Inocência
PREFEITURA MUNICIPAL

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

O ETP corresponde a 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.

2. DO OBJETO

Aquisição de **mini pá-carregadeira, nova, zero hora**, destinada ao atendimento às demandas da Secretaria Municipal de Infraestrutura, visando maior agilidade e eficiência na execução de serviços de manutenção, limpeza e conservação de vias, terrenos e espaços públicos.

3. INFORMAÇÕES GERAIS

INTERESSADO:
Secretaria Municipal de Infraestrutura

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO ETP:
Técnico Responsável (ETP): Juliana Ferreira de Souza
Matricula ou Portaria: 357/2025
Contato Direto: (67) 9 9849-9772 E-mail: compras@inocencia.ms.gov.br

4. DO RELATÓRIO

4.1 Legislação Específica Para o Objeto:

(X) A DFD não informou e esta equipe não identificou legislação específica afeta ao objeto estudado.
( ) Esta equipe identificou legislação específica afeta ao objeto estudado, que foram consideradas no presente estudo, conforme abaixo descrito.

4.2 Licitação Anterior:

( ) O objeto estudado foi adquirido anteriormente através, e as informações contidas no feito foram consideradas no presente estudo para levantamento histórico de consumo e melhorias no devido planejamento.
(X) O objeto estudado não foi adquirido pela Administração nos últimos 03 anos, portanto o presente estudo não teve como parâmetro contratação anterior.

4.3 Necessidade de Consolidação da Demanda para toda a Estrutura:

( ) Após a Solicitação da Demanda verificou-se a necessidade de consolidação da demanda para outras unidades da estrutura e constam as solicitações respectivas em anexo.
(X) Após a Solicitação da Demanda verificou-se que o objeto solicitado é específico da Secretaria Demandante e a aquisição não requer consolidação.

4.4 Modalidade de Licitação (Utilizando o Meio Eletrônico ou Não), com suas devidas justificativas:

Optamos pela realização da Licitação na modalidade PREGÃO, em sua forma ELETRÔNICA, dispensando justificativa.

5. DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE – ART 18, § 1º, INCISO I, DA LEI Nº 14.133/21

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Juliana Ferreira de Souza (CPF 065.###.###-59),FAGNER SANCHES DE ASSIS (CPF 936.###.###-68) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/217562. Folha 1 de 14

A presente contratação justifica-se pela necessidade de aquisição de uma mini pá-carregadeira para atender às demandas da Secretaria Municipal de Infraestrutura, proporcionando melhores condições para a execução dos serviços de responsabilidade do Município.

A Secretaria Municipal de Infraestrutura desempenha atividades essenciais relacionadas à manutenção, limpeza e conservação de vias públicas, terrenos, áreas e espaços públicos, além de serviços de movimentação, carregamento e transporte de materiais utilizados na execução de obras e demais intervenções de infraestrutura urbana e rural.

A disponibilidade de uma mini pá-carregadeira permitirá maior agilidade, eficiência e produtividade na realização dessas atividades, especialmente em serviços que demandam o carregamento e deslocamento de terra, areia, cascalho, entulhos, resíduos e outros materiais. O equipamento também possibilitará a execução de serviços em locais de acesso restrito, nos quais máquinas de maior porte apresentam limitações operacionais.

A aquisição busca, ainda, reduzir a dependência de equipamentos terceirizados ou de maquinário de maior porte, proporcionando maior autonomia à Administração Municipal, melhor aproveitamento dos recursos públicos e maior capacidade de resposta às demandas de manutenção e conservação dos espaços públicos.

Dessa forma, a contratação mostra-se necessária para garantir a continuidade e melhoria dos serviços públicos de infraestrutura, contribuindo para a conservação adequada dos bens e espaços públicos e para o atendimento mais célere das necessidades da população.

6. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL – ART 18, § 1º, INCISO II, DA LEI Nº 14.133/21

Importante destacar que a presente contratação não estava prevista no Plano de Contratações Anual – PCA, tendo em vista que a necessidade surgiu supervenientemente em decorrência de demandas enfrentadas pela secretaria de Infraestrutura.

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO – ART 18, §1º, INCISO III, DA LEI Nº 14.133/21

7.1 Da Forma de Solicitação do Objeto:

O objeto será solicitado pela secretaria demandante através da Ordem de Fornecimento.

7.2 Do Local e prazo de entrega:

Os produtos deverão ser entregues na **Rua João Batista Parreira, nº 522, Centro**, sede da Prefeitura Municipal, **em horário comercial**.

Os produtos a serem adquiridos deverão ser entregues em até 20 (vinte) dias após emissão/recebimento da ordem de fornecimento.

7.3 Da Vigência da Contratação:

A vigência do contrato será de **12 (doze) meses**, contados a partir da sua assinatura, podendo ser prorrogado nos termos do art. 107 da Lei nº 14.133/2021, desde que comprovada a vantagem para a Administração.

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Juliana Ferreira de Souza (CPF 065.###.###-59),FAGNER SANCHES DE ASSIS (CPF 936.###.###-68) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/217562. Folha 2 de 14

7.4 Da forma do recebimento:
O produto/serviço será recebido provisoriamente pelo fiscal responsável no prazo de até 03 dias úteis, contados da data de recebimento da nota fiscal e documentos obrigatórios anexos, mediante a formalização do Termo de Recebimento Provisório.
O recebimento definitivo do objeto será efetuado pelo gestor de contratos no prazo de até 05 dias úteis, contados do recebimento provisório do fiscal do contrato ou equipe devidamente constituída ou da data de conclusão das correções necessárias, mediante a formalização do Termo de Recebimento Definitivo.
O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.
A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021).
O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.
O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

7.5 Do Prazo para eventual substituição:
Os itens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.6 Do Prazo para o Pagamento:
O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.
No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA de correção monetária.

7.7 Da modalidade licitatória recomendada
Considerando que o item é considerado bem comum, recomenda-se a modalidade PREGÃO, com fundamento no artigo 28, inciso I da Lei nº 14.133/21.

7.8 Demais requisitos que se julgar necessário para o objeto:

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Juliana Ferreira de Souza (CPF 065.###.###-59),FAGNER SANCHES DE ASSIS (CPF 936.###.###-68) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/217562. Folha 3 de 14

Inocência
PREFEITURA MUNICIPAL

REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá observar os seguintes requisitos:

1. Requisitos técnicos
a) O equipamento deverá ser novo, sem uso anterior e entregue em perfeitas condições de funcionamento;
b) A mini carregadeira deverá atender integralmente às especificações técnicas mínimas estabelecidas no Termo de Referência, admitindo-se equipamentos com características iguais ou superiores;
c) O equipamento deverá possuir motor a diesel, potência mínima de 70 HP, peso operacional mínimo de 3.500 kg e capacidade operacional mínima de 1.300 kg;
d) Deverá possuir caçamba com capacidade mínima de 0,40 m³, sistema de elevação vertical e sistema hidráulico compatível com a operação de implementos;
e) Deverá possuir cabine fechada, climatizada e equipada com sistemas de proteção ROPS e FOPS;
f) Deverá possuir sistema de engate rápido para implementos e controles adequados para operação da máquina;
g) O equipamento deverá ser compatível com as condições de operação previstas para os serviços de infraestrutura urbana e rural do Município.

2. Requisitos de entrega
a) O equipamento deverá ser entregue devidamente montado, abastecido com os insumos necessários ao seu funcionamento inicial e pronto para utilização;
b) Deverá acompanhar manual de operação e manutenção em língua portuguesa, documentação técnica e demais documentos necessários à utilização e manutenção do equipamento;
c) A contratada deverá realizar a entrega técnica do equipamento, com orientação quanto à operação, segurança e procedimentos básicos de manutenção;
d) O equipamento deverá ser entregue no local indicado pela Administração, dentro do prazo estabelecido no instrumento convocatório e no contrato.

3. Requisitos de garantia e assistência
a) A contratada deverá assegurar garantia contra defeitos de fabricação e falhas decorrentes de vícios do equipamento, conforme prazo estabelecido no Termo de Referência;
b) Durante o período de garantia (12 meses), deverão ser realizados os reparos necessários decorrentes de defeitos cobertos pela garantia, sem ônus adicional para a Administração;
c) A contratada deverá disponibilizar assistência técnica compatível com o equipamento e fornecer peças de reposição necessárias aos reparos durante o período de garantia;
d) Eventuais serviços de assistência técnica deverão ser executados por profissionais qualificados e com utilização de peças adequadas ao equipamento.

4. Requisitos de segurança e funcionamento
a) O equipamento deverá atender às normas técnicas e de segurança aplicáveis à sua fabricação, operação e manutenção;
b) Deverá possuir dispositivos e sistemas de segurança necessários à proteção do operador e à operação adequada do equipamento;

c) A máquina deverá ser entregue em condições adequadas de funcionamento, sem apresentar defeitos, avarias ou irregularidades que comprometam sua utilização.

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Juliana Ferreira de Souza (CPF 065.###.###-59),FAGNER SANCHES DE ASSIS (CPF 936.###.###-68) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/217562. Folha 4 de 14

5. Requisitos de sustentabilidade

a) Sempre que aplicável, deverão ser observadas práticas de redução do consumo de combustíveis, emissão de poluentes e geração de resíduos;
b) A manutenção do equipamento deverá observar as orientações do fabricante quanto ao descarte adequado de óleos, filtros, peças e demais resíduos provenientes das atividades de manutenção;
c) Deverão ser priorizadas, quando tecnicamente viáveis, práticas que contribuam para o aumento da vida útil do equipamento e para a redução dos impactos ambientais decorrentes de sua utilização.

