execução de serviços urgentes e interrupção de atividades essenciais. Para garantir agilidade, eficiência e economicidade, torna-se necessária a obtenção destes serviços de forma eficiente e econômica.

I.1 - INTRODUÇÃO

A disponibilidade, capacidade operacional e condições de manutenção dos equipamentos são fundamentais para a eficiência e continuidade dos serviços de infraestrutura pública. Este estudo tem como objetivo garantir a viabilidade técnica e financeira da solução, alinhando-se às melhores práticas de gestão de recursos e à conformidade legal.

A obtenção desses serviços exerce impacto direto na execução de serviços municipais, preventivos e corretivos, dada a urgência e a criticalidade das demandas por terraplanagem, transporte e outras intervenções mecânicas. Ressalta-se que a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos não dispõe, em seu patrimônio, de frota mecânica e operadores em quantidade suficiente para suprir as demandas existentes, tornando essencial a busca por uma solução eficaz e prática desses serviços.

O presente estudo visa identificar a melhor solução para a obtenção desses serviços de máquinas, uma vez que um planejamento criterioso possibilita soluções mais vantajosas e seguras.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBUÍ

Estado de Minas Gerais

Administração 2025/2028

A realização de estudos prévios permite o conhecimento das capacidades técnicas dos equipamentos, condições operacionais e de suporte disponíveis no mercado, resultando na melhor aplicação dos recursos públicos.

Apresenta-se, portanto, um estudo técnico inicial para assegurar a viabilidade (técnica e financeira) do processo para a obtenção de serviços de horas de máquinas e caminhões destinados à Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, bem como para identificar os aspectos fundamentais para a elaboração do Termo de Referência.

II – ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

Para o problema indicado acima ser solucionado, entende-se necessário que a contratação apresente os seguintes requisitos:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
01	CAMINHÃO COM CAÇAMBA BASCULANTE COM MOTORISTA para prestação de serviços nas estradas urbanas e rurais do município de Cambuí/MG. Especificações mínimas: caçamba de capacidade de no mínimo 12m ³ , com tração 6X4, Tuck ou similar, potência de no mínimo 280cv.”	HORAS	6.826
02	CAMINHÃO COM CAÇAMBA BASCULANTE COM MOTORISTA para prestação de serviços nas estradas urbanas e rurais do município de Cambuí/MG. Especificações mínimas: caçamba de capacidade de 6 m ³ , Toco, potência de 180cv.”	HORAS	6.826
03	RETROESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM OPERADOR, peso operacional mínimo de 7.000 kg e 85 hp de potência, cabine fechada, ROPS/FOPS, com ar-condicionado. A largura da sua caçamba retro é de 12 a 24 polegadas. Contém tração de 4x4. A profundidade mínima de escavação é de 4,2 m.	HORAS	3.413
04	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM OPERADOR. Especificações mínimas: caçamba de no mínimo 1,20 m ³ de capacidade, peso de no mínimo 20.000 kg, potência bruta de no mínimo 148 HP.	HORAS	3.413
05	MINI ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM OPERADOR, para prestação de serviços em vias públicas no município de Cambuí/MG, especificações mínimas caçamba capacidade da concha: 0,06 m ³ , Potencia: 14.6 KW Largura: 1380mm, peso: 2.225 KG.	HORAS	3.413
06	MINI CARREGADEIRA COM OPERADOR para prestação de serviços em vias públicas no município de Cambuí /MG. Especificações mínimas: com peso operacional de 3130 kg, largura: 1.80 m, altura de descarga mínima de 3,1m, potência: 70 HP”	HORAS	3.413



