



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DO JORDÃO

Subsecretaria de Gestão Administrativa

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS

Nº do Processo Administrativo: 3509700.406.00020478/2026-84

Área Requisitante: Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

2 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação pretendida encontra amparo no planejamento estratégico da Administração Municipal voltado ao fortalecimento da infraestrutura urbana e rural. O investimento está viabilizado mediante transferência voluntária proveniente de **Emenda Parlamentar do Deputado Danilo Balas**, alinhado ao Plano Anual de Contratações e previsto na **Lei Orçamentária Anual (LOA)**, conforme os dados de recursos orçamentários descritos a seguir:

Recursos do ESTADO: Classificação funcional programática 04.127.5126.4477.0000 (Articulação Municipal e Consórcio de Municípios) e Categoria Econômica 4.4.40.52.01 (Transferência a Municípios - Equipamentos e Material Permanente).

Contrapartida/Recursos do MUNICÍPIO: Classificação funcional programática municipal 09.02.15.452.00091.2.081.449052.02.3 e Categoria Econômica 44.90.52 (Equipamentos e Material Permanente).

3 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A contratação permitirá solucionar o seguinte problema: a crescente demanda por serviços de infraestrutura básica no Município de Campos do Jordão, aliada à necessidade de maior agilidade, autonomia operacional e eficiência na execução das atividades de campo.

Atualmente, a execução de serviços como manutenção preventiva e corretiva de estradas vicinais, conservação de vias urbanas, obras de drenagem, escavações de pequeno e médio porte, carregamento de materiais de construção e desobstrução de calhas viárias dependem frequentemente da locação de equipamentos terceirizados ou do deslocamento de máquinas de grande porte, o que gera custos elevados, lentidão no atendimento de emergências e menor alcance das intervenções públicas.

Público-alvo: Toda a população do Município de Campos do Jordão (zonas urbana e rural), diretamente beneficiada pelas melhorias nas condições de trafegabilidade, conservação viária e drenagem.

Benefícios pretendidos: Aumento da capacidade operacional própria, redução contínua de gastos com locação de máquinas terceirizadas, celeridade nas respostas a chamados da comunidade e melhoria na qualidade de vida dos munícipes.

4 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

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

Equipamento Novo e Sem Uso: Equipamento fabricado em ano corrente ou recente, de primeiro uso, sem avarias ou uso prévio.

Plano de Manutenção Preventiva Integrado: Inclusão de plano de manutenção preventiva para até **2.000 horas de operação**, contemplando mão de obra especializada, deslocamento técnico, substituição de filtros e óleos lubrificantes.

Garantia e Assistência Técnica: Garantia integral de fábrica e rede de assistência técnica autorizada.

Sustentabilidade e Segurança Operacional: Motorização com baixas emissões e eficiência de combustível (conforme normas do PROCONVE/MAR-1 ou equivalente), cabine fechada com certificação **ROPS/FOPS** (proteção contra capotamento e queda de objetos), isolamento térmico/acústico e controles ergonômicos por *joystick*.

Manuais e Capacitação: Fornecimento de manual de operação e manutenção em português, acompanhado de entrega técnica com instrução básica aos operadores municipais.

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Analisando o mercado especializado em máquinas e equipamentos pesados/agrícolas, entendem-se viáveis as seguintes alternativas, abaixo indicadas com os seus prós e contras:

Opção 1: Aquisição de Mini Retroescavadeira Nova com Plano de Manutenção (Escolha Adotada)

Prós: Incorporação de bem permanente ao patrimônio público; alta disponibilidade operacional; menor custo de manutenção corretiva a curto/médio prazo devido à garantia de fábrica e plano preventivo de 2.000 horas incluído; maior economicidade a longo prazo.

Contras: Necessidade de aporte orçamentário imediato (viabilizado integralmente pela Emenda Parlamentar).

Opção 2: Locação de Máquina Similar (Descartada)

Prós: Ausência de responsabilidade pela manutenção do bem.

Contras: Custo contínuo elevado sem formação de patrimônio público; dependência da disponibilidade da frota do locador; inviabilidade do aproveitamento do recurso do convênio estadual de capital/equipamento permanente.

Opção 3: Aquisição de Equipamento Usado (Descartada)

Prós: Menor valor nominal inicial.

Contras: Alto índice de paradas técnicas, elevado custo com manutenção corretiva, incerteza sobre o histórico do motor/hidráulica e incompatibilidade com as diretrizes da Emenda Parlamentar/Convênio Estadual.