8. DA ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE – ART 18, § 1º, INCISO IV DA LEI Nº 14.133/21
8.1 O objeto a ser adquirido possui as especificações técnicas descritas e a estimativa a ser adquirida:

Item	Código	Especificação	Und.	Qntd.
1	**59569**	MINI CARREGADEIRA • **Tipo:** Mini carregadeira de rodas; • **Condição:** nova, zero hora; • **Peso operacional:** mínimo de 3.500 kg; • **Motor:** diesel, turboalimentado; • **Potência bruta:** mínima de 70 HP; • **Capacidade operacional:** mínima de 1.300 kg; • **Sistema de elevação:** vertical; • **Caçamba:** capacidade mínima de 0,40 m³ e largura mínima de 1.800 mm; • **Sistema hidráulico:** alto fluxo e alta pressão, compatível com implementos; • **Pneus:** mínimo 12/16.5, apropriados para operações em terrenos pavimentados e não pavimentados; • **Cabine:** fechada, com ar-condicionado; • **Proteção da cabine:** certificação ROPS e FOPS; • **Porta:** em material resistente, adequada à operação do equipamento; • **Controles:** direção e implementos por comandos tipo joystick, com acionamento hidráulico ou eletro-hidráulico;	UNIDADE	01

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Juliana Ferreira de Souza (CPF 065.###.###-59),FAGNER SANCHES DE ASSIS (CPF 936.###.###-68) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.1xsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/217562. Folha 5 de 14

		• **Engate:** sistema de engate rápido hidráulico para implementos; • **Monitoramento:** sistema de monitoramento remoto do equipamento; • **Visualização traseira:** display com câmera de ré ou sistema equivalente; • **Assento:** revestido em tecido ou material equivalente; • **Contrapeso:** adicional, quando necessário para garantir estabilidade operacional; • **Altura para transporte:** aproximadamente 2.110 mm; • **Largura para transporte:** aproximadamente 1.675 mm; • **Comprimento para transporte:** aproximadamente 3.485 mm.		

A quantidade estimada de **01 (uma) unidade de mini carregadeira** justifica-se pela necessidade de disponibilizar à Secretaria Municipal de Infraestrutura um equipamento específico para auxiliar na execução das atividades de manutenção, limpeza e conservação de vias, terrenos e espaços públicos, bem como na movimentação e carregamento de materiais.

A definição de uma unidade considera a natureza e a finalidade do equipamento, cuja utilização será realizada de forma planejada conforme a demanda dos serviços de infraestrutura do Município. A aquisição de apenas uma unidade mostra-se suficiente para atender às necessidades identificadas, evitando a aquisição de quantidade superior à demanda e, consequentemente, despesas desnecessárias para a Administração Pública.

Dessa forma, a quantidade de **01 (uma) unidade** foi estabelecida de acordo com a necessidade operacional apresentada pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, buscando assegurar o adequado atendimento dos serviços públicos e o uso racional dos recursos públicos.

9. DO LEVANTAMENTO DE MERCADO – ART 18, § 1º, INCISO V DA LEI Nº 14.133/21

Para a identificação das soluções disponíveis no mercado capazes de atender à necessidade da **Secretaria Municipal de Infraestrutura**, foi realizada análise das alternativas existentes para execução dos serviços que demandam carregamento, movimentação de materiais, limpeza e manutenção de vias, terrenos e espaços públicos.

Foram consideradas, de forma comparativa, as seguintes soluções:

a) Aquisição de mini carregadeira nova: consiste na incorporação do equipamento ao patrimônio municipal, permitindo sua utilização direta pela Secretaria Municipal de

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Juliana Ferreira de Souza (CPF 065.###.###-59),FAGNER SANCHES DE ASSIS (CPF 936.###.###-68) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.1xsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/217562. Folha 6 de 14

Infraestrutura conforme a programação dos serviços. Trata-se de solução compatível com a necessidade identificada, especialmente em razão da versatilidade, capacidade de operação em espaços reduzidos e possibilidade de utilização em diferentes atividades de manutenção e conservação.

b) Locação de mini carregadeira: consiste na contratação temporária do equipamento, podendo incluir ou não operador, manutenção e demais serviços associados. Embora possa atender demandas pontuais, a solução implica dependência de disponibilidade do mercado para utilização do equipamento e despesas recorrentes de locação, não resultando na incorporação do bem ao patrimônio público.

c) Contratação de serviços terceirizados com utilização de máquinas: consiste na contratação de empresa especializada para execução dos serviços que demandem o uso de mini carregadeira. Nessa alternativa, a Administração não adquire nem mantém o equipamento, ficando a execução condicionada à contratação de terceiros e à disponibilidade operacional da empresa contratada.

No levantamento realizado, verificou-se que a **aquisição de mini carregadeira é uma solução adotada por diferentes órgãos públicos**, inclusive para atendimento de secretarias responsáveis pela infraestrutura. O Município de Tangará da Serra/MT, por exemplo, realizou procedimento para aquisição de mini carregadeira do tipo *Skid Steer Loader* e implementos destinado ao atendimento da Secretaria de Infraestrutura.

Também foram identificadas contratações recentes para aquisição de **mini carregadeiras sobre rodas, novas e zero hora**, destinadas a atividades de manutenção viária e infraestrutura. Em procedimento realizado pelo Município de Alvorada/TO em 2026, foi prevista a aquisição de uma unidade com motor diesel, potência mínima de 65 HP, peso operacional mínimo de 3.000 kg, capacidade operacional nominal mínima de 900 kg, caçamba mínima de 0,45 m³, sistema hidráulico compatível com implementos, engate rápido, cabine fechada com ar-condicionado e proteção ROPS/FOPS. O procedimento, contudo, consta como cancelado/revogado, de modo que seu valor não deve ser tratado como contratação efetivamente realizada.

Há ainda registros de contratações recentes com características semelhantes. O Município de Bauru/SP, em procedimento de 2026, estimou em **R$ 478.133,33** a aquisição de uma mini carregadeira nova e zero hora para utilização pela divisão responsável por praças e áreas verdes. Já o Município de Juvenília/MG realizou, em 2025, procedimento para aquisição de uma mini carregadeira sobre rodas, nova, com potência nominal entre 65 e 75 HP e motor diesel.

Além das referências de contratações públicas, foi considerada a **proposta comercial obtida para a presente contratação**, que apresenta uma mini carregadeira nova com peso operacional de 3.551 kg, potência bruta de 74 HP, capacidade operacional de 1.325 kg e caçamba de 0,44 m³, entre outras características técnicas. A proposta apresenta preço bruto de **R$ 445.000,00 para uma unidade**.

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Juliana Ferreira de Souza (CPF 065.###.###-59),FAGNER SANCHES DE ASSIS (CPF 936.###.###-68) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.1xsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/217562. Folha 7 de 14

Análise das soluções

Solução	Vantagens	Limitações
Aquisição	Disponibilidade permanente; incorporação ao patrimônio; autonomia para programação dos serviços; possibilidade de utilização em diferentes atividades	Exige investimento inicial e custos de manutenção, combustível e operação
Locação	Menor necessidade de investimento inicial; possibilidade de contratação conforme períodos de necessidade	Despesa recorrente; dependência da disponibilidade do equipamento; não incorpora o bem ao patrimônio
Terceirização dos serviços	Dispensa aquisição e manutenção do equipamento; transfere à contratada a responsabilidade pela disponibilização da máquina	Dependência de terceiros; necessidade de novas contratações; menor autonomia para atendimento imediato das demandas

Conclusão do levantamento de mercado

Diante das alternativas identificadas, verifica-se que **há disponibilidade no mercado de equipamentos compatíveis com as necessidades da Administração**, inclusive com características técnicas semelhantes às pretendidas pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

A análise demonstra também que a aquisição de mini carregadeira constitui uma solução praticada por diferentes órgãos públicos para atividades relacionadas à infraestrutura, manutenção e conservação de espaços públicos. As especificações a serem estabelecidas no Termo de Referência devem ser formuladas como **requisitos mínimos de desempenho e funcionalidade**, admitindo-se equipamentos de diferentes fabricantes que atendam ou superem tais requisitos, de modo a preservar a competitividade do certame.

10. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO – ART 18, § 1º, INCISO VI DA LEI Nº 14.133/21

10.1 O valor estimado da contratação é de **R$ 403.600,00 (quatrocentos e três mil e seiscentos reais)**, decorrentes da pesquisa de preços realizada pelo setor competente, como demonstrada a seguir:

Item	SOTREQ	CONTRATO Nº 14.479/26/SP	BANCO DE PREÇOS	LICITAR
MINI PÁ CARREGADEIRA	R$ 445.000,00	R$ 380.500,00	R$ 378.900,00	R$ 410.000,00
TOTAL	**R$ 445.000,00**	**R$ 380.500,00**	**R$ 378.900,00**	**R$ 410.000,00**

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Juliana Ferreira de Souza (CPF 065.###.###-59),FAGNER SANCHES DE ASSIS (CPF 936.###.###-68) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/217562. Folha 8 de 14

11. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO TODO – ART 18, § 1º, INCISO VII DA LEI Nº 14.133/21

A solução consiste na **aquisição de 01 (uma) mini carregadeira, nova e zero hora**, para atender às demandas da Secretaria Municipal de Infraestrutura, proporcionando maior autonomia, agilidade e eficiência na execução dos serviços de manutenção, limpeza e conservação de vias, terrenos e espaços públicos.

O equipamento deverá apresentar características técnicas compatíveis com as atividades a serem desempenhadas, incluindo capacidade adequada para carregamento, movimentação e transporte de materiais, como terra, areia, cascalho, resíduos e outros materiais utilizados nos serviços de infraestrutura, além de possibilitar a utilização em diferentes frentes de trabalho.

A solução deverá contemplar o fornecimento do equipamento em plenas condições de funcionamento, acompanhado da documentação técnica pertinente, manual de operação e manutenção em língua portuguesa e demais elementos necessários à sua utilização adequada.

Deverá ser realizada a entrega técnica do equipamento, com orientação aos servidores responsáveis quanto aos procedimentos básicos de operação, segurança e manutenção, de modo a garantir a utilização correta e segura da máquina.

A contratada deverá assegurar a garantia do equipamento, abrangendo defeitos de fabricação e falhas que estejam dentro das condições estabelecidas pelo fabricante e pelo instrumento contratual, bem como disponibilizar assistência técnica e peças de reposição durante o período de garantia, quando necessárias.

A aquisição permitirá que a Secretaria Municipal de Infraestrutura disponha de equipamento próprio para atendimento das demandas de forma planejada, reduzindo a necessidade de recorrer continuamente à locação de máquinas ou à contratação de serviços de terceiros para atividades que possam ser executadas diretamente pelo Município.

Assim, a solução compreende não apenas o fornecimento da mini carregadeira, mas também os elementos necessários para que o equipamento seja **entregue, recebido, colocado em operação, utilizado com segurança e mantido em condições adequadas de funcionamento**, atendendo às necessidades operacionais da Secretaria Municipal de Infraestrutura.

