



## “Consórcio Intermunicipal da Baixa Mogiana”

### ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

O ETP foi regulamentado, em conformidade com a nova Lei de Licitações e Contratos (Lei 14.133/2021), pela IN 007/2023 do CIMOG.

Trata-se de documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação. Este documento deve ser elaborado de forma conjunta por servidor requisitante e/ou da área técnica (quando a natureza do objeto exigir) ou ainda, quando houver, pela equipe de planejamento da contratação.

Em todas as aquisições/contratações com amparo legal na Lei 14.133/2021 são obrigatórias a apresentação do ETP. As exceções quanto à obrigatoriedade do ETP estão disciplinadas no art. 14, IN 007/2023 do CIMOG, conforme segue: I - é facultada nas hipóteses dos incisos I, II, VII e VIII do art. 75 e do § 7º do art. 90 da Lei nº 14.133, de 2021; e II - é dispensada na hipótese do inciso III do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, e nos casos de prorrogações dos contratos de serviços e fornecimentos contínuos.

O objetivo principal do presente Estudo Técnico Preliminar é estudar detalhadamente a necessidade da eventual contratação e identificar, propondo tecnicamente a melhor solução para inteirá-la, em observância às normas vigentes e às boas práticas que regem a Administração Pública.

#### **1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

1.1 O Consórcio Intermunicipal da Baixa Mogiana - CIMOG busca atender às necessidades operacionais dos municípios consorciados por meio de Registro de Preços para a contratação de serviços de máquinas pesadas, caminhões e vans. A presente contratação visa garantir a disponibilidade de equipamentos essenciais para a execução de diversas atividades públicas fundamentais, promovendo maior eficiência, economicidade e qualidade na prestação de serviços municipais.

1.2 A demanda por máquinas pesadas e caminhões é essencial para diferentes setores das administrações municipais, incluindo infraestrutura, serviços urbanos, defesa civil e apoio à atividade agrícola. As máquinas serão utilizadas em obras de manutenção e construção de estradas vicinais, pontes, redes de saneamento e drenagem urbana, além da remoção de



## **“Consórcio Intermunicipal da Baixa Mogiana”**

entulhos e apoio em situações emergenciais, como enchentes e deslizamentos. Já os caminhões basculantes e veículos de transporte de passageiros atenderão às necessidades de logística, transporte de materiais e deslocamento de equipes, proporcionando maior agilidade e segurança na execução dos serviços públicos.

1.3 A adoção do Registro de Preços possibilita que os municípios consorciados tenham acesso contínuo e flexível a esses serviços, sem a necessidade de aquisição e manutenção de frota própria, o que demandaria altos investimentos e custos recorrentes. Com essa modalidade, os municípios poderão contratar os serviços conforme a necessidade específica de cada localidade, evitando ociosidade de equipamentos e garantindo melhor gestão dos recursos públicos. Além disso, a contratação de empresas especializadas assegura a utilização de equipamentos modernos e equipe técnica qualificada, resultando em maior eficiência na execução das atividades.

1.4 Dessa forma, a formalização desse processo visa proporcionar maior planejamento e organização para os municípios consorciados, permitindo que atendam suas demandas operacionais de forma ágil, eficiente e com melhor relação custo-benefício. A iniciativa representa um avanço significativo na gestão pública intermunicipal, garantindo infraestrutura adequada para o desenvolvimento regional e a melhoria dos serviços prestados à população.

## **2 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

2.1 O objeto tem natureza de serviço comum, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

2.2 A contratação dos serviços de máquinas pesadas e caminhões por meio do Registro de Preços para os municípios consorciados ao CIMOG deverá atender a requisitos específicos que garantam a eficiência, economicidade e segurança na execução dos serviços. Para tanto, os seguintes aspectos deverão ser observados:

### **2.2.1 Requisitos Técnicos:**

2.2.1.1 Os equipamentos disponibilizados deverão ser compatíveis com as necessidades operacionais dos municípios, contemplando máquinas pesadas como motoniveladoras, retroescavadeiras, pás carregadeiras e escavadeiras hidráulicas, além de caminhões basculantes, caminhões-pipa e demais veículos necessários para o atendimento das demandas municipais.



## **“Consórcio Intermunicipal da Baixa Mogiana”**

2.2.1.2 Todos os equipamentos devem ser modernos, estar em perfeito estado de funcionamento e contar com manutenção regular, evitando paralisações ou comprometimento dos serviços prestados.