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBUÍ

Estado de Minas Gerais

Administração 2025/2028

07	TRATOR ESTEIRA COM OPERADOR: 14.000 kg, lâmina de 3,35 metros, potência de 130hp.	HORAS	3.413
08	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO COM OPÇÃO ROLO LISO CA-15 COM OPERADOR: com peso operacional em torno de 13.500 kg e motor de 130 hp.	HORAS	3.413
09	PÁ CARREGADEIRA COM OPERADOR, capacidade mínima da caçamba de 2,0 m³, potência mínima de no mínimo 137 hp, peso operacional mínimo de 10 ton, altura mínima de descarga a 45º igual ou superior a 2,3 metros.	HORAS	3.413
10	MOTONIVELADORA COM OPERADOR, peso operacional mínimo 15 ton., potência mínima 150hp, largura da lâmina mínimo 3,6metros, Ripper traseiro com largura mínima de corte de 2metros e penetração máximo no solo igual ou superior a 30cm.	HORAS	3.413
11	EMPILHADEIRA COM OPERADOR: empilhadeira hidráulica a gás liquefeito de petróleo (glp), com capacidade para 2,5 toneladas, torre de elevação, rodado simples, pneu maciço, capacidade de elevação de no mínimo 4,50 m.	HORAS	3.413
12	PLATAFORMA ELEVATORIA COM OPERADOR elevatória tipo lança articulada com trabalho de altura igual a 20m ou mais. Indicada para Trabalhos em até 25 metros de Altura, Motor à Diesel, Braço Articulado, Alcance Horizontal de até 16,2 m, Capacidade para 2 pessoas.	DIARIA	200

III – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Objetivando a instrução do processo a ser aberto, em observância ao que determina os artigos 3º e 4º do Decreto Municipal 44/2023, informamos que foi realizada a pesquisa de preços pela Secretaria Requisitante, conforme consta nos autos.

Após a verificação dos objetos demandados e dos requisitos da contratação realizou-se o levantamento de mercado e identificou que o objeto demandado possui contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas, ou seja, não se trata de demanda exclusiva ou estranha para o mercado.

A estimativa do valor unitário foi feito com base em pesquisa de preços realizado pela Secretaria Requisitantes envolvida neste processo. Foram consultadas contratações por pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, as disponíveis no Portal de Compras Públicas (<https://www.portaldecompraspublicas.com.br>), o Painele de Preços (<https://paineldeprescos.planejamento.gov.br/analise-materiais>) e o preços públicos nacionais



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBUÍ

Estado de Minas Gerais

Administração 2025/2028

(<https://precosbr.sgpcloud.net/>), considerando o preço de mercado atual. Portanto, conclui-se que o procedimento realizado até o momento referente ao planejamento é adequado para atender a demanda, sendo que a pesquisa de preços foi feita com base nos artigos 3º e 4º do Decreto Municipal 44/2023.

O valor estimado da aquisição **R\$ R\$ 11.848.521,33**, incluindo todos os custos diretos e indiretos para fornecimento de todo o objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

IV – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Sugere-se a divisão do objeto em itens distintos, conforme especificado na tabela do primeiro item deste documento, permitindo que cada item seja especificado de acordo o maquinário e serviço necessário, quanto também as suas quantidades de horas necessárias. Esta decisão baseia-se na necessidade de assegurar a melhor aplicação dos recursos públicos, dessa forma, embora o fornecimento seja realizado de forma parcelada conforme a demanda municipal, a estrutura em itens garante a necessária transparência e flexibilidade para atender às especificidades de cada serviço, configurando-se como a solução mais vantajosa para o interesse público.

V – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A referida contratação consta no Plano Anual de Contratação, este ainda não foi publicado, mas encontra-se atualmente em fase de conclusão.

VI – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

I – VIAS URBANAS

Os caminhões e equipamentos acima descritos referem-se aos serviços destinados as diversas manutenções de vias públicas urbanas, com uso estimado dos quantitativos descritos no quadro acima, compreendendo a limpeza de greides e taludes das vias, abertura de novas vias, corte de terra, abertura de valas, limpeza de leitos de rios, apoio para carregamento, transporte e assentamento de tubos de concreto, apoio para carregamento e transporte de materiais como agregados, entulhos, tijolos, terra, tubos de concretos, enfim, tudo que se fizer necessário para a manutenção das vias urbanas seja através de serviços de melhoria da mesma ou de limpeza desta.

II – ESTRADAS VICINAIS



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBUÍ

Estado de Minas Gerais

Administração 2025/2028

Os caminhões e equipamentos acima descritos referem-se aos serviços destinados as diversas manutenções das estradas vicinais deste município, com uso estimado dos quantitativos descritos no quadro acima, compreendendo a limpeza de greides e taludes das estradas, abertura de novas estradas, corte de terra, abertura de valas, limpeza de leitos de rios, apoio para carregamento, transporte e assentamento de tubos de concreto, apoio para carregamento e transporte de materiais como agregados, entulhos, mãos, tijolos, terra, tubos de concretos, enfim, tudo que se fizer necessário para a manutenção das estradas seja através de serviços de melhoria da mesma ou de limpeza desta.