12. DA JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO – ART 18, § 1º, INCISO VIII DA LEI Nº 14.133/21

( ) A aquisição do objeto estudado se dará de forma parcelada, na intenção de melhor oportunizar a participação de um maior número possível de empresas interessadas e assim fomentar a economia.
(X) A contratação do objeto não será parcelada por item, considerando prejuízos para o município em relação à economia de escala e o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, inclusive intentando a facilitação da fiscalização pela incidência de um só plano.

13. DOS RESULTADOS PRETENDIDOS – ART 18, § 1º, INCISO VIII DA LEI Nº 14.133/21

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Juliana Ferreira de Souza (CPF 065.###.###-59),FAGNER SANCHES DE ASSIS (CPF 936.###.###-68) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.1xsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/217562. Folha 9 de 14

Com a aquisição de 01 (uma) mini carregadeira para atendimento das demandas da Secretaria Municipal de Infraestrutura, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- **Aumentar a agilidade** na execução dos serviços de manutenção, limpeza e conservação de vias, terrenos e espaços públicos;
- **Melhorar a eficiência e a produtividade** das equipes responsáveis pelos serviços de infraestrutura, especialmente nas atividades que envolvam carregamento, movimentação e transporte de materiais;
- **Disponibilizar equipamento próprio** para atendimento das demandas da Secretaria, proporcionando maior autonomia na programação e execução dos serviços;
- **Reduzir a dependência de locação de máquinas e da contratação de serviços terceirizados**, quando o serviço puder ser executado com equipamento próprio;
- **Otimizar a utilização dos recursos públicos**, mediante a disponibilização de equipamento adequado às atividades rotineiras de infraestrutura;
- **Ampliar a capacidade operacional** da Secretaria Municipal de Infraestrutura para atendimento de diferentes frentes de serviço;
- **Proporcionar maior rapidez na resposta às demandas de manutenção**, permitindo que os serviços sejam realizados de acordo com a programação da Administração;
- **Garantir melhores condições para execução dos serviços públicos**, contribuindo para a conservação adequada das vias, terrenos e demais espaços sob responsabilidade do Município;
- **Assegurar maior continuidade dos serviços**, reduzindo a dependência da disponibilidade de máquinas de terceiros;
- **Proporcionar maior vida útil e aproveitamento do equipamento**, mediante utilização adequada e realização das manutenções preventivas e corretivas recomendadas pelo fabricante.

Dessa forma, espera-se que a aquisição contribua para o **fortalecimento da estrutura operacional da Secretaria Municipal de Infraestrutura**, proporcionando melhores condições para o planejamento e execução dos serviços públicos de sua competência.

14. DAS PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO – ART 18, § 1º, INCISO X DA LEI Nº 14.133/21

(X) O objeto estudado não requer adequações do ambiente do órgão.

( ) O objeto estudado requer as adaptações abaixo descritas para a sua correta e eficiente operacionalização:

15. DAS CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES – ART 18, § 1º, INCISO XI DA LEI Nº 14.133/21

(X) O objeto ora estudado não exige contratação correlata para a sua imediata operacionalização.

( ) O objeto ora estudado exige contratação correlata para a viabilizar a sua instalação, manutenção, assistência técnica ou instalação, que ocorrerá através de processo em andamento ou a ser formalizado, nos termos abaixo expostos:

16. DOS POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS DE TRATAMENTO - ART 18, § 1º, INCISO XII DA LEI Nº 14.133/21

( ) Para a presente contratação não se verificam impactos ambientais passíveis de registro.

(X) Para a presente contratação, verifica-se o impacto ambiental abaixo relatado, sendo

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Juliana Ferreira de Souza (CPF 065.###.###-59),FAGNER SANCHES DE ASSIS (CPF 936.###.###-68) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/217562. Folha 10 de 14

sugeridas as ações pontuadas a seguir para combater/diminuir os efeitos:
A CONTRATADA deverá adotar práticas de sustentabilidade ambiental na execução do objeto, no que couber, conforme disposto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 1/2010 e Decreto no 7.746/2012, da Casa Civil, da Presidência da República.

17. DO POSICIONAMENTO CONCLUSICO SOBRE A CONTRATAÇÃO - ART 18, § 1º, INCISO XIII DA LEI Nº 14.133/21

Com base nos estudos ora realizados por esta Equipe, DECLARA que:
(X) É VIÁVEL a contratação proposta pela unidade requisitante.
( ) NÃO É VIÁVEL a contratação proposta pela unidade requisitante.
( ) A presente contratação teve a sua viabilidade alterada, conforme abaixo:

18. DO GERENCIAMENTO DE RISCOS

18.1 Análise de Riscos

Risco identificado	Probabilidade	Impacto	Medidas preventivas / mitigadoras
Especificações técnicas inadequadas ou insuficientes	Média	Alto	Realizar levantamento adequado das necessidades da Secretaria e estabelecer especificações técnicas compatíveis com as atividades a serem executadas, definindo requisitos mínimos de desempenho e funcionalidade.
Restrição indevida da competitividade	Média	Alto	Elaborar as especificações sem indicação de marca ou modelo, permitindo equipamentos de diferentes fabricantes que atendam ou superem os requisitos mínimos estabelecidos.
Estimativa de preços incompatível com os valores praticados no mercado	Média	Alto	Realizar pesquisa de preços utilizando fontes adequadas e diferentes referências de mercado, observando as características e especificações do equipamento pretendido.
Participação de fornecedores sem capacidade para atender à contratação	Baixa	Alto	Estabelecer requisitos de habilitação compatíveis com o objeto e exigir documentação necessária à comprovação da capacidade da empresa, sem impor exigências excessivas que restrinjam a competição.
Atraso na entrega do equipamento	Média	Alto	Estabelecer prazo de entrega no instrumento convocatório e no contrato, prever obrigações da contratada e aplicar as medidas administrativas cabíveis em caso de descumprimento injustificado.
Entrega de equipamento em desacordo com as especificações	Baixa	Alto	Realizar conferência técnica no recebimento, verificando as características, condições de funcionamento e documentação do equipamento antes do recebimento definitivo.
Equipamento entregue com defeitos ou avarias	Baixa	Alto	Realizar inspeção no momento da entrega e exigir que o equipamento seja entregue novo, zero hora e em perfeitas condições de funcionamento, com acionamento da garantia quando necessário.

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Juliana Ferreira de Souza (CPF 065.###.###-59),FAGNER SANCHES DE ASSIS (CPF 936.###.###-68) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.1xsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/217562. Folha 11 de 14

Risco identificado	Probabilidade	Impacto	Medidas preventivas / mitigadoras
Dificuldade na assistência técnica e obtenção de peças	Média	Médio	Exigir garantia e condições de assistência técnica compatíveis com o equipamento, bem como disponibilidade de peças e suporte durante o período contratual e de garantia.
Uso inadequado do equipamento	Média	Alto	Realizar entrega técnica e orientar os servidores responsáveis quanto à operação, segurança e manutenção, observando as recomendações constantes do manual do fabricante.
Falta de manutenção preventiva	Média	Alto	Estabelecer rotina de manutenção preventiva conforme as recomendações técnicas do fabricante, mantendo registros dos serviços realizados.
Paralisação do equipamento por falha mecânica	Média	Médio	Realizar manutenção preventiva e corretiva, utilizar peças adequadas e acionar a assistência técnica durante o período de garantia quando constatados defeitos cobertos.
Acidentes decorrentes da operação inadequada	Baixa	Alto	Garantir que o equipamento possua os dispositivos de segurança previstos nas especificações e que os operadores sejam devidamente orientados quanto à utilização segura da máquina.
Aumento dos custos de operação e manutenção	Média	Médio	Observar as recomendações de operação e manutenção, realizar revisões periódicas e acompanhar os custos de utilização do equipamento.
Baixa utilização do equipamento	Baixa	Médio	Planejar previamente as atividades da Secretaria que demandam o equipamento e organizar sua utilização de acordo com as necessidades identificadas.

19. DA FISCALIZAÇÃO

19.1 Fica designado como Fiscal: Sr. **Marcelo Nabas Junior**. Suplente: **Crisrana Sales Silva**.

19.2 Fica designado como gestor de contrato, o servidor **Fagner Sanches de Assis**, portaria nº 019/2026.

São competências do gestor do contrato:

- Acompanhar, sempre que possível, o andamento das contratações que ficarão sob sua responsabilidade;
- Manter registro atualizado das ocorrências relacionadas à execução do contrato;
- Acompanhar e fazer cumprir o cronograma de execução e os prazos previstos no ajuste;
- Acompanhar o prazo de vigência do contrato;
- Solicitar, com justificativa, a rescisão de contrato;
- Emitir parecer sobre fato relacionado à gestão do contrato;
- Orientar o fiscal de contrato sobre os procedimentos a serem adotados no decorrer da execução do contrato;

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Juliana Ferreira de Souza (CPF 065.###.###-59),FAGNER SANCHES DE ASSIS (CPF 936.###.###-68) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.1xsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/217562. Folha 12 de 14

- Solicitar à contratada, justificadamente, a substituição do preposto ou de empregado desta, seja por comportamento inadequado à função, seja por insuficiência de desempenho;
- Determinar formalmente à contratada a regularização das falhas ou defeitos observados, assinalando prazo para correção, sob pena de sanção;
- Solicitar ao órgão competente, com justificativa, quaisquer alterações, supressões ou acréscimos contratuais, observada a legislação pertinente;
- Solicitar orientação de ordem técnica aos diversos órgãos da Administração, de acordo com suas competências;
- Conferir o atesto do fiscal de contrato e encaminhar para pagamento faturas ou notas fiscais com as devidas observações e glosas, se for o caso;
- Solicitar ao órgão financeiro competente, com as devidas justificativas, emissão, reforço ou anulação, total ou parcial, de notas de empenho, bem como inclusão de valores na rubrica de Restos a Pagar;
- Executar outras ações de gestão que se façam necessárias ao pleno acompanhamento, fiscalização e controle das atividades desempenhadas pela contratada, a fim de garantir o fiel cumprimento das obrigações pactuadas e a observância do princípio da eficiência;
- Agendar e observar os prazos pactuados no contrato sob sua responsabilidade;
- Comunicar-se com a Administração ou com terceiros sempre por escrito e com a antecedência necessária;
- Notificar formalmente à contratada sobre toda e qualquer decisão da Administração que repercuta no contrato;
- Fundamentar, por escrito, todas as suas decisões, com observância dos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, interesse público e outros correlatos;
- Juntar todos os documentos obrigatórios à gestão do contrato nos devidos processos;
- Instruir em processo apartado todos os documentos pertinentes à gestão do contrato que não se enquadram no inciso anterior;

