

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### 1. Objeto

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objeto subsidiar a contratação de empresa especializada para a locação de máquina pá carregadeira, destinada ao uso contínuo nas atividades operacionais da Usina de Asfalto e Britagem vinculada ao Programa **PROASFALTO**, do Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Econômico, Social e do Meio Ambiente – CIDEMA, pelo período de 12 (doze) meses.

### 2. Local de entrega

Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Econômico, Social e do Meio Ambiente – CIDEMA  
Programa PROASFALTO – Usina de Asfalto  
Rua Ventura Migliorini, nº 41, Bairro Santo Antônio, Chapecó/SC – CEP 89815-450.

### 3. Contato

E-mail: [licitacao@cidema.sc.gov.br](mailto:licitacao@cidema.sc.gov.br)

Telefone: (49) 9 8875 9991

### 4. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo subsidiar a contratação de empresa especializada para a **locação de uma máquina pá carregadeira**, destinada ao uso na Usina de Asfalto e Britagem do Programa PROASFALTO, vinculada ao Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Econômico, Social e do Meio Ambiente – CIDEMA.

A contratação visa atender à necessidade contínua de movimentação de agregados e insumos na produção de massa asfáltica, garantindo que a usina opere de forma eficiente e segura. O estudo técnico busca identificar a solução mais adequada e economicamente vantajosa, assegurando a disponibilidade do equipamento, a manutenção preventiva e corretiva, bem como a substituição imediata em caso de falhas prolongadas.

### 5. Descrição da necessidade

O Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Econômico, Social e do Meio Ambiente – CIDEMA possui a necessidade de locação **de uma pá carregadeira** para suprir as demandas de produção de massa asfáltica e outros materiais na Usina de Asfalto e Britagem do Programa PROASFALTO.

Atualmente, a usina conta com o uso **compartilhado de uma pá carregadeira pertencente ao Município de Chapecó/SC**, utilizada nas atividades de produção de massa asfáltica e britagem. Entretanto, visando **garantir maior autonomia ao Consórcio na execução de suas atividades**, bem como assegurar **regularidade e eficiência na produção**, faz-se necessária a **contratação de locação de pá carregadeira** para uso contínuo nas operações da usina.

O equipamento fornecido será utilizado para:

- Movimentação de agregados, CAP e insumos para silos e misturadores;
- Atendimento às demandas de produção de massa asfáltica e outros produtos processados na usina;
- Garantir a eficiência e a usabilidade da usina, assegurando que a produção ocorra de forma contínua e sem paralisações.

O Consórcio fornecerá o **operador e o combustível**, enquanto a empresa contratada será responsável pelo **lo da máquina e pela manutenção preventiva e corretiva**, incluindo a substituição imediata do equipamento em caso de falha prolongada.

#### **Justificativa da necessidade da contratação:**

A Usina de Asfalto do Programa PROASFALTO desempenha papel fundamental na produção de massa asfáltica utilizada na pavimentação, restauração e manutenção de vias urbanas e rurais dos municípios consorciados.

Atualmente, a usina opera com uma máquina pertencente à Prefeitura Municipal de Chapecó/SC, que atende tanto à **Usina do CIDEMA** quanto ao **Britador da Prefeitura**. Em razão dessa demanda compartilhada, a **usina do CIDEMA acaba funcionando em alguns momentos sem o equipamento**, prejudicando a continuidade da produção e comprometendo a eficiência das operações.

A locação da máquina apresenta-se como alternativa economicamente vantajosa, pois evita custos elevados com aquisição, depreciação e manutenção de equipamento próprio, além de permitir que a usina conte com manutenção preventiva e corretiva, seguro total e substituição imediata da máquina em caso de falha prolongada.

A contratação garante que o equipamento esteja disponível e operacional sempre que necessário, assegurando a **eficiência e a usabilidade da Usina de Asfalto**, mesmo nos períodos de maior utilização, sem comprometer a continuidade da produção.

#### **6. Área requisitante**

<b>Área requisitante</b>	<b>Responsável</b>
Consórcio Intermunicipal De Desenvolvimento Econômico, Social e Meio Ambiente. (Programa PROASFALTO)	Gilvan Antonio Lopes

#### **7. Previsão no plano de contratações anual**

O Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento Econômico, Social e do Meio Ambiente – CIDEMA **não possui, até o momento, Plano Anual de Contratações (PCA) formalmente instituído.**

Adicionalmente, a locação da pá carregadeira **estava prevista anteriormente** nas programações de contratação do consórcio.