VII – LEVANTAMENTO DE MERCADO

ANÁLISE DE ALTERNATIVAS E ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR PARA ATENDIMENTO DE DEMANDA POR SERVIÇOS DE MÁQUINAS E CAMINHÕES

Com o objetivo de identificar as alternativas disponíveis e verificar a compatibilidade de preços praticados no setor, foi realizado levantamento de mercado junto a empresas especializadas na prestação de serviços de horas de máquinas e caminhões.

Objeto e Finalidade

Este estudo tem por finalidade analisar as diversas alternativas disponíveis para o atendimento das demandas eventuais e permanentes da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos por serviços mecanizados (horas-máquina e caminhões), visando identificar a solução mais vantajosa para a Administração Pública, em estrita observância aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, economicidade e vinculação ao instrumento convocatório, previstos no art. 6º da Lei nº 14.133/2021.

Definição da Necessidade

A Secretaria Municipal de Obras necessita de prestação de serviços com equipamentos pesados (retroescavadeiras, caminhões basculantes, pás carregadeiras, etc.) para execução de serviços eventuais, atendimento a emergências, complementação de frota em períodos de pico de demanda e realização de atividades específicas onde não há equipamentos municipais disponíveis.

Levantamento e Análise das Alternativas Viáveis

Foram identificadas três macro alternativas para solucionar a necessidade, sendo uma de natureza interna e duas de natureza externa (contratação).



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBUÍ

Estado de Minas Gerais

Administração 2025/2028

Alternativa 1 – Aprimoramento da Frota e Quadro Próprios (Solução Interna)

Investimento na ampliação e renovação da frota municipal de máquinas e na contratação de pessoal (concursado ou sob regime CLT) para operação e manutenção.

Vantagens:

Controle operacional e administrativo total.

Independência de fornecedores externos.

Disponibilidade imediata para demandas corriqueiras.

Potencial redução de custos de transação (processos licitatórios).

Desvantagens / Riscos:

Alto custo de investimento inicial (capital imobilizado).

Custos fixos permanentes (salários, encargos, manutenção, depreciação, seguro, garagem).

Inflexibilidade para atender a picos de demanda ou serviços muito especializados.

Responsabilidade integral por riscos operacionais e trabalhistas.

Necessidade de estrutura administrativa e de oficina próprias.

Alternativa 2 – Contratação de Serviços Terceirizados (Solução Externa)

Aquisição no mercado, por meio de processo licitatório, dos serviços de locação de equipamentos com ou sem operador.

Submodalidade 2.A – Pregão Eletrônico por Registro de Preços

Vantagens:

Agilidade nas contratações futuras (chamadas).

Economia de escala e preços estabilizados por período.

Transparência e ampla competitividade.

Flexibilidade: paga-se apenas pelo efetivamente utilizado.

Transferência parcial de riscos (manutenção, obsolescência).



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBUÍ

Estado de Minas Gerais

Administração 2025/2028

Desvantagens / Riscos:

Necessidade de previsão orçamentária e planejamento de demandas.

Formalidade do processo de registro e das futuras habilitações.

Dependência da continuidade do interesse do mercado.

Submodalidade 2.B – Licitação Comum (Dispensável a Modalidade)

Vantagens:

Solução para demandas pontuais e de valor específico.

Adequação a objetos complexos ou muito específicos.

Desvantagens / Riscos:

Morosidade para cada nova contratação.

Maior custo transacional por processo.

Menor previsibilidade de preços ao longo do tempo.

Alternativa 3 – Parceria com Outro Ente Público (Consórcio ou Convênio)

Celebração de acordo de cooperação com outro município ou com o estado para compartilhamento de frota e/ou serviços.

Vantagens:

Otimização de recursos públicos existentes.

Redução de custos por compartilhamento.

Fortalecimento da gestão regional.

Desvantagens / Riscos:

Complexidade jurídico-administrativa do acordo.

Dependência da disponibilidade do parceiro.