São competências do fiscal de contrato

- Prestar informações a respeito da execução dos serviços e apontar ao gestor do contrato eventuais irregularidades ensejadoras de penalidade ou glosa nos pagamentos devidos à contratada;
- Manter o controle das ordens de serviço emitidas e cumpridas, quando cabível;
- Conhecer as obrigações contratuais que afetem diretamente a fiscalização do contrato;
- Zelar pelo fiel cumprimento dos contratos sob sua fiscalização;
- Verificar a conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de acordo com o objeto do contrato e respectivas cláusulas contratuais;
- Atestar formalmente a execução do objeto do contrato, atestar as notas fiscais e as faturas correspondentes a sua prestação;
- Informar ao gestor do contrato sobre eventuais vícios, irregularidades ou baixa qualidade dos produtos ou serviços fornecidos pela contratada;
- Propor soluções para regularização das faltas e problemas observados, sem prejuízo das penalidades aplicáveis;
- Solicitar formalmente ao gestor esclarecimentos sobre as obrigações que afetem diretamente à fiscalização do contrato;
- Utilizar, se for o caso, o Instrumento de Medição de Resultado (IMR) para aferição da qualidade da prestação dos serviços;
- Monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à contratada a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas;

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Juliana Ferreira de Souza (CPF 065.###.###-59),FAGNER SANCHES DE ASSIS (CPF 936.###.###-68) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.1xsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/217562. Folha 13 de 14

- Apresentar ao preposto da contratada a avaliação da execução do objeto, ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada, e obter dele a ciência;
- Comunicar ao órgão competente qualquer dano ou desvio causado ao patrimônio da Administração ou de terceiros, de que tenha ciência, por ação ou omissão dos empregados da contratada ou de seus prepostos.

Inocência/MS, 22 de setembro de 2026.

_____

Juliana Ferreira de Souza
Analista Administrativo
Portaria nº 357/2025

AUTORIZAÇÃO DA AUTORIDADE COMPETENTE

(X) Concordo com o relatório de estudo técnico formalizado e autorizo a contratação nos termos declarados pela equipe de planejamento.
( ) Concordo com os estudos técnicos realizados, acato a inviabilidade indicada e determino o arquivamento do feito.

Inocência/MS, *data da assinatura eletrônica*.

_____

Fagner Sanches de Assis
Eng. Civil - CREA MS 17629
Secretário Municipal de Infraestrutura
Portaria nº 019/2026

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Juliana Ferreira de Souza (CPF 065.###.###-59),FAGNER SANCHES DE ASSIS (CPF 936.###.###-68) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/217562. Folha 14 de 14

Inocência
PREFEITURA MUNICIPAL

C.I. Nº 121/2026 – Departamento de Planejamento e Cotação

Inocência-MS, 16 de novembro de 2026

MANIFESTAÇÃO TÉCNICA COMPLEMENTAR ÀS IMPUGNAÇÕES E AO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo: nº 290/2026
Pregão Eletrônico: nº 137/2026
Edital: nº 187/2026
Objeto: Aquisição de mini pá-carregadeira (mini carregadeira) para atender às necessidades da Secretaria Municipal de Infraestrutura.

1. DA FINALIDADE DA MANIFESTAÇÃO

A Secretaria Municipal de Infraestrutura, na qualidade de unidade requisitante e responsável pela identificação das necessidades operacionais que fundamentam a contratação, apresenta a presente manifestação técnica complementar com a finalidade de subsidiar o Setor de Licitações no prosseguimento do Pregão Eletrônico nº 137/2026.

A manifestação decorre dos apontamentos constantes do Parecer Consultivo PC/P nº 754/2026, bem como da resposta administrativa às impugnações apresentadas por MACROMAQ EQUIPAMENTOS LTDA. e HELOISA LISBOA SANTOS.

As impugnações questionaram, especialmente, os requisitos relativos ao peso operacional, potência, capacidade operacional, sistema de elevação, dimensão dos pneus e engate rápido hidráulico para implementos.

Diante disso, a presente análise tem por objetivos:

a) apresentar levantamento comparativo de modelos de mini carregadeiras de fabricantes distintos;

b) demonstrar a compatibilidade dos principais parâmetros de desempenho com as necessidades da Administração;

c) apresentar justificativas técnicas para os requisitos estabelecidos no Termo de Referência, especialmente quanto à capacidade operacional mínima de 1.300 kg;

d) subsidiar a revisão e o aperfeiçoamento do Estudo Técnico Preliminar e do Termo de Referência, assegurando a adequada caracterização do objeto e a competitividade do procedimento licitatório.

2. DA NECESSIDADE ADMINISTRATIVA E DA UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO

A aquisição da mini carregadeira tem por finalidade disponibilizar à Secretaria Municipal de Infraestrutura equipamento próprio, compacto e versátil, destinado à

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 1 de 31

execução de serviços de manutenção, limpeza e conservação de vias públicas, terrenos e demais espaços públicos municipais.

O equipamento será utilizado em atividades de carregamento, movimentação e remoção de terra, areia, cascalho, entulhos, resíduos e outros materiais decorrentes dos serviços de infraestrutura urbana e rural.

A utilização de equipamento dessa natureza permite a execução de serviços em espaços com restrição de manobra e acesso, possibilitando maior versatilidade operacional e reduzindo a dependência de equipamentos de maior porte para atividades que demandam máquina compacta.

A escolha da mini carregadeira, portanto, está relacionada à necessidade de reunir, em um único equipamento, dimensões compatíveis com os espaços de trabalho do Município, capacidade de carregamento adequada, força de trabalho e possibilidade de utilização de implementos destinados a diferentes atividades.

A contratação busca, assim, proporcionar melhores condições de execução dos serviços públicos, maior autonomia operacional à Secretaria e racionalização dos recursos empregados nas atividades de manutenção e conservação.

3. DO LEVANTAMENTO COMPARATIVO DE MERCADO

Em atendimento à recomendação constante do Parecer Consultivo PC/P nº 754/2026, foi realizado levantamento de informações técnicas de modelos de fabricantes distintos, com o objetivo de verificar a existência de alternativas disponíveis no mercado que apresentem características compatíveis com os parâmetros principais estabelecidos para a contratação.

Foram considerados os seguintes modelos:

- CASE SV300B;
- Caterpillar 260;
- New Holland L334.

As informações foram obtidas em materiais técnicos e páginas oficiais dos respectivos fabricantes. Para fins de comparação, foram considerados os dados de peso operacional, potência bruta, capacidade operacional nominal e sistema de elevação.

3.1. Quadro comparativo dos parâmetros de desempenho

Especificação	**Exigência do Termo de Referência**	**CASE SV300B**	**Caterpillar 260**	**New Holland L334**
Peso operacional mínimo	3.500 kg	3.765 kg	3.866 kg	4.136 kg
Potência mínima	70 HP	90 HP	74 HP	90 HP
Capacidade	1.300 kg	1.361 kg	1.434 kg	1.542 kg

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 2 de 31

operacional mínima				
Sistema de elevação	Vertical	Vertical	Vertical	Vertical

Análise comparativa:

Verifica-se que os três modelos consultados apresentam peso operacional superior a 3.500 kg, potência bruta superior a 70 HP e capacidade operacional nominal superior a 1.300 kg.

Quanto ao sistema de elevação, os modelos CASE SV300B e New Holland L334 possuem sistema de elevação vertical expressamente indicado nas respectivas informações técnicas. O Caterpillar 260 também apresenta configuração de elevação vertical.

O levantamento demonstra, portanto, que os parâmetros principais de peso, potência e capacidade operacional não estão associados exclusivamente a um único fabricante ou modelo, havendo alternativas de mercado com características superiores aos limites mínimos estabelecidos.

3.2. Quadro comparativo dos demais requisitos técnicos

Além dos parâmetros de desempenho, foram analisados os requisitos relativos à capacidade da caçamba, dimensão dos pneus e sistema de acoplamento de implementos.

Requisito	**CASE SV300B**	**Caterpillar 260**	**New Holland L334**
Caçamba mínima de 0,40 m³	Comprovada: há opção de 0,58 m³	Volume exato não confirmado na documentação consultada	Volume exato não confirmado na documentação consultada
Pneus 12 x 16,5	Comprovado: há opções nessa dimensão	Comprovado: configuração de referência utiliza 12 x 16,5	A ficha consultada indica 14 x 17,5
Engate rápido hidráulico	Disponível como opcional	A configuração de referência informa engate manual	Necessita confirmação da configuração
Sistema de elevação vertical	Comprovado	A confirmar na ficha da configuração ofertada	Comprovado

Observação técnica: a indicação de opcionalidade ou de informação não localizada não equivale à comprovação de atendimento integral. A configuração comercial

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 3 de 31

efetivamente ofertada deverá demonstrar documentalmente o atendimento aos requisitos exigidos no Termo de Referência.

O CASE SV300B apresenta, em seu material técnico, opções de caçambas com capacidades coroadas superiores a 0,40 m³, inclusive opção de 0,58 m³, além de opções de pneus 12 x 16,5 e dispositivo hidráulico de acoplamento de acessórios.

O Caterpillar 260 apresenta, na configuração técnica consultada, pneus 12 x 16,5, porém com engate rápido manual como configuração de referência. Assim, não foi considerado comprovado o atendimento ao requisito de engate hidráulico.

O New Holland L334 apresenta desempenho superior aos parâmetros principais, mas a documentação consultada indica pneus 14 x 17,5, não sendo possível classificá-lo como atendente ao requisito dimensional de 12 x 16,5 sem comprovação de configuração alternativa.

Dessa forma, o levantamento demonstra a existência de alternativas de mercado em relação aos principais parâmetros de desempenho, mas a comprovação do atendimento integral ao conjunto de exigências deverá observar as configurações específicas dos equipamentos e suas respectivas fichas técnicas.