## 8. Requisitos da Contratação

A empresa contratada deverá fornecer uma pá carregadeira em perfeitas condições operacionais, atendendo aos seguintes requisitos mínimos:

1. **Idade do equipamento:** Máximo de 5 (cinco) anos de fabricação.
2. **Capacidade operacional:** Mínima de 10.500 kg.
3. **Motor:** Diesel turboalimentado, potência mínima de 130 HP.
4. **Transmissão:** No mínimo 3 marchas à frente e 2 à ré.
5. **Sistema hidráulico e direção:** Totalmente funcionais.
6. **Cabine:** Fechada, certificada conforme normas ROPS e FOPS.
7. **Caçamba:** Capacidade mínima de 2,0 m<sup>3</sup>, com dentes segmentados.
8. **Pneus:** Recomendados pelo fabricante, em bom estado de conservação.
9. **Manutenção:** Preventiva e corretiva inclusa; substituição imediata por outra máquina em caso de paralisação superior a 48 horas.
10. **Seguro:** Total contra danos próprios e a terceiros.
11. **Normas de segurança e ambientais:** Cumprimento integral das normas vigentes, incluindo NR-12 e padrões ambientais aplicáveis.
12. **Disponibilidade operacional:** O equipamento deve estar disponível para uso nos dias de operação da usina; não será utilizado em dias de chuva.

### Observações adicionais:

- O Consórcio CIDEMA fornecerá o operador e o combustível;
- A empresa contratada será responsável apenas pela locação da máquina e todas as despesas de manutenção, incluindo substituição imediata em caso de falha prolongada.

## 9. Estimativa das quantidades

A locação do equipamento será pelo período de 12 meses, com funcionamento previsto conforme a demanda da usina de asfalto, à qual a máquina estará vinculada. A utilização ocorrerá

de forma contínua, considerando que a usina raramente permanece inativa, exceto em casos de condições climáticas adversas, como períodos de chuva, que inviabilizam a operação. A estimativa de uso baseia-se no histórico de obras executadas nos últimos exercícios e nas previsões de pavimentação e manutenção viária aprovadas no planejamento do Consórcio.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1	LOCAÇÃO PÁ CARREGADEIRA	MÊS	12

## 10. Levantamento de Mercado

Para subsidiar a contratação, foi realizado um levantamento preliminar considerando duas alternativas: aquisição de uma pá carregadeira própria e locação de equipamento.

### 1. Compra do equipamento:

- Custo de aquisição: Elevado, considerando máquinas novas com capacidade operacional mínima de 10.500 kg;
- Depreciação e manutenção: O consórcio teria que arcar com todos os custos de manutenção preventiva e corretiva, peças, mão de obra especializada, seguro, transporte e possíveis paradas prolongadas em caso de falhas;
- Risco operacional: Qualquer paralisação do equipamento comprometeria a operação da usina, podendo gerar atrasos na produção de massa asfáltica e materiais britados;
- Investimento imobilizado: Gera impacto financeiro elevado, comprometendo recursos que poderiam ser utilizados em outras demandas do consórcio.

### 2. Locação do equipamento:

- Custo mensal previsível: Valores médios de locação variam entre R\$ 25.000,00 e R\$ 30.000,00, incluindo manutenção preventiva, corretiva e seguro;
- Responsabilidade do fornecedor: Toda manutenção, reparo e seguro do equipamento ficam sob responsabilidade da empresa locadora; em caso de falha prolongada, a empresa deve fornecer imediatamente outra máquina, garantindo a continuidade das operações;
- Flexibilidade e atualização tecnológica: Possibilidade de locação de equipamentos modernos e mais eficientes, sem imobilizar capital do consórcio;

- Eficiência operacional: Garante a disponibilidade da máquina apenas nos dias de operação da usina, evitando custos desnecessários em períodos de inatividade.

### Conclusão do levantamento:

A locação é a alternativa mais viável e economicamente vantajosa para o Consórcio CIDEMA, pois:

- Reduz o investimento inicial;
- Transfere para o fornecedor os custos de manutenção, seguro e eventuais substituições;
- Assegura disponibilidade contínua do equipamento, mantendo a eficiência e usabilidade da Usina de Asfalto;
- Evita imobilização de recursos financeiros e riscos operacionais associados à compra de equipamento próprio.

### 11. Estimativa do preço da contratação

Estima-se que o valor total anual para a contratação da locação do equipamento, incluindo manutenção preventiva e corretiva, bem como demais custos associados, é de aproximadamente R\$ 324.000,00, conforme planejamento, demandas atuais e necessidade de disponibilidade contínua do equipamento durante o período contratado. Para definição da estimativa, foi considerado um preço público obtido em pesquisa de mercado, bem como orçamentos apresentados por empresas especializadas na prestação deste tipo de serviço.

ITEM	DESCRIÇÃO	QNT	UNID	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
1	LOCAÇÃO PA CARREGADEIRA	12	MÊS	27.000,00	324.000,00

### 12. Descrição da solução como um todo

A solução proposta consiste na locação **de uma pá carregadeira** para a Usina de Asfalto do Programa PROASFALTO, garantindo a **disponibilidade contínua de equipamento operacional** para atender às demandas da produção de massa asfáltica.

O equipamento fornecido deverá estar em perfeitas condições de uso, com manutenção preventiva e corretiva incluídas, e seguro total contra danos próprios e a terceiros. Em caso de falha prolongada, a empresa fornecedora deverá **substituir imediatamente a máquina**, assegurando a continuidade das operações da usina.

O Consórcio CIDEMA ficará responsável pelo **operador e pelo fornecimento de combustível**, enquanto a empresa contratada será responsável apenas pela locação **da máquina e manutenção**.