Possíveis conflitos de prioridade na alocação dos equipamentos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBUÍ

Estado de Minas Gerais

Administração 2025/2028

Conclusão e Recomendação

Diante da análise realizada e considerando:

- a) A natureza variável e eventual da demanda;
- b) O elevado custo de capital e custos fixos associados à manutenção de frota própria abrangente;
- c) A necessidade de flexibilidade para atendimento de picos e serviços especializados;
- d) Os princípios da economicidade e da eficiência, que recomendam transformar custos fixos em variáveis quando possível;

Conclui-se que a **Alternativa 2 (Contratação de Serviços Terceirizados)** apresenta-se como a mais adequada e vantajosa para o interesse público.

Dentre as submodalidades, recomenda-se a Submodalidade 2.A – **Pregão Eletrônico por Registro de Preços**, por oferecer o melhor equilíbrio entre agilidade, economicidade, transparência e flexibilidade, atendendo plenamente aos objetivos da Administração e aos comandos da Lei nº 14.133/2021.

Recomenda-se, com base neste estudo, a elaboração de Edital de Pregão Eletrônico na modalidade de Registro de Preços, com critério de julgamento por menor preço unitário, para a futura contratação de serviços de horas-máquina e caminhões, conforme as demandas a serem identificadas pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos. Esta modalidade permite que a administração realize contratações futuras de forma ágil e econômica, com preços já estabelecidos mediante competição, atendendo às demandas da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos conforme sua programação, em estrita observância aos princípios da economicidade e da eficiência previstos na Lei nº 14.133/2021.

Recomenda-se a adoção do critério de julgamento por menor preço unitário, com disputa eletrônica, assegurando a melhor aplicação dos recursos públicos e o atendimento tempestivo das necessidades administrativas.

VIII – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Contextualização e Justificativa

A presente solução foi estruturada com base na necessidade permanente da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos por serviços mecanizados de natureza variável, eventual e sazonal, associados a obras, reparos, manutenção urbana e atendimento a emergências.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBUÍ

Estado de Minas Gerais

Administração 2025/2028

Considerando a análise comparativa das alternativas (frota própria, parcerias e contratação), concluiu-se que a modalidade de contratação via Registro de Preços constitui a alternativa mais vantajosa para o interesse público, por transformar custos fixos elevados em despesas variáveis conforme a demanda real, otimizando a aplicação dos recursos e garantindo flexibilidade operacional.

A solução proposta consiste na contratação de serviços de horas de máquinas e caminhões para ajudar também há atendimentos das demandas a execução de serviços de infraestrutura urbana e rural, terraplanagem, transporte de materiais, pavimentação e outras atividades correlatas de forma ágil, eficiente e com qualidade técnica.

Os equipamentos e serviços deverão ser prestados com recursos de alta capacidade e desempenho, garantindo produtividade adequada às condições de trabalho e prazos exigidos. Todas as especificações técnicas deverão atender às normas de segurança aplicáveis e aos padrões de qualidade do setor, com disponibilidade operacional comprovada.

Os serviços de máquinas e caminhões serão prestados à Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, ficando sob responsabilidade da contratada a execução dos serviços, manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, conforme a programação de serviços do município. A prestação dos serviços deverá ocorrer de **forma continuada**, conforme cronograma previamente estabelecido, sendo de responsabilidade integral da contratada a execução em condições plenas de segurança e eficiência, com todos os documentos e certificados de conformidade técnica.

Vantagens da Solução em Relação ao Interesse Público

Economicidade: Obtêm-se preços competitivos via disputa eletrônica e paga-se apenas pelo efetivamente utilizado.

Eficiência: Agilidade na contratação direta (via Chamada), eliminando a burocracia de um novo processo licitatório a cada demanda.

Transparência: Todo o processo (desde o pregão até as chamadas) é realizado em portal eletrônico oficial, com publicidade plena.

Vinculação ao Instrumento Convocatório (Art. 6º, VII): A solução é inteiramente derivada do edital, assegurando segurança jurídica.

Gestão por Resultados: A Administração foca na definição precisa de suas necessidades (produtos) e na fiscalização do resultado, transferindo ao mercado a gestão dos meios (manutenção, equipamentos, pessoal).

Compatibilidade com os Princípios da Lei nº 14.133/2021

A solução está inteiramente alinhada aos princípios da nova lei:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBUÍ

Estado de Minas Gerais

Administração 2025/2028

Competitividade: Estimulada pelo pregão eletrônico e pela disputa na fase de chamamento.