4. DA JUSTIFICATIVA DOS REQUISITOS TÉCNICOS

Os parâmetros mínimos estabelecidos no Termo de Referência foram definidos com a finalidade de assegurar que o equipamento possua características compatíveis com as atividades de infraestrutura desenvolvidas pelo Município.

4.1. Peso operacional mínimo de 3.500 kg

O peso operacional está relacionado à estrutura, estabilidade e robustez do equipamento, características relevantes para a execução de atividades de carregamento, movimentação de materiais e utilização de implementos.

Considerando que a mini carregadeira será empregada em serviços que envolvem movimentação de terra, areia, cascalho, entulhos e outros materiais, busca-se equipamento com estrutura compatível com as condições de trabalho e com os esforços decorrentes das operações.

O parâmetro mínimo de 3.500 kg visa assegurar que o equipamento possua porte e robustez compatíveis com a finalidade pretendida, sem exigir dimensões próprias de máquinas de maior porte que comprometam a versatilidade necessária aos espaços de atuação.

4.2. Potência mínima de 70 HP

A potência do motor influencia diretamente o desempenho do equipamento, especialmente nas operações que exigem deslocamento, elevação de carga, carregamento de materiais e acionamento dos sistemas hidráulicos.

A exigência de potência mínima de 70 HP busca assegurar desempenho adequado nas atividades previstas, permitindo que o equipamento execute operações de

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 4 de 31

carregamento e movimentação com eficiência compatível com as demandas da Secretaria.

A definição desse parâmetro considera a necessidade de utilização contínua do equipamento em diferentes frentes de serviço, evitando a aquisição de máquina com motorização insuficiente para as atividades pretendidas.

4.3. Sistema de elevação vertical

A exigência de sistema de elevação vertical decorre da necessidade de realizar operações de carregamento e descarga de materiais em caminhões, caçambas e outros locais de armazenamento.

Esse sistema proporciona trajetória de elevação que favorece o alcance vertical e a altura de descarga, características relevantes para as atividades de carregamento e movimentação de materiais realizadas pela Secretaria.

Além disso, contribui para a versatilidade do equipamento em diferentes operações, permitindo sua utilização em serviços de infraestrutura urbana e rural.

4.4. Pneus de dimensão mínima 12 x 16,5

A dimensão dos pneus está relacionada à configuração de rodagem, estabilidade, tração e condições de deslocamento do equipamento.

Considerando a utilização da mini carregadeira em terrenos, vias públicas, áreas de manutenção e locais com diferentes condições de superfície, busca-se configuração de pneus compatível com as condições de trabalho previstas.

A dimensão 12 x 16,5 foi considerada como referência técnica para a configuração pretendida, devendo eventual exigência de dimensão exata ser avaliada à luz da equivalência técnica entre modelos, de modo a não restringir injustificadamente a participação de equipamentos que apresentem desempenho equivalente ou superior.

4.5. Engate rápido hidráulico para implementos

A exigência de engate rápido hidráulico tem por finalidade permitir a substituição de implementos de maneira mais ágil e segura, reduzindo o tempo de parada do equipamento e a necessidade de intervenção manual do operador durante a troca de acessórios.

Considerando a diversidade de serviços a serem executados, a possibilidade de utilização de diferentes implementos constitui característica importante para ampliar a versatilidade da mini carregadeira e otimizar sua utilização nas atividades da Secretaria.

O sistema hidráulico de acoplamento facilita a troca de acessórios e contribui para a produtividade operacional, especialmente quando houver necessidade de alternância entre diferentes implementos durante a rotina de trabalho.

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 5 de 31

A exigência deverá ser atendida por equipamento que disponha de dispositivo hidráulico de acoplamento compatível com os implementos previstos para utilização pela Administração.

5. DA FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA DA CAPACIDADE OPERACIONAL MÍNIMA DE 1.300 KG

A exigência de capacidade operacional nominal mínima de 1.300 kg decorre da necessidade de disponibilizar à Secretaria Municipal de Infraestrutura equipamento com capacidade de carregamento compatível com as atividades de manutenção, limpeza e conservação de vias, terrenos e espaços públicos municipais.

Conforme descrito na caracterização da necessidade, a mini carregadeira será utilizada em operações de carregamento, movimentação e remoção de terra, areia, cascalho, entulhos, resíduos e outros materiais decorrentes dos serviços executados pela Administração.

A capacidade operacional nominal constitui parâmetro diretamente relacionado à quantidade de carga que o equipamento pode movimentar em condições seguras de operação, observados os limites definidos pelo fabricante e o método de ensaio utilizado para sua determinação.

A definição de capacidade mínima de 1.300 kg busca assegurar que o equipamento apresente desempenho compatível com as atividades pretendidas, proporcionando margem operacional adequada para as operações de carregamento e movimentação de materiais.

Em relação à possibilidade de redução do requisito para 1.200 kg, observa-se que a diferença entre os parâmetros corresponde a 100 kg por ciclo de operação, representando aproximadamente 8,33% de capacidade adicional em relação ao equipamento de 1.200 kg.

Embora a diferença possa parecer reduzida quando analisada isoladamente, a capacidade adicional representa maior quantidade nominal de material movimentável por ciclo, podendo contribuir para a redução do número de operações necessárias, conforme a natureza do material, a densidade, as condições de carregamento e o volume da caçamba utilizada.

A título ilustrativo, considerando operações em condições equivalentes e respeitados os limites de segurança e operação estabelecidos pelo fabricante, um equipamento com capacidade nominal de 1.300 kg apresenta potencial para movimentar até 100 kg adicionais por ciclo em comparação com outro de capacidade nominal de 1.200 kg.

Esse diferencial deve ser considerado no contexto da utilização recorrente do equipamento em diferentes frentes de serviço, nas quais a produtividade depende da capacidade de carregamento, do tempo de execução e da quantidade de operações necessárias para atendimento das demandas municipais.

A Administração não pretende exigir equipamento de porte excessivo ou características incompatíveis com a natureza dos serviços, mas estabelecer capacidade mínima que proporcione desempenho adequado às atividades previstas,

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 6 de 31

evitando a aquisição de máquina subdimensionada em relação à finalidade da contratação.

Importante destacar que a capacidade operacional nominal não se confunde com a carga de tombamento do equipamento. Para fins de atendimento ao requisito, deverá ser considerada a capacidade operacional nominal informada pelo fabricante, observando-se o método de medição e a norma técnica utilizados, de modo a assegurar comparação adequada entre os modelos ofertados.

O levantamento comparativo realizado demonstra que existem modelos de fabricantes distintos com capacidade operacional nominal superior a 1.300 kg, a exemplo do CASE SV300B, Caterpillar 260 e New Holland L334, o que demonstra a existência de alternativas de mercado para atendimento a esse parâmetro.

Assim, sob a perspectiva da necessidade operacional identificada, a Secretaria Municipal de Infraestrutura considera tecnicamente adequado o estabelecimento de capacidade operacional nominal mínima de 1.300 kg, por representar parâmetro de desempenho compatível com as atividades pretendidas e permitir a seleção de equipamentos com capacidade superior ao limite de 1.200 kg questionado na impugnação.

Ressalta-se, por fim, que a definição desse requisito não decorre exclusivamente das características do equipamento utilizado como referência na pesquisa de preços, mas da necessidade de assegurar capacidade de carregamento compatível com as atividades de infraestrutura a serem executadas pelo Município.

6. DA AUSÊNCIA DE DIRECIONAMENTO E DA AMPLIAÇÃO DA COMPETITIVIDADE

A definição dos requisitos técnicos deve observar as necessidades administrativas, sem vinculação a fabricante, marca ou modelo específico.

O levantamento comparativo apresentado demonstra que diferentes fabricantes disponibilizam equipamentos com peso operacional, potência e capacidade operacional superiores aos limites mínimos previstos no Termo de Referência.

A existência de alternativas de mercado com características de desempenho compatíveis demonstra que os parâmetros principais não foram estabelecidos com a finalidade de restringir a contratação a um único modelo.

A Administração não pretende privilegiar determinada marca ou fabricante, mas selecionar equipamento que atenda às necessidades operacionais da Secretaria Municipal de Infraestrutura, observando os princípios da isonomia, competitividade, razoabilidade, proporcionalidade e seleção da proposta mais vantajosa.

Dessa forma, deverá ser admitida a participação de quaisquer fabricantes e modelos que comprovem o atendimento integral às especificações técnicas estabelecidas, inclusive mediante apresentação de fichas técnicas oficiais e documentação complementar do fabricante, quando necessária à comprovação de opcionais e configurações.

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 7 de 31

Inocência
PREFEITURA MUNICIPAL

7. DA NECESSIDADE DE COMPROVAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES NA PROPOSTA

Para assegurar a adequada avaliação das propostas, recomenda-se que o Termo de Referência estabeleça a obrigatoriedade de apresentação de catálogo, ficha técnica ou documento oficial do fabricante que permita verificar o atendimento aos requisitos mínimos.

A documentação deverá demonstrar, de forma objetiva:

a) peso operacional do equipamento;

b) potência bruta do motor;

c) capacidade operacional nominal, com indicação do método ou norma de medição;

d) sistema de elevação;

e) capacidade volumétrica da caçamba fornecida;

f) dimensão e configuração dos pneus;

g) existência de engate rápido hidráulico para implementos.

Quando determinada característica depender de acessório ou opcional de fábrica, deverá ser comprovado que o equipamento será fornecido com o respectivo componente instalado, incluído no preço ofertado e em condições de funcionamento.

A análise deverá considerar a configuração efetivamente ofertada, não sendo suficiente a apresentação de catálogo genérico que descreva opcionais não incluídos no equipamento proposto.

8. DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A presente manifestação encontra fundamento na Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente:

- **Art. 5º:** princípios da legalidade, impessoalidade, igualdade, planejamento, transparência, eficácia, competitividade, proporcionalidade, razoabilidade e julgamento objetivo;
- **Art. 18, § 1º, incisos I, III, V e VII:** elementos do Estudo Técnico Preliminar relativos à descrição da necessidade, requisitos da contratação, levantamento de mercado e descrição da solução;
- **Art. 40, § 1º, inciso I:** especificação do produto observando requisitos de qualidade, rendimento, compatibilidade, durabilidade e segurança.