2.2.1.3 Os veículos deverão atender às normas ambientais vigentes, garantindo que suas emissões estejam dentro dos padrões estabelecidos pelos órgãos reguladores.

2.2.2 Requisitos de Execução e Disponibilidade:

2.2.2.1 A empresa contratada deverá garantir a disponibilidade dos equipamentos conforme a necessidade dos municípios consorciados, respeitando os prazos estabelecidos para a prestação dos serviços

2.2.2.2 Os operadores das máquinas e motoristas dos caminhões deverão ser devidamente capacitados, habilitados e contar com experiência comprovada na execução das atividades.

2.2.2.3 Os serviços deverão ser executados com planejamento adequado, minimizando impactos operacionais e garantindo a eficiência dos trabalhos realizados.

2.2.3 Requisitos Contratuais e Administrativos:

2.2.3.1 A empresa contratada deverá apresentar documentação comprobatória de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária, assegurando sua idoneidade para a prestação dos serviços.

2.2.3.2 Os contratos deverão prever cláusulas de penalidade em caso de descumprimento dos prazos e especificações técnicas, garantindo que a prestação dos serviços ocorra dentro dos padrões exigidos.

2.2.3.3 O acompanhamento da execução dos serviços será realizado por fiscais designados pelos municípios consorciados, que verificarão o cumprimento das obrigações contratuais e a qualidade dos serviços prestados.

2.3 Dessa forma, a contratação deverá garantir que os serviços sejam prestados com qualidade, segurança e eficiência, permitindo que os municípios consorciados tenham acesso a infraestrutura adequada para a realização de suas atividades essenciais.

## **3 – LEVANTAMENTO DE MERCADO**

3.1 Para a contratação dos serviços de máquinas pesadas e caminhões por meio do Registro de Preços, foram analisadas duas soluções disponíveis no mercado, considerando aspectos técnicos, operacionais e econômicos, a fim de garantir a melhor escolha para os municípios consorciados ao CIMOG.



## “Consórcio Intermunicipal da Baixa Mogiana”

3.2 Solução 1: Locação de Equipamentos e Veículos com Operador: A primeira solução avaliada consiste na locação de máquinas pesadas e caminhões com operadores especializados, fornecidos pela empresa contratada. Nesse modelo, o município terá à disposição equipamentos modernos e profissionais capacitados para a realização das atividades, sem a necessidade de gerenciar diretamente a manutenção e reposição dos veículos.

### 3.2.1 Vantagens:

- a) Disponibilidade imediata de equipamentos e operadores treinados.
- b) Redução de custos com manutenção e reposição de veículos.
- c) Maior flexibilidade para atender demandas sazonais e emergenciais.
- d) Facilidade na gestão contratual, uma vez que a empresa locadora assume as responsabilidades operacionais.

### 3.2.2 Desvantagens:

- a) Custo mensal fixo, independentemente do uso efetivo dos equipamentos.
- b) Dependência total do fornecedor para manutenção e disponibilidade dos veículos.
- c) Possível limitação no controle da qualidade dos serviços prestados.

3.3 Solução 2: Locação de Equipamentos e Veículos Sem Operador A segunda solução considera a locação dos equipamentos sem a inclusão de operadores, sendo a mão de obra contratada diretamente pelos municípios consorciados. Esse modelo permite maior controle sobre a execução dos serviços, além de possibilitar a capacitação de profissionais locais.

### 3.3.1 Vantagens:

- a) Maior controle sobre a operação dos equipamentos.
- b) Potencial redução de custos com operadores terceirizados.
- c) Flexibilidade para alocar profissionais locais, incentivando a geração de empregos.
- d) Possibilidade de otimização do uso dos equipamentos conforme as demandas específicas de cada município.

### 3.3.2 Desvantagens:

- a) Necessidade de contratação separada de operadores capacitados
- b) Responsabilidade pela manutenção dos equipamentos durante o período de locação.
- c) Maior complexidade na gestão dos serviços, exigindo maior estrutura administrativa.

3.4 Após análise dos aspectos operacionais e econômicos, optou-se pela Solução 1: Locação de Equipamentos e Veículos com Operador. Essa escolha se justifica pela praticidade na gestão do contrato, garantindo que os equipamentos sejam operados por profissionais



## **“Consórcio Intermunicipal da Baixa Mogiana”**

qualificados, sem a necessidade de estrutura administrativa adicional para contratação e gerenciamento de operadores. Além disso, essa solução assegura maior previsibilidade nos custos e disponibilidade imediata dos equipamentos, permitindo que os municípios consorciados atendam suas demandas de forma eficiente e contínua.