Publicidade e Transparência: Garantidas pelo uso do meio eletrônico oficial.

Simplificação do Processo: O registro de preços é, por definição, um instrumento de simplificação para aquisições repetitivas.

Sustentabilidade: O edital poderá incluir critérios de preferência para equipamentos modernos, com menor emissão de poluentes e maior eficiência energética (Art. 25).

Racionalização e Planejamento: Exige que a Administração planeje e estime suas demandas para constituir o registro, promovendo gestão mais profissional.

Conclusão

A solução descrita – contratação via Pregão Eletrônico por Registro de Preços – configura um modelo completo, dinâmico e eficiente para o atendimento das demandas por serviços mecanizados. Ela não apenas resolve o problema imediato de falta de equipamentos, mas institucionaliza um processo de gestão de demandas variáveis que será benéfico por toda a vigência do registro.

Esta solução otimiza recursos, assegura compliance legal completo com a Lei nº 14.133/2021 e fornece à Secretaria Municipal de Obras uma ferramenta ágil e confiável para cumprir sua missão de forma tempestiva e econômica, em benefício direto da população.

IX – DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação de serviços de horas de máquinas e caminhões para a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos tem como objetivo principal suprir a carência operacional da frota própria, trazendo ganhos de eficiência, economicidade e qualidade para a administração pública. Espera-se que os resultados da implementação desta iniciativa sejam observados de forma concreta e mensurável, conforme detalhado a seguir:

1. Ganhos de Eficiência e Qualidade Executiva

Redução do tempo de execução de serviços de terraplanagem, pavimentação, transporte de materiais e obras complementares

Padronização dos serviços executados com equipamentos adequados e operadores qualificados

Facilitação do processo construtivo através da disponibilidade permanente de recursos mecânicos

2. Economicidade e Otimização de Recursos

Redução de custos com manutenção corretiva do maquinário próprio e locações emergenciais



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBUÍ

Estado de Minas Gerais

Administração 2025/2028

Economia de escala obtida através do registro de preços para contratação futura

Melhor planejamento e execução orçamentária, com maior previsibilidade de custos operacionais

3. Ampliação e Qualificação dos Serviços Públicos

Possibilidade de atendimento a uma gama mais variada de serviços de manutenção urbana

Melhoria na qualidade e produtividade das intervenções realizadas

Resposta mais rápida a ocorrências críticas que demandem uso imediato de equipamentos pesados

4. Impacto na Infraestrutura Urbana

Contribuição para a melhoria contínua da infraestrutura do município

Valorização de áreas públicas através da execução ágil e qualificada de serviços

Reflexos positivos na segurança e no bem-estar da população com a solução ágil de problemas na infraestrutura

5. Transparência e Gestão de Serviços

A contratação será realizada via processo licitatório na modalidade registro de preços, garantindo legalidade, transparência e economicidade

Os serviços serão integrados ao controle operacional municipal, com toda a gestão documental e controle de produtividade

Racionalização do uso de recursos mecânicos para as diversas frentes de obra

6. Mensuração de Resultados

Acompanhamento da eficiência por meio de registros de serviços executados com os equipamentos contratados

Feedback das equipes técnicas quanto à produtividade, confiabilidade e adequação dos serviços prestados

Avaliação de indicadores de eficiência, como redução de custos com manutenção própria e tempo médio de conclusão de serviços

Resultado Final Esperado:

Uma gestão de obras pública mais eficiente, operacionalmente equipada e econômica, com a administração dispondo de recursos mecânicos especializados para atendimento das demandas



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBUÍ

Estado de Minas Gerais

Administração 2025/2028

de infraestrutura do município, otimizando os recursos públicos e concretizando o objetivo da necessidade demandada, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

X – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderão pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

Fiscalização

A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo (s) fiscal (is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput), devem seguir as diretrizes do Decreto Municipal n.º 43/2023.