Os requisitos técnicos devem, portanto, guardar correspondência com a necessidade administrativa e estar acompanhados de justificativa que demonstre sua pertinência, adequação e proporcionalidade.

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 8 de 31

Inocência
PREFEITURA MUNICIPAL

9. DA CONCLUSÃO E DO ENCAMINHAMENTO AO SETOR DE LICITAÇÕES

Diante do exposto, a Secretaria Municipal de Infraestrutura apresenta a presente manifestação técnica complementar, com a finalidade de subsidiar o prosseguimento do Pregão Eletrônico nº 137/2026 e o aperfeiçoamento dos documentos que instruem a contratação.

Com base na necessidade administrativa identificada e no levantamento comparativo realizado, esta Secretaria manifesta-se:

I – pela manutenção da necessidade de aquisição de mini carregadeira para atendimento às atividades de manutenção, limpeza e conservação de vias, terrenos e espaços públicos municipais;

II – pelo reconhecimento de que existem alternativas de mercado, de fabricantes distintos, com desempenho superior aos parâmetros principais de peso operacional mínimo de 3.500 kg, potência mínima de 70 HP e capacidade operacional nominal mínima de 1.300 kg;

III – pela manutenção, sob a perspectiva da necessidade operacional identificada, do parâmetro de capacidade operacional nominal mínima de 1.300 kg, conforme fundamentação apresentada no item 5 desta manifestação;

IV – pela manutenção dos demais requisitos técnicos que guardem correspondência com as atividades pretendidas, observando-se a necessidade de comprovação de sua pertinência e de sua compatibilidade com as alternativas disponíveis no mercado;

V – pela exigência de apresentação de documentação técnica oficial do fabricante para comprovação do atendimento integral às especificações do equipamento ofertado;

VI – pela adoção de critérios que permitam a participação de diferentes fabricantes e modelos, desde que comprovado o atendimento aos requisitos técnicos definidos pela Administração.

Registra-se que o levantamento comparativo apresentado constitui demonstração de alternativas de mercado quanto aos principais parâmetros de desempenho, devendo as fichas técnicas correspondentes às configurações efetivamente disponíveis e ofertáveis ser juntadas aos autos para comprovação integral dos demais requisitos, especialmente capacidade da caçamba, dimensão dos pneus e engate rápido hidráulico.

Diante disso, encaminha-se a presente manifestação ao Setor de Licitações para conhecimento, análise e adoção das providências administrativas necessárias à continuidade da instrução processual, com a revisão dos documentos da contratação e posterior encaminhamento às instâncias competentes para as demais providências legais.

Atenciosamente,

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 9 de 31

Inocência
PREFEITURA MUNICIPAL

_____
Sérgio Roberto Oliveira de Sousa Júnior
Gerente de Cotação
Portaria nº 380/2025

_____
Marcelo Nabas Junior
Secretário Municipal de Infraestrutura - Interino
Portaria nº 1608/2026

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 10 de 31

00227

Product Specifications For 260

Engine

Gross Power - SAE J1995:2014	55 kW
Engine Model	Cat C2.8T (turbo)
Net Power - ISO 9249	55 kW
Net Power - SAE 1349	55 kW
Displacement	2.8 l
Stroke	110 mm
Bore	90 mm
Peak Torque - 1,600 rpm - SAE J1995	300 N·m
Note	Advertised power is tested per the specified standard in effect at the time of manufacture. Net power advertised is the power available at the flywheel when the engine is equipped with fan at minimum speed, air intake system, exhaust system, and alternator.

Operating Specifications

Rated Operating Capacity	1434 kg
Rated Operating Capacity with Optional Counterweight	1540 kg
Tipping Load	2867 kg
Breakout Force - Tilt Cylinder	4251 kg

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 11 de 31

Breakout Force - Lift Cylinder	3121 kg

Note	Operating Weight, Operating Specifications and Dimensions all based on 75 kg (165 lb) operator, all fluids, one speed, OROPS (Open Roll Over Protection System), 1730 mm (68 in) low profile bucket, Cat 12 × 16.5 tires, standard flow hydraulics, mechanical suspension seat, no optional counterweights and manual quick coupler (unless otherwise noted).

Weights

Operating Weight	3866 kg

Note	Operating Weight, Operating Specifications and Dimensions all based on 75 kg (165 lb) operator, all fluids, one speed, OROPS (Open Roll Over Protection System), 1730 mm (68 in) low profile bucket, Cat 12 × 16.5 tires, standard flow hydraulics, mechanical suspension seat, no optional counterweights and manual quick coupler (unless otherwise noted).

Sustainability

Recyclability	93%

Dimensions

Wheel Base	1249 mm
Height - Top of Cab	2100 mm
Vehicle Width over Tires	1690 mm
Ground Clearance	201 mm
Departure Angle	23°
Maximum Dump Angle	46°
Bucket Pin Height - Carry Position	203 mm

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 12 de 31

Bucket Pin Height - Maximum Lift	3365 mm
Bucket Pin Reach - Maximum Lift	320 mm
Clearance at Maximum Lift and Dump	2646 mm
Length - With Bucket on Ground	3575 mm
Length - Without Bucket	2956 mm
Maximum Overall Height	4160 mm
Maximum Reach - With Arms Parallel to Ground	1120 mm
Rack Back Angle - Maximum Height	97°
Reach - Maximum Lift/Dump	552 mm
Roll Back Angle	28°
Turning Radius from Center - Bucket	2102 mm
Turning Radius from Center - Coupler	1367 mm
Turning Radius from Center - Machine Rear	1823 mm

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 13 de 31

Note	Operating Weight, Operating Specifications and Dimensions all based on 75 kg (165 lb) operator, all fluids, one speed, OROPS (Open Roll Over Protection System), 1730 mm (68 in) low profile bucket, Cat 12 × 16.5 tires, standard flow hydraulics, mechanical suspension seat, no optional counterweights and manual quick coupler (unless otherwise noted).

Hydraulic System

Hydraulic Flow - Standard - Loader Hydraulic Pressure	24130 kPa
Hydraulic Flow - Standard - Loader Hydraulic Flow	86 L/min
Hydraulic Flow - Standard - Hydraulic Power (Calculated)	34.6 kW
Hydraulic Flow - High Flow - Maximum Loader Hydraulic Pressure	24130 kPa
Hydraulic Flow - High Flow - Maximum Loader Hydraulic Flow	113 L/min
Hydraulic Flow - High Flow - Hydraulic Power (Calculated)	45.4 kW
Hydraulic Flow - High Flow XPS - Maximum Loader Hydraulic Pressure	28000 kPa
Hydraulic Flow - High Flow XPS - Maximum Loader Hydraulic Flow	129 L/min
Hydraulic Flow - High Flow XPS - Hydraulic Power (Calculated)	60.2 kW

Noise Level

Inside Cab*	83 dB(A)
Outside Cab**	101 dB(A)
Note (1)	Cab and Rollover Protective Structures (ROPS) are standard in North America and Europe.
Note (2)	*The declared dynamic operator sound pressure levels per ISO 6396:2008. The measurements were conducted with the cab doors and windows closed and at 70% of the maximum engine cooling fan speed. The sound level may vary at different engine cooling fan speeds.

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 14 de 31

Note (3)	**The labeled sound power level for the CE marked configurations when measured according to the test procedure and conditions specified in 2000/14/EC.

Cab

ROPS	ISO 3471:2008
FOPS	ISO 3449:2005 Level I
FOPS Level II	ISO 3449:2005 (Optional)

Power Train

Travel Speed - Forward or Reverse - One Speed	12.4 km/h
Travel Speed - Forward or Reverse - Two Speed Option	17.9 km/h

Service Refill Capacities

Chain Box - Each Side	9 l
Cooling System	11.5 l
Engine Crankcase	8 l
Fuel Tank	117.5 l
Hydraulic System	36.8 l
Hydraulic Tank	26 l

260 Standard Equipment

ELECTRICAL

Work Tool Electrical Harness
Heavy duty battery
12-volt Electrical System
85 Ampere Alternator
LED Work Lights
Auto Reverse Lights
Switch Backlighting

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 15 de 31

Interior LED Dome Light
Backup Alarm
Electrical Outlet, Beacon
Exterior Courtesy Lighting
Automatic Work light notification flash when parking brake is released

OPERATOR ENVIRONMENT

Full color LCD monitor: Creep speed control, Drive response adjustment, Implement response adjustment
Drive Power Priority adjustment, Language selection (×32), Multi-operator Anti-theft Security System and
Monitoring, Maintenance schedule and reminders, Event and Diagnostic Code monitoring,
Date/Time/Units/Brightness settings, and Smart Technology for use with Smart Attachments.
Operator Warning System Indicators: Air Filter Restriction, Alternator Output, Armrest Raised/Operator
Out of Seat, Engine Coolant Temperature, Engine Oil Pressure, Glow Plug Activation, Hydraulic Supply
Filter Restriction, Hydraulic Oil Temperature, Park Brake Engaged, Engine Emission System (where
applicable)
Gauges: Fuel Level, Hour Meter, Hydraulic Temperature, Hour Meter, Battery Voltage, Tachometer
Fold In Ergonomic Contoured Armrest
Control Interlock System, when operator leaves seat or armrest raised: Hydraulic System Disables,
Hydrostatic Transmission Disables, Parking Brake Engages
ROPS Cab, Tilt Up
FOPS, Level I
Top and Rear Windows
Floor Mat
Headliner
Interior Rearview Mirror
Horn
Hand (Dial) Throttle, Electronic
Seat Mounted Joystick Controls
Cell Phone Storage Pocket
Cup Holder
12-volt power port
Foot Throttle

HYDRAULICS

Selectable control pattern – ISO or H
Electro/hydraulic implement control
Electro/hydraulic hydrostatic transmission control Speed sensor guarding
Heavy duty flat faced quick disconnects with integrated pressure release lever
Hydraulic oil level sight gauge

POWER TRAIN

Cat C2.8T turbocharged diesel engine, Meeting U.S. EPA Tier 4 Final and EU Stage V emission standards
Glow plugs starting aid
Liquid cooled, direct injection
Extended life antifreeze (–37°C, –34°F)
Air cleaner, dual element, radial seal
Scheduled Oil Sampling (S·O·SSM) Valve, Hydraulic Oil Ecology drain – coolant