### **4 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

4.1 A solução proposta para atender à demanda dos municípios consorciados ao CIMOG consiste na contratação de serviços de máquinas pesadas e caminhões por meio de Registro de Preços, garantindo a disponibilidade contínua de equipamentos essenciais para a execução de obras e serviços públicos. A contratação abrangerá a locação de máquinas e veículos com operadores capacitados, permitindo que os municípios realizem atividades de infraestrutura, manutenção viária, drenagem, terraplenagem, transporte de materiais, remoção de resíduos e demais serviços necessários ao desenvolvimento urbano e rural.

4.2 A adoção do Registro de Preços possibilitará maior flexibilidade na contratação, permitindo que cada município solicite os serviços conforme sua necessidade específica, evitando gastos excessivos com frota própria e garantindo o uso racional dos recursos públicos. Além disso, a terceirização desses serviços reduzirá custos operacionais, eliminando despesas com aquisição, manutenção, combustível e reposição de equipamentos, além de assegurar que as máquinas estejam sempre em condições adequadas de funcionamento.

4.3 Os equipamentos disponibilizados deverão atender às especificações técnicas exigidas, garantindo segurança, eficiência e conformidade com as normas ambientais vigentes. A empresa contratada será responsável pela manutenção preventiva e corretiva dos veículos e máquinas, garantindo a continuidade dos serviços sem prejuízo às operações municipais. Os operadores deverão possuir capacitação técnica adequada, assegurando a correta execução dos serviços contratados.

4.4 Com essa solução, espera-se proporcionar maior agilidade na execução dos serviços públicos, promovendo infraestrutura adequada para o desenvolvimento dos municípios consorciados e melhorando a qualidade de vida da população. A contratação também permitirá que os municípios atendam demandas emergenciais com rapidez, como recuperação de estradas após chuvas intensas, ações de defesa civil e limpeza de áreas públicas. Dessa forma, a iniciativa fortalece a gestão pública intermunicipal, proporcionando eficiência, transparência e economicidade na execução dos serviços essenciais.

## “Consórcio Intermunicipal da Baixa Mogiana”

### 5 – ESTIMATIVA DA QUANTIDADE A SER CONTRATADA

5.1 As quantidades serão estimadas com base nas informações prestadas pelos Municípios consorciados em momento adequado, ou seja, quando da manifestação na Intenção de Registro de Preços que será publicada para que manifestem seu interesse em participar do processo e a estimativa da quantidade a ser contratada, devendo informar o que segue:

ITEM	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE
1	hora	Motoniveladora 145 cv articulada.	3620
2	hora	Retro escavadeira 4x4 com 95 cv.	3580
3	hora	Trator de esteiras 7d ou similar	1390
4	hora	Carregadeira mínimo 1.9 - 135 cv	1960
5	km rodado	Caminhão basculante trucado, com basculante com capacidade mínima de 12 m <sup>3</sup> (bom estado de conservação)	110550
6	hora	Escavadeira hidráulica 20.000 kg a 23.500 kg capacidade mínima de 1.3 m e 1.6 m máximo de concha	4940
7	km rodado	Serviço de transporte de passageiros rodoviário em van de no mínimo 15 lugares. com combustível e motorista.	54850

### 6 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

6.1 O custo estimado da contratação será de R\$ 6.035.083,20 (seis milhões, trinta e cinco mil, oitenta e três reais e vinte centavos), conforme valores unitários abaixo:

ITEM	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR
------	---------	---------------	------------	-------

## “Consórcio Intermunicipal da Baixa Mogiana”

				<b>UNITÁRIO</b>
1	hora	Motoniveladora 145 cv articulada.	3620	R\$ 314,36
2	hora	Retro escavadeira 4x4 com 95 cv.	3580	R\$ 188,79
3	hora	Trator de esteiras 7d ou similar	1390	R\$ 264,13
4	hora	Carregadeira mínimo 1.9 - 135 cv	1960	R\$ 241,23
5	km rodado	Caminhão basculante trucado, com basculante com capacidade mínima de 12 m3 (bom estado de conservação)	110550	R\$ 10,47
6	hora	Escavadeira hidráulica 20.000 kg a 23.500 kg capacidade mínima de 1.3 m e 1.6 m máximo de concha	4940	R\$ 366,67
7	km rodado	Serviço de transporte de passageiros rodoviário em van de no mínimo 15 lugares. com combustível e motorista.	54850	R\$ 7,52

### 7 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

7.1 O A justificativa para o parcelamento da solução em itens fundamenta-se na necessidade de proporcionar maior competitividade no processo licitatório, possibilitando a participação de um maior número de fornecedores e garantindo a economicidade para os municípios consorciados ao CIMOG. A contratação de serviços de máquinas pesadas e caminhões abrange diferentes tipos de equipamentos, cada um com finalidades específicas, o que justifica a separação em itens distintos.