A locação da máquina permitirá que a usina opere de forma contínua, mesmo nos dias de maior utilização, garantindo a **eficiência e a usabilidade do equipamento**, sem comprometer a produção. Durante períodos em que a usina não estiver em operação, o equipamento poderá permanecer inativo, conforme a necessidade operacional.

Essa solução assegura que a Usina de Asfalto mantenha suas operações de forma confiável, evitando paralisações e garantindo o atendimento das demandas municipais de pavimentação e manutenção de vias.

### **13. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução**

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da solução. (inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VII da IN 40/2020).

O objeto da contratação consiste na locação de uma única pá carregadeira para operação contínua na Usina de Asfalto do Programa **PROASFALTO**.

Considerando que o equipamento deve atender integralmente às demandas operacionais da usina e garantir a eficiência e a usabilidade do processo de produção, não é viável o parcelamento do objeto em múltiplos lotes ou fornecimentos. A divisão do fornecimento comprometeria a execução das atividades, reduziria a eficiência operacional e dificultaria o controle contratual.

Portanto, a solução será contratada de forma integral e contínua, garantindo disponibilidade constante da máquina para atendimento das necessidades da usina.

### **14. Demonstrativo dos resultados pretendidos**

A contratação da locação **da pá carregadeira** para a Usina de Asfalto do Programa **PROASFALTO** visa alcançar os seguintes resultados:

1. **Garantia da continuidade operacional** da usina, evitando períodos de inatividade por falta de equipamento;
2. **Eficiência e usabilidade do equipamento**, assegurando que as atividades de produção de massa asfáltica ocorram de forma regular e contínua;
3. **Redução de riscos operacionais**, uma vez que a empresa fornecedora será responsável pela manutenção preventiva e corretiva do equipamento;
4. **Segurança e confiabilidade na produção**, com substituição imediata do equipamento em caso de falha prolongada;

5. **Otimização de custos**, evitando despesas elevadas com aquisição, depreciação e manutenção de máquina própria;
6. **Disponibilidade adequada do equipamento**, garantindo atendimento às demandas operacionais da usina nos dias de funcionamento.

## 15. Providências prévias a Ata de Registro de Preços

Antes da formalização da Ata de Registro de Preços para a locação da pá carregadeira, deverão ser adotadas as seguintes providências:

1. **Elaboração do Termo de Referência**, detalhando os requisitos técnicos e contratuais da locação da máquina e do operador;
2. **Verificação da dotação orçamentária disponível** para a contratação;
3. **Pesquisa de mercado detalhada**, incluindo levantamento de preços de locação de pá carregadeira com manutenção, seguro e operador inclusos;
4. **Definição do processo licitatório**, com publicação de pregão eletrônico ou outra modalidade prevista na legislação vigente, garantindo a competitividade e transparência;
5. **Designação de fiscais e gestores do contrato**, responsáveis pelo acompanhamento, controle e fiscalização da execução contratual, conforme art. 117 da Lei nº 14.133/2021;
6. **Estabelecimento de critérios de medição e recebimento**, incluindo prazos de disponibilidade do equipamento, condições de manutenção corretiva e preventiva e verificação da atuação do operador contratado;
7. **Definição das responsabilidades do operador**, garantindo que ele seja qualificado para conduzir o equipamento e execute suas funções de acordo com as normas de segurança e operacionais da usina.

## 16. Contratações correlatas/interdependentes

Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes (inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VIII da IN 40/2020).

Não se aplica.

## 17. Possíveis Impactos Ambientais

A locação da pá carregadeira para a Usina de Asfalto poderá gerar impactos ambientais relacionados ao consumo de combustível, emissão de poluentes e resíduos gerados durante a operação e manutenção do equipamento.

Para minimizar os impactos ambientais, a empresa fornecedora deverá:

1. **Manter o equipamento em perfeito estado de conservação e funcionamento**, garantindo eficiência no consumo de combustível e reduzindo emissões;
2. **Realizar manutenção preventiva e corretiva** seguindo normas ambientais e procedimentos técnicos, evitando vazamentos de óleo, combustível ou outros fluidos;
3. **Garantir a destinação adequada de resíduos**, como óleos, filtros e peças substituídas, conforme legislação ambiental vigente;
4. **Operar equipamentos com tecnologia compatível** com padrões de eficiência energética e controle de emissões (Tier 3 ou superior);
5. **Atender às normas ambientais aplicáveis**, incluindo requisitos municipais, estaduais e federais relacionados à operação de máquinas pesadas e usinas de asfalto;
6. **Assegurar que a operação ocorra somente nos dias de funcionamento da usina**, evitando uso desnecessário e reduzindo impactos ambientais em períodos ociosos.

A adoção dessas medidas garante que a contratação da locação da máquina contribua para a **eficiência operacional da usina**, mantendo o compromisso com a **sustentabilidade e responsabilidade ambiental** do consórcio.

### **18. Declaração de Viabilidade**

Declaro Viável a Contratação.

Chapecó/SC, 17 de outubro de 2025.

---

Gilvan Antonio Lopes  
Gerente de Programa (PROASFALTO)