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 16 de 31

Radiator coolant level sight gauge Radiator expansion bottle
Filter, hydraulic supply, cartridge type
Filter, hydraulic return, cartridge type
Filter, canister type, engine oil
Spring applied, hydraulically released, parking brakes
Hydrostatic transmission
Lockable fuel cap
Hydraulic demand cooling fan
Auto engine idle

OTHER

Auxiliary Hydraulics, Continuous Flow
Telematics, Product Link, Cellular
Steel engine door with replaceable louvers
Engine door – lockable
Work tool attachment coupler
Cat ToughGuard™ hose

MANDATORY EQUIPMENT

Auxiliary Hydraulics: Standard or High Flow XPS
Quick Coupler: Mechanical or Hydraulic
High Visibility Seat Belt: 50 mm (2 in), 75 mm (3 in), or 3-point lap/shoulder

PERFORMANCE PACKAGES

Performance Package HP1: Standard Flow Hydraulics
Performance Package HP3: High Flow XPS Hydraulics

COMFORT PACKAGES

Open canopy: Cup Holder, Cell Phone Pocket, choice of vinyl seat (Mechanical Suspension, High Back/Heated/Air Ride Seat
Enclosed Cab with heat and air conditioning: Side Windows, Cup Holder, Cell Phone Pocket, choice of Seat (Mechanical Suspension, High Back/Heated Air Ride Seat, High Back/Ventilated and Heated Air Ride Seat) and Door choice (Glass or Polycarbonate)

TECHNOLOGY PACKAGES

T2 – T1 + Rear-view camera.
T4 – Advanced Touchscreen Monitor, Advanced Joysticks, Push start, X-mount cell phone holder, and a Rear-view camera.
T5 – T4 + 2 additional side view cameras.

RADIO

Radio, none – for open canopy machines and countries not certified for Bluetooth® technology
Rádio AM/FM integrado com tecnologia Bluetooth. Inclui porta USB, entrada auxiliar (AUX) de 3,5 m
microfone Bluetooth. Somente para uso com cabine fechada. A disponibilidade varia conforme o pa

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 17 de 31

Rádio DAB+/AM/FM integrado com tecnologia Bluetooth. Inclui porta USB, entrada AUX de 3,5 mm e microfone Bluetooth. Somente para uso com cabine fechada. A disponibilidade varia conforme o país.

LINK DO PRODUTO™

Link do produto Série básica PL243
Link do produto Série Elite PLE643

VENTILADOR DE RESFRIAMENTO

Ventilador de refrigeração hidráulico sob demanda e com velocidade variável
Ventilador de refrigeração hidráulico sob demanda com velocidade variável e operação de reversão de purga automática e manual.

PROTEÇÃO E LACRE DE EMBALAGENS

HD0 – proteção e vedação da base (tampa de entrada de ar do motor contra chuva, vedação frontal da cabine ao chassi e porta de acesso ao abastecimento hidráulico)
HD1 – proteção e vedação intermediárias (HD0 + vedação lateral da cabine ao chassi, porta de acesso ao abastecimento de combustível com trava, proteção do cilindro basculante e proteção inferior da linha de transmissão. Alguns equipamentos variam conforme a região).
HD2 – proteção e vedação mais completas (HD1 + proteção do turbo, revestimento do tubo de escape, revestimento do filtro de partículas diesel (DPF), proteção do engate rápido, proteção completa da linha de transmissão, cobertura de proteção das linhas hidráulicas sob o estribo, pré-filtro de entrada de ar do motor). Alguns equipamentos podem variar conforme a região.

260 Equipamentos Opcionais

EQUIPAMENTO OPCIONAL

Contrapesos externos
Farol, LED
Aquecedor de bloco do motor – 120V
Óleo, hidráulico, operação a frio
Olhal de elevação de máquina de 4 pontos
Pintura, Personalizada
Controle de condução sensível à velocidade

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 18 de 31

MINICARREGADEIRA SKID CASE

00235

CASE CONSTRUCTION

SINCE 1842.

SV300B

MOTOR

Marca	FPT
Modelo	F5CE5454C*A003
Tipo	4 tempos, turboalimentado com certificação Tier 3 / MAR-I
Cilindros	4
Diâmetro/curso	99 mm x 104 mm
Deslocamento	3,2 L (3.195 cm³)
Injeção de combustível	Direta
Combustível	Diesel
Filtro de combustível	Filtro em linha
Entrada de ar	Turboalimentado com EGR externa
Sistema de refrigeração	Líquido
Velocidade do motor (rpm)	
Alta – sem carga	2.675 ± 75
Nominal – plena carga	2.500
Baixa – sem carga	1.075 ± 75
Potência a 2.500 rpm	
Bruta SAE J1995	90 hp (67 kW)
Líquida SAE J1349	84 hp (63 kW)
Torque máximo a 1.400 rpm	340 Nm (34,7 kgfm)

SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO DO MOTOR

Radiador	
Tipo de núcleo	Totalmente em alumínio
Área do núcleo	0,266 m²
Fileira de tubos	44
Pressão da tampa	1,1 ± 0,1 bar (16 ± 2 psi)
Ventilador	
Diâmetro	518 mm
Relação	0,96:1
Bomba de água	
Tipo	Centrífuga
Vazão	110 l/min (29 gpm)
Lubrificação do motor	
Ângulos de operação da bomba	
Lado a lado	45°
Caçamba elevada	35°
Caçamba abaixada	45°
Filtragem do óleo	Cartucho de fluxo total

TREM DE FORÇA

Bomba de acionamento – Mecânica	
Relação bomba/motor	1:1
Cilindrada	46 cm³
Vazão da bomba com motor a rotação nominal	111 l/min (29,4 gpm)
Pressão de carga	24,5 bar (360 psi)
Pressão de alívio do sistema	360 bar (5.220 psi)
Controle	Mecânico
Bomba de acionamento – Eletro-hidráulica (EH)	
Relação bomba/motor	1:1
Cilindrada	45 cm³
Vazão da bomba com motor a rotação nominal	109 l/min (28,8 gpm)
Pressão de carga	25 bar (363 psi)
Pressão de alívio do sistema	360 bar (5.220 psi)
Controle	Eletro-hidráulico
Motores de tração	
Cilindrada máxima	470 cm³
Velocidade na rotação nominal do motor	241 rpm
Alta velocidade – opcional	355 rpm
Torque a vazão máxima e pressão de alívio	2.694 Nm (274,7 kgfm)
Velocidade de deslocamento	
Baixa	11,3 km/h
Alta (opcional)	16,9 km/h
Redução final	Acionamento por corrente com redução simples
Corrente de acionamento	
Tamanho	ASA #100HS
Resistência à tração	133,4 kN (13.608 kgf)
Eixos	
Torque máximo à vazão máxima e pressão de alívio	8.975 Nm (915 kgfm)
Diâmetro	62 mm
Comprimento	396 mm

Freio de estacionamento	
Tipo	Aplicado por mola, liberação hidráulica do disco
Acionamento	Aplicação dos freios de estacionamento mediante acionamento do botão de freio da manopla ou no painel de instrumentos, levantamento de barra de segurança no banco do operador, quando o operador se levanta do banco ou quando o motor é desligado

SISTEMA HIDRÁULICO

Bomba padrão	
Tipo	Bomba de engrenagem
Cilindrada	
Padrão	34,1 cm³
Opcional – High Flow	18,3 cm³
Vazão da bomba a rotação nominal do motor	85 l/min (22,5 gpm)
Vazão com opcional high flow à rotação nominal do motor	131 l/min (34,6 gpm)
Válvula de controle da carregadeira	3 carretéis / Centro aberto / Em série
Pressão de alívio	210 bar (3.046 psi)
Pressões de alívio	
Elevação do braço	225 bar (3.263 psi)
Descarregamento da caçamba	260 bar (3.770 psi)
Recolhimento da caçamba	80 bar (1.160 psi)
Refrigerador de óleo hidráulico	
Número de aletas	3,94 por centímetro
Número de tubos	
Área	843 cm²

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nobar Junior (CPF 429.###.###-02) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link https://inocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230286 Folha 19 de 21

INSTRUMENTAÇÃO

00236

Indicadores
Indicadores de texto Horímetro, rotação do motor, temperatura do fluido de resfriamento do motor ou temperatura do óleo hidráulico
Gráfico de barras LCD para temperatura hidráulica de óleo, temperatura mais fria do motor e nível de combustível no tanque de combustível
Luzes de alerta com alarmes
Parada imediata
Mau funcionamento do motor
Mau funcionamento do sistema hidráulico
Mau funcionamento do sistema eletrônico
Luzes indicadoras
Aviso para baixar a barra de segurança
Indicador de freio de estacionamento ativado
Luz pré-aquecimento do motor

SISTEMA ELÉTRICO

Alternador	120 A
Motor de arranque	3,2 kW
Bateria	12 V, baixa manutenção, 950 CCA para partida a frio a -18 °C (0 °F)

AMBIENTE DO OPERADOR

Cabine ROPS/FOPS com tela lateral
Estrutura ROPS/FOPS basculante
Janela traseira com saída de emergência
Painéis de instrumentos
Assento de vinil com suspensão
Cinto de segurança retrátil
Acelerador manual
Pacote de alarmes
Revestimento do teto da cabine
Teto solar
Porta-copos
Tomada de energia
Descanso para os pés
Bandeja para objetos diversos
Controle manuais ergonômicos de baixo esforço
Barra de segurança acolchoada com apoio de braço integrado
Sistema de bloqueio dos comandos da carregadeira
Controle elétrico do freio de estacionamento
Tapete de borracha para limpeza do assoalho

CILINDROS

Cilindro de elevação	
Diâmetro do cilindro	69,9 mm
Diâmetro da haste	44,5 mm
Curso	847,9 mm
Comprimento fechado	1.196 mm
Cilindros da caçamba	
Diâmetro do cilindro	76,2 mm
Diâmetro da haste	38,1 mm
Curso	410 mm
Comprimento fechado	610 mm