7.2 O parcelamento da solução permitirá que fornecedores especializados em determinados tipos de equipamentos possam participar do certame, aumentando a concorrência e possibilitando a obtenção de melhores condições comerciais. Além disso, essa segmentação possibilita que os municípios contratem apenas os serviços que realmente necessitam, evitando gastos desnecessários e otimizando a utilização dos recursos públicos.

7.3 Outro fator relevante é que cada tipo de máquina e caminhão possui características operacionais e custos distintos, tornando inviável a contratação em um único lote. A fragmentação da contratação em itens possibilita que sejam estabelecidas especificações mais detalhadas para cada serviço, garantindo que as contratações atendam plenamente às necessidades de infraestrutura e serviços públicos dos municípios consorciados.

7.4 Dessa forma, o parcelamento da solução proporciona maior transparência, eficiência e vantagem na contratação, garantindo que os municípios tenham acesso a serviços de qualidade, com custos adequados e fornecedores especializados para cada tipo de



## **“Consórcio Intermunicipal da Baixa Mogiana”**

equipamento necessário.

### **8 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

8.1 Não existem contratações correlatas e/ou interdependentes com o objeto de contrato.

### **9 - PREVISÃO DA CONTRATATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

9.1 Considerando que o CIMOG atuará como órgão gestor da Ata de Registro de Preços, todavia, não irá contratar a prestação dos serviços, o PCA (Plano de Contratações Anual) de 2025 do CIMOG não contempla esta contratação, devendo, pois estar prevista e contemplada nos respectivos Planos dos Municípios consorciados que contratarão os serviços.

### **10 - RESULTADOS PRETENDIDOS**

10.1 A implementação da presente contratação visa alcançar diversos benefícios para os municípios consorciados ao CIMOG, garantindo maior eficiência na prestação de serviços públicos essenciais. Os principais resultados pretendidos com a adoção do Registro de Preços para a contratação de serviços de máquinas pesadas e caminhões incluem:

- a) Melhoria na Infraestrutura Municipal: a disponibilização de equipamentos modernos e adequados permitirá a realização de obras de manutenção, recuperação e ampliação da malha viária, promovendo melhor trafegabilidade e segurança para a população.
- b) Maior Eficiência Operacional: a contratação dos serviços de máquinas e caminhões por meio do Registro de Preços proporcionará maior agilidade na execução das atividades, evitando atrasos decorrentes da necessidade de novos processos licitatórios para cada demanda específica.
- c) Otimização dos Recursos Públicos: o parcelamento da contratação permitirá que os municípios adquiram apenas os serviços necessários, evitando desperdícios e garantindo um planejamento financeiro mais eficiente.
- d) Aumento da Competitividade e Redução de Custos: o fracionamento da contratação em itens distintos possibilitará a participação de um maior número de fornecedores especializados, resultando em propostas mais vantajosas e na obtenção de melhores condições comerciais.
- e) Rapidez no Atendimento a Demandas Emergenciais: com a estrutura já planejada, os



### **“Consórcio Intermunicipal da Baixa Mogiana”**

municípios terão maior capacidade de resposta a situações emergenciais, como deslizamentos de terra, enchentes e recuperação de vias danificadas, garantindo a continuidade dos serviços públicos essenciais.

- f) Fortalecimento da Gestão Consorciada: a contratação conjunta possibilitará a padronização dos serviços entre os municípios consorciados, promovendo maior integração e compartilhamento de boas práticas na execução das atividades.

10.2 Com a adoção dessa solução, espera-se proporcionar melhorias significativas na infraestrutura, na mobilidade urbana e rural e na gestão eficiente dos recursos públicos, impactando diretamente a qualidade de vida da população atendida pelos municípios consorciados ao CIMOG.

## **11 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO**

11.1 Antes da celebração do contrato para a contratação, algumas providências devem ser tomadas.

11.2 Primeiramente, é necessário garantir que o processo licitatório esteja concluído e que a Ata de Registro de Preços seja formalizada, com a seleção dos fornecedores vencedores.