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Diante das alternativas apresentadas pelo mercado, sopesando-se os prós e contras de cada uma delas, entende-se que a melhor solução para a satisfação do interesse público é a **aquisição de 01 (uma) Mini Retroescavadeira nova, de primeiro uso**, acompanhada de plano de manutenção preventiva de até 2.000 horas (com mão de obra, deslocamento, óleos e filtros inclusos), garantia do fabricante e fornecimento de manuais.

Justificativa Técnica e Econômica: A escolha garante que a Prefeitura receba uma solução completa ("pronta para uso"), reduzindo drasticamente os custos operacionais nos primeiros anos de uso graças ao plano de manutenção inclusivo e prevenindo paralisações precoces da máquina nas frentes de trabalho.

7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Entende-se necessária a contratação dos seguintes itens e quantitativos:

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	UNIDADE	QUANTIDADE
01	MINI RETROESCAVADEIRA	Unidade	01

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	UNIDADE	QUANTIDADE
	Combustível: Diesel. Cilindrada: 990 a 2.300 cc/lts. Nº de Cilindros: 04. Potência: 45 a 65 CV. Transmissão: Hidrostática. Acionamento: Alavanca única do tipo <i>Joy-Stick</i>. Dimensões Gerais: Comprimento máx. em transporte: 3.350 mm; Altura máxima: 2.250 mm; Largura máxima: 1.650 mm; Peso operacional máx.: 2.900 kg. Retroescavadeira: Profundidade de escavação (braço padrão) mín.: 2.300 mm; Largura da caçamba: 300 a 350 mm; Força de escavação (cilindro da caçamba): mín. de 2.000 kgf. Pá Carregadeira: Altura de descarga mínima: 2.000 mm; Largura da caçamba: 1.400 a 1.600 mm. Complementos: Tração nas 4 rodas permanente; Pá carregadeira e escavadeira de acionamento simultâneo; Escavadeira com sistema de deslocamento lateral, estabilizadores verticais e sistema hidráulico auxiliar; Caçamba da pá carregadeira com lâmina e retroescavadeira com dentes; Cabine fechada tipo ROPS e FOPS com acesso lateral; Compartimento do operador com plataforma plana em chapa de aço e piso revestido com tapete de borracha permitindo o isolamento térmico e acústico da transmissão e motor; Comandos da transmissão e da carregadeira através de alavancas do tipo <i>Joy-Stick</i>; Chassi monobloco integral construído em chapa de aço; Para-brisa de vidro laminado com limpador e lavador elétrico; Dois (02) faróis dianteiros e dois (02) faróis traseiros reguláveis para serviços noturnos; Buzina elétrica e alarme de ré; Retrovisores externos lados esquerdo e direito; Caçamba dianteira do tipo 6x1 com dois cilindros de acionamento e sistema de engate rápido. Serviços Inclusos: Plano de manutenção preventiva de até 2.000 horas, cobrindo mão de obra, deslocamento técnico, trocas de óleo e filtros.		

As unidades e especificações do item presente na tabela são justificadas com base nos seguintes critérios:

Adequação estrita às diretrizes do plano de aplicação do Convênio do Estado de São Paulo / Emenda Parlamentar do Deputado Danilo Balas.

Dimensões compactas e tração 4x4, essenciais para manobras em vias estreitas, áreas de serra, terrenos declivosos e ruelas de Campos do Jordão, onde equipamentos pesados não conseguem operar com segurança.

Quantitativo de 01 (uma) unidade suficiente para suprir o gargalo operacional imediato da Secretaria de Serviços Urbanos e alinhado ao montante financeiro disponibilizado na emenda.

8 - ESTIMATIVA DE VALORES

A estimativa do valor unitário e global da contratação, com base na pesquisa preliminar junto ao mercado especializado, é apresentada abaixo:

JCB Rocester Equipamentos Ltda: R\$ 400.000,00

Mercado de Tratores Rio Preto: R\$ 440.000,00

Coopercitrus JCB: R\$ 440.400,00

Memória de Cálculo da Estimativa:

$$\text{Valor Médio} = \frac{\text{R\$ 400.000,00} + \text{R\$ 440.000,00} + \text{R\$ 440.400,00}}{3} = \text{R\$ 426.800,00}$$

Estimou-se inicialmente o valor global da contratação em **R\$ 426.800,00 (quatrocentos e vinte e seis mil e oitocentos reais)**, devendo o preço de referência do certame ser formalizado/ajustado conforme a limitação orçamentaria do convênio 013007/2026 que objetiva a Aquisição de uma Miniretroescavadeira” através de processo licitatório da emenda 2026.005.85590 enviada pelo Deputado Danilo Balas no valor de **R\$ 400.000,00 (quatrocentos mil reais)**.