Gestor e Fiscal do contrato

- Mauricio Vitor Damazio / Gestor do Contrato
- Adilson Luiz de Souza / Fiscal do Contrato

XI – CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações que guardam relação/afinidade com o objeto. Não serão necessárias providências previamente à celebração do contrato. Como Secretaria solicitante, pedimos encarecidamente que, em todos os meios em que se dê publicidade deste processo licitatório, seja destacado que o Município de Cambuí não está hesitando em penalizar empresas que descumpram o pactuado. Existem diversos processos administrativos em que a Prefeitura de Cambuí vem aplicando multas e suspendendo empresas que participem de certames licitatórios. Solicitamos que as empresas apresentem suas propostas e lances de forma consciente, com a certeza de que poderão entregar o objeto da forma como foi pedido no edital e dentro dos prazos,



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBUÍ

Estado de Minas Gerais

Administração 2025/2028

preços e padrões de qualidade exigidos. Ratificamos, portanto, que a as propostas sejam efetivamente de forma séria e consciente, visando evitar problemas, tanto para a administração pública como para as empresas licitantes.

Dessa forma, a contratação é autônoma e completa, garantindo que o bem seja entregue em condições plenas de operação, pronto para utilização imediata pelos servidores municipais, atendendo integralmente ao objeto licitado.

XII – ANÁLISE DE RISCOS

Análise de Riscos para Contratação de Serviços de Horas de Máquinas e Caminhões

A análise de riscos foi realizada nos termos do Art. 18, X da Lei 14.133/2021, com a finalidade de mitigar os riscos inerentes à formação do pregão eletrônico para a futura e eventual **contratação de serviços hora máquina**.

PRINCIPAIS RISCOS IDENTIFICADOS:

Categoria de Risco	Descrição	Impacto Potencial
Técnico-Operacional	Equipamentos com capacidade insuficiente ou condições inadequadas de manutenção, operadores sem qualificação técnica comprovada.	Baixa produtividade nas obras, comprometimento da qualidade dos serviços, riscos à segurança, paralisação de atividades e necessidade de substituição de equipamentos.
Disponibilidade do Prestador	Falta de capacidade de atendimento em múltiplas frentes de obra simultâneas ou demora no deslocamento para atendimento de demandas emergenciais.	Atraso no cronograma de obras e serviços públicos, paralisações de equipes, custos com reprogramação de serviços.
Qualidade do Serviço e Garantia	Falhas operacionais frequentes, quebras sucessivas de equipamentos, improdutividade ou execução de serviços fora dos padrões técnicos exigidos.	Comprometimento da qualidade das obras, necessidade de retrabalho, desgaste da



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBUÍ

Estado de Minas Gerais

Administração 2025/2028

Categoria de Risco	Descrição	Impacto Potencial
		imagem da administração, interrupção das atividades.
Financeiro-Orçamentário	Variação nos custos operacionais (combustível, peças, manutenção) durante a vigência do registro de preços.	Dificuldade na execução orçamentária, necessidade de complementação orçamentária, excedente de custos não previstos inicialmente.

MEDIDAS DE MITIGAÇÃO (ALINHADAS À LEI 14.133/2021):

Técnico-Operacional:

Exigir documentação comprobatória da situação regular dos equipamentos e habilitação dos operadores.

Especificar com rigor as capacidades técnicas mínimas dos equipamentos e experiência dos operadores no Termo de Referência.

Prever vistoria técnica nos equipamentos antes do início dos serviços para verificação das condições de operação e segurança.

Disponibilidade do Prestador:

Exigir comprovação de quantidade suficiente de equipamentos em condições de uso e operadores disponíveis para atendimento das demandas.

Estabelecer prazos máximos para mobilização e início dos serviços, com previsão de penalidades por descumprimento.

Implementar sistema de controle de produtividade e disponibilidade dos equipamentos através de relatórios de acompanhamento.

Qualidade do Serviço e Garantia:

Definir claramente os padrões de produtividade esperados e critérios de qualidade na execução dos serviços.

Estabelecer garantia de disponibilidade operacional dos equipamentos, com previsão de substituição imediata em caso de quebra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBUÍ

Estado de Minas Gerais

Administração 2025/2028

Inserir cláusulas penais e prever a rescisão contratual em caso de reiterada improdutividade ou falhas na prestação dos serviços (Art. 139, IV).

Financeiro:

Incluir no registro de preços cláusula de revisão baseada em índices setoriais específicos do setor de transportes e combustíveis, quando aplicável.