11.3 Em seguida, deve-se verificar se todos os documentos exigidos, como as certidões e a documentação de regularidade fiscal e trabalhista, estão atualizados e em conformidade com a legislação vigente.

11.4 É essencial, ainda, definir os termos do contrato, incluindo prazos, condições de execução e garantias de qualidade dos serviços, além de assegurar a disponibilidade orçamentária para a execução do contrato.

11.5 Por fim, deve-se realizar a assinatura do contrato, formalizando o compromisso entre as partes e a liberação dos recursos necessários para o início dos serviços.

## **12 - IMPACTOS AMBIENTAIS**

12.1 A contratação de serviços de máquinas pesadas e caminhões para os municípios consorciados ao CIMOG pode gerar impactos ambientais que precisam ser gerenciados para minimizar possíveis danos ao meio ambiente. A utilização desses equipamentos envolve o consumo significativo de combustíveis fósseis, resultando na emissão de gases poluentes, como dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e óxidos de nitrogênio (NO<sub>x</sub>), que contribuem para o aquecimento global e a poluição do ar. Dessa forma, é fundamental a adoção de medidas

## **“Consórcio Intermunicipal da Baixa Mogiana”**

mitigadoras que reduzam a pegada ambiental dessas operações.

12.2 Um dos principais impactos ambientais está relacionado ao desgaste do solo e à degradação da vegetação em áreas onde as máquinas atuarão na abertura e manutenção de estradas vicinais, terraplenagem e movimentação de terra. Para minimizar esses efeitos, recomenda-se que as atividades sejam planejadas considerando boas práticas de engenharia, como a recuperação de áreas impactadas e a implementação de técnicas de controle da erosão e drenagem.

12.3 Outro aspecto relevante é a geração de resíduos provenientes da manutenção e operação dos equipamentos, como óleos lubrificantes, filtros e pneus desgastados. A destinação adequada desses resíduos deve ser exigida dos prestadores de serviço, garantindo conformidade com as normas ambientais e evitando a contaminação do solo e dos recursos hídricos. A utilização de combustíveis com menor impacto ambiental, como biodiesel, também deve ser incentivada, reduzindo os danos causados pelas emissões veiculares.

12.4 Além dos impactos diretos, a movimentação de máquinas pesadas pode gerar poluição sonora e vibrações que afetam a fauna local e a qualidade de vida das populações próximas às áreas de operação. Medidas como a limitação de horários para execução dos serviços e o uso de equipamentos com tecnologia para redução de ruído podem mitigar esses efeitos.

12.5 Portanto, a contratação dos serviços deve considerar critérios ambientais rigorosos, assegurando que os fornecedores adotem práticas sustentáveis e cumpram as normativas ambientais vigentes. Dessa forma, é possível reduzir significativamente os impactos negativos das operações, promovendo o desenvolvimento sustentável e garantindo que os benefícios da contratação sejam conciliados com a preservação do meio ambiente.

## **13 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

13.1 A viabilidade da contratação dos serviços de máquinas e caminhões, por meio da Ata de Registro de Preços gerida pelo CIMOG, é alta, tanto do ponto de vista administrativo quanto financeiro.

13.2 A centralização do processo licitatório permite uma negociação de preços mais vantajosa devido ao volume consolidado de serviços, o que resulta em economia de escala. Além disso, a utilização de um registro de preços oferece flexibilidade para os municípios consorciados, permitindo que contratem os serviços conforme a necessidade, sem a obrigatoriedade de contratar volumes fixos, o que torna a contratação mais adaptável.

13.3 Do ponto de vista administrativo, a centralização reduz a carga administrativa para cada



### **“Consórcio Intermunicipal da Baixa Mogiana”**

município, que se beneficia da experiência e capacidade de gestão do consórcio, sem a necessidade de conduzir individualmente o processo licitatório.

13.4 Financeiramente, a viabilidade é assegurada pela previsão de recursos orçamentários dos municípios consorciados e pela possibilidade de planejamento e execução de despesas de forma integrada, o que facilita a gestão dos custos e a alocação dos recursos de forma mais eficiente.

13.5 A contratação por meio de Ata de Registro de Preços também proporciona segurança jurídica e conformidade com a legislação vigente, garantindo que todo o processo ocorra de forma transparente e dentro dos parâmetros legais.

13.6 Em suma, a viabilidade da contratação está garantida pela combinação de benefícios econômicos, administrativos e operacionais, que tornam a solução eficiente e sustentável para os municípios consorciados.

Guaxupé, 21 de março de 2025.

**Marco Antônio Godoy**  
**Secretário Executivo**