9 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O objeto **não poderá ser parcelado** em razão de sua natureza indivisível. Trata-se da aquisição de uma única unidade de bem fabril complexo (mini retroescavadeira) integrada ao seu correspondente plano de manutenção e garantia. O faturamento e o fornecimento por fornecedores distintos comprometeriam a garantia de fábrica, a responsabilidade técnica única do fabricante/fornecedor e a integridade do equipamento.

10 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações interdependentes diretamente vinculadas para o início da operação da máquina, uma vez que o fornecimento contempla o equipamento completo e o plano de manutenção preventiva até 2.000 horas.

Futuramente, e de forma totalmente independente, poderão ocorrer contratações de:

Suprimento de combustível (Óleo Diesel);

Manutenção corretiva extraordinária (caso decorrente de sinistros ou pós-período de garantia);

Aquisição de pneumáticos e materiais de desgaste após o término da garantia/plano preventivo.

11 - RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com a contratação:

Ampliar a eficácia e a rapidez na execução de serviços de drenagem, desobstrução de barreiras e conservação de vias municipais;

Promover economicidade aos cofres públicos mediante o reaproveitamento das horas de manutenção preventiva inclusas (2.000h) e redução da contratação de horas-máquina terceirizadas;

Garantir o aperfeiçoamento da infraestrutura urbana e rural da cidade de Campos do Jordão;

Assegurar a valorização e a modernização do patrimônio público municipal através da aquisição promovida com recursos de transferência estadual.

12 - PROVIDÊNCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Previamente à celebração do contrato, será necessário:

Indicação e designação formal do Gestor e dos Fiscais do Contrato (titular e suplente);

Emissão da nota de empenho onerando as dotações orçamentárias específica do Convênio/Emenda e da Contrapartida Municipal;

Adequação do espaço físico na garagem/pátio da Secretaria de Serviços Urbanos para guarda e proteção do equipamento;

Agendamento da sessão de entrega técnica e treinamento/capacitação inicial para os servidores municipais que operarão o equipamento.

13 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

Os impactos ambientais inerentes ao uso de equipamentos automotores incluem emissão de gases de combustão e geração de resíduos como óleos lubrificantes e filtros usados.

Medidas Preventivas e Mitigadoras:

Utilização de motores com baixas emissões e em conformidade com as exigências ambientais brasileiras;

Realização rigorosa das revisões preventivas previstas nas primeiras 2.000 horas de operação;

Exigência de destinação adequada de resíduos perigosos (óleos e filtros) conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos e regras de logística reversa aplicáveis a baterias e pneus pelas oficinas autorizadas.

14 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base nos elementos colhidos durante este Estudo Técnico Preliminar, posicionamo-nos **conclusivamente pela VIABILIDADE, RAZOABILIDADE E ADEQUAÇÃO** da aquisição pretendida.

A contratação revela-se altamente vantajosa do ponto de vista técnico e econômico, porquanto possibilita a incorporação de um equipamento moderno e dotado de pacote de manutenção com custo otimizado, custeado precipuamente por recursos de Emenda Parlamentar Estadual do Deputado Danilo Balas, sem impactar nocivamente as finanças ordinárias da Prefeitura de Campos do Jordão.

15 - ANEXOS

São anexos do presente ETP os seguintes documentos:

Anexo 1 - Cotações de Preço de Mercado (JCB Rocester Equipamentos Ltda, Mercado de Tratores Rio Preto e Coopercitrus JCB); **Anexo Orçamentos (1348963), processo SEI! 3509700.406.00020478/2026-84**

Anexo 2 - Diretrizes do Convênio Estadual / Plano de Aplicação da Emenda Parlamentar do Deputado Danilo Balas. **Anexo Termo de Convênio (1348897), processo SEI! 3509700.406.00020478/2026-84**

16 - RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP

JOÃO DE JESUS JUNIOR

Secretário Municipal Adjunto
Subsecretaria de Gestão Administrativa
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

SONIA DE TOLEDO GONCALVES DA SILVA

Diretor do Departamento de Gestão Administrativa
Secretaria Municipal de Serviços Urbanos

Campos do Jordão, na data da assinatura digital.



Documento assinado eletronicamente por **João de Jesus Junior, Secretário Adjunto De Serviços Urbanos**, em 21/07/2026, às 09:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023 e Decreto Municipal de regulamentação do processo eletrônico](#).



Documento assinado eletronicamente por **Sonia de Toledo Gonçalves da Silva, Diretora Do Departamento De Gestão Administrativa**, em 21/07/2026, às 10:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023 e Decreto Municipal de regulamentação do processo eletrônico](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://cidades.sei.sp.gov.br/sjcampos/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1367839** e o código CRC **81C4E083**.