Prever a possibilidade de contratação de horas extras quando houver comprovada necessidade de aceleração de serviços.

Estabelecer critérios transparentes para repactuação de preços nos casos previstos na legislação.

XIII – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

IMPACTOS AMBIENTAIS E OPERACIONAIS POTENCIAIS:

MATERIAIS/RECURSOS:

Consumo de combustíveis fósseis → Esgotamento de recursos naturais não renováveis e emissão de poluentes atmosféricos.

Lubrificantes e fluidos hidráulicos → Uso de produtos que podem conter componentes tóxicos ou de difícil decomposição.

ENERGÉTICOS/CLIMÁTICOS:

Operação intensiva de equipamentos → Consumo elevado de diesel e outros combustíveis, contribuindo diretamente para a emissão de gases de efeito estufa.

Transporte e deslocamento → Emissões de CO₂ e material particulado pelo deslocamento dos equipamentos entre as frentes de serviço.

RESÍDUOS:

Geração de resíduos perigosos → Óleos lubrificantes, filtros, baterias e pneumáticos usados que exigem destinação adequada conforme a Lei 12.305/2010.

Descarte inadequado de lubrificantes → Contaminação do solo e corpos hídricos por produtos oleosos.

Pneus e peças inservíveis → Necessidade de destinação correta ou reciclagem.

OPERACIONAIS/SAÚDE:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBUÍ

Estado de Minas Gerais

Administração 2025/2028

Operação de equipamentos pesados → Riscos de acidentes com trabalhadores e pedestres durante a execução dos serviços.

Emissões atmosféricas e ruído → Durante a operação, podendo causar desconforto respiratório e auditivo na população vizinha às obras.

Vazamentos de óleo e combustível → Contaminação do solo e recursos hídricos, além de riscos de acidentes.

Medidas Mitigadoras Eficientes:

Para Gestão de Combustíveis e Emissões

Especificar padrões de emissão: Exigir equipamentos dentro dos padrões PROCONVE mais recentes e comprovação de manutenção preventiva.

Preferência por operação eficiente: Estabelecer procedimentos para redução do tempo ocioso dos motores e rotinas de operação econômica.

Avaliar eficiência energética: Priorizar equipamentos com melhor desempenho em consumo de combustível.

Para Logística e Operação

Otimização de rotas e deslocamentos: Planejar serviços para minimizar deslocamentos desnecessários entre frentes de obra.

Escolha de equipamentos adequados: Selecionar máquinas com capacidade compatível com o serviço, evitando superdimensionamento.

Manutenção preventiva rigorosa: Garantir que todos os equipamentos mantenham programas de manutenção em dia para melhor eficiência.

Para Gestão de Resíduos

Sistema de coleta seletiva: Implementar recipientes específicos para coleta de resíduos perigosos nas frentes de serviço.

Programa de devolução de resíduos: Estabelecer com o prestador sistema de retorno e destinação adequada de lubrificantes, filtros e baterias usadas.

Destinação ambientalmente adequada: Encaminhar todos os resíduos perigosos para empresas licenciadas, com emissão de CTR.

Para Redução de Impactos Operacionais

Capacitação de operadores: Treinar equipes nas técnicas adequadas de operação segura e eficiente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMBUÍ

Estado de Minas Gerais

Administração 2025/2028

Planejamento de horários de operação: Estabelecer horários para operação em áreas residenciais, minimizando impactos de ruído.

Sistema de contenção de vazamentos: Utilizar bandejas de contenção e panos absorventes durante o abastecimento e manutenção.

Monitoramento de consumo: Implementar controle sistemático de consumo de combustíveis para identificar desperdícios.

XIV – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante disso, conclui-se que a aquisição a ser feita é considerado compras e serviços de bens comuns, haja vista que existem diversas empresas no mercado nacional que fornecem os produtos/objeto deste Estudo Técnico Preliminar.

Assim, com base nas informações levantadas, evidenciamos que contratação de empresa para prestação de serviços de horas de máquinas e caminhões para atender a demanda da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, mediante as condições estabelecidas no Termo de Referência., objeto deste Estudo Técnico Preliminar mostra-se possível e tecnicamente viável.

Responsável pela Realização do Estudo Técnico Preliminar

Luiz Rogerio Ribeiro

Secretário de Obras e Serviços Públicos.