PESOS OPERACIONAIS

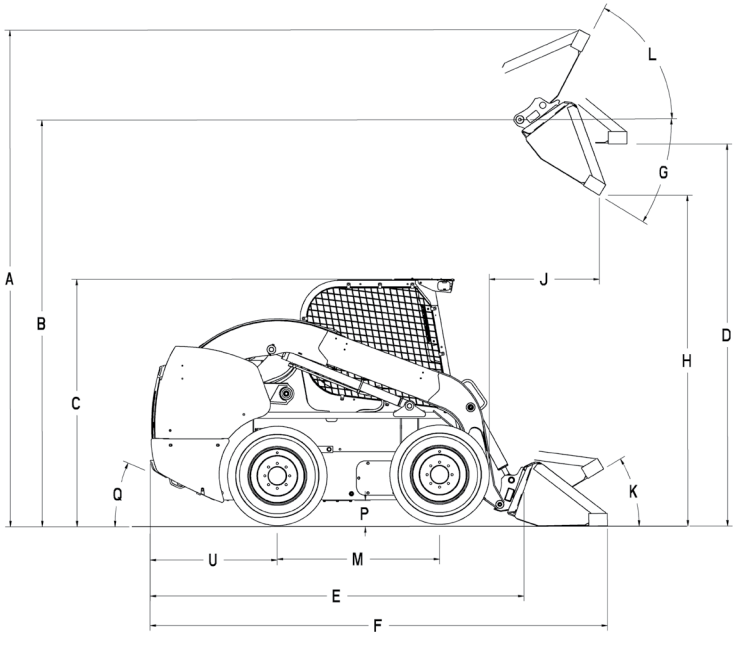
Peso operacional	3.765 kg
Peso de transporte	3.610 kg
Janelas laterais da cabine	21,3 kg
Porta Lexan®	34 kg
Porta de vidro com limpador de para-brisa	34 kg
Assento com suspensão	10 kg

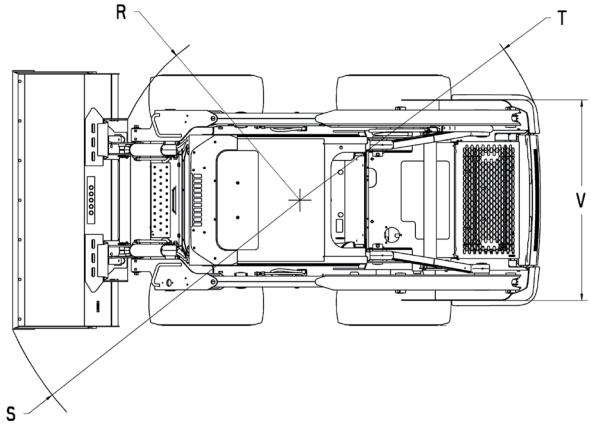
CAPACIDADES DE ABASTECIMENTO

Tanque de combustível	96,3 l
Óleo de motor com filtro	9,5 l
Sistema hidráulico	
Reservatório	22,7 l
Tanques para as correntes (em cada lado)	2,2 l

SELEÇÃO DE PNEUS

	Tamanho	Largura do pneu
Galaxy XD 2002 (12x16.5 Heavy Duty (70 OTW))	12x16.5	1.778 mm (5’ 10)





Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcos Nabas Junior (CPF 419.###.###-72) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230200 - Folha 20 de 31

DIMENSÕES

00237

A. Altura operacional total:	
Com caçamba para fundição	4,07 m
Com caçamba estendida de perfil baixo	4,30 m
Altura até:	
B. Pino da articulação da caçamba	3,30 m
C. Topo da cabine	2,00 m
D. Parte inferior da caçamba nivelada, com o braço da carregadeira totalmente levantado	3,04 m
Comprimento total:	
E. Sem acessório, com dispositivo de acoplamento	2,99 m
F. Com caçamba para fundição no nível do solo	3,60 m
Com caçamba estendida de perfil baixo no nível do solo	3,84 m
G. Ângulo de descarga na altura máxima	53,5°
H. Altura de descarga – braço da carregadeira totalmente levantado	
Com caçamba para fundição	2,63 m
Com caçamba estendida de perfil baixo	2,47 m
J. Alcance – braço da carregadeira totalmente levantado	0,84 m
Recuo máximo do acessório	
K. Caçamba no nível do solo	35°
L. Caçamba na altura máxima	60°
M. Distância entre eixos	1,32 m
P. Distância livre do solo (fundo da chapa de proteção)	0,20 m
Q. Ângulo de saída	20°
Raio de giro frontal:	
R. Sem a caçamba	1,42 m
S. Com caçamba para fundição no nível do solo	2,14 m
Com caçamba estendida de perfil baixo no nível do solo	2,35 m
T. Raio de giro traseiro	1,79 m
U. Eixo traseiro ao para-choque	1,02 m
V. Bitola da máquina, entre as linhas de centro	1,45 m

ESPECIFICAÇÕES DE DESEMPENHO

Carga operacional	1.361 kg (3.000 lb)
Carga de tombamento	2.727 kg (6.000 lb)
Força de desagregação	
Braço de elevação	25,5 kN (2.600 kgf)
Caçamba	33,7 kN (3.436 kgf)
Tempos de ciclo (em segundos)	
Levantar	4,2
Baixar	3,0
Descarregar	1,0
Recuar	2,9

CAÇAMBAS OPCIONAIS

Tipo	Largura (m)	Peso (kg)	Capacidade coroada (m³)
Perfil baixo estendido	2,13	262	0,58

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Souza Junior (CPF 032.###.###-##) e Rodrigo Lucio Cruvinel (CPF ###.###.###-02) em 13/03/2026 às 13:30:30. Para ser validado pelo QR Code ao lado e/ou pelo link: https://assinador.com.br/documento/documento.html?id=2026031313303000. Foto 3 de 13

EQUIPAMENTO PADRÃO

00238

Compartimento do operador
Cabine ROPS/FOPS com tela lateral
Estrutura ROPS/FOPS basculante
Janela traseira com saída de emergência
Painéis de instrumentos
Assento de vinil com suspensão
Cinto de segurança retrátil
Acelerador manual e de pedal
Pacote de alarmes
Revestimento do teto da cabine
Teto solar
Porta-copos
Tomada de energia
Descanso para os pés
Bandeja para objetos
Controle manuais ergonômicos de baixo esforço
Barra de segurança acolchoada com apoio de braço integrado
Sistema de bloqueio dos comandos da carregadeira
Controle elétrico do freio de estacionamento
Tapete de borracha para limpeza do assoalho

Carregadeira
Design vertical do braço da carregadeira
Dispositivo mecânico de acoplamento de acessórios
Viga de suporte do braço de levantamento da carregadeira

Motor
FPT com certificação Tier 3 / MAR-I
Sistema integrado de refrigeração do óleo do motor
Filtro de combustível com separador de água
Filtro de ar de elemento duplo
Alternador de 120 A
Bateria de 12 V 950 CCA
Vela incandescente
Trocador de calor de óleo e radiador sobrepostos
Correia livre de manutenção
Silenciador de detenção de faísca

Trem de força
Tração hidrostática nas quatro rodas
Controles servoassistidos
Corrente de transmissão ASA #100HS
Freios de estacionamento a disco SAHR

Sistema hidráulico
Sistema hidráulico de 210 bar (3.046 psi) 85 l/min (22,5 gpm)
Travamento do pedal do circuito hidráulico
Sistema hidráulico de alto fluxo 210 bar (3.046 psi) e 142,5 l/min (37,6 gpm)
Controle elétrico auxiliar frontal
Conectores de face plana ISO montados no braço da carregadeira
Neutralizador do bloqueio de funcionamento auxiliar
Sistema de bloqueio de funcionamento da carregadeira
Neutralizador do bloqueio de levantamento da carregadeira
Válvula de controle da carregadeira de 3 carretéis
Trocador de calor de óleo para aplicações severas
Posição de flutuação do braço da carregadeira

Outros
Capô de acesso para manutenção, com trava
Manutenção diária em um só ponto
Faróis halógenos, 2 dianteiros, 2 laterais, 2 traseiros (halógeno)
Lanternas traseiras
Dreno de óleo remoto
Acionamento de 2 velocidades
Porta traseira Heavy Duty

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser verificado em Sistema de Monitoramento de Frota via celular ou satélite
COMUNICAÇÕES AMÉRICA LATINA
Ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 22 de 31

CASE® CONSTRUCTION | SiteWatch™ Sistema de Monitoramento de Frota via celular ou satélite

A CASE reserva-se o direito de implantar melhorias no projeto e alterações nas especificações a qualquer momento, sem contrair nenhuma obrigação de instalá-las em unidades vendidas anteriormente. As especificações, descrições e materiais ilustrativos aqui contidos refletem corretamente os dados conhecidos na data da publicação, mas podem variar de região para região e estão sujeitos a alteração sem prévio aviso. As ilustrações podem incluir equipamentos opcionais e acessórios e podem não incluir todos os equipamentos padrão.

CCEPO186 – Impresso no Brasil

CaseCE.com.br

CNH CAPITAL

Fábricas
Contagem – Minas Gerais – Brasil
Av. General David Sarnoff, 2.237
Inconfidentes – CEP 32210-900
Tel.: +55 31 2104-3392

Sorocaba – São Paulo – Brasil
Av. Jerome Case, 1.801
Éden – CEP 18087-220
Tel.: +55 15 3334-1700

00239

CASE CONSTRUCTION

MINICARREGADEIRAS CASE

SR150B | SR175B | SV185B
SR200B | SR250B | SV300B



Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 23 de 31

00240



APRESENTANDO A NOVA
GERAÇÃO DE MINICARREGADEIRAS CASE.

UMA NOVA LINHA ROBUSTA.

As minicarregadeiras CASE sempre foram reconhecidas pela força e produtividade. Agora, com a nova série, implementamos melhorias e atualizações no ambiente do operador.

Nossa linha de minicarregadeiras CASE apresenta força de desagregação de até 38,7 kN e altura do pino de articulação líder da indústria, além da melhor potência da categoria por modelo. Em qualquer categoria, as novas minicarregadeiras da CASE aumentarão o seu desempenho e a sua produtividade.

NÓS TEMOS O PODER.

Seja qual for o seu trabalho, a CASE tem uma minicarregadeira que pode realizá-lo. Do nosso modelo mais compacto, o SR150B, com capacidade para 680 kg, ao potente SV300B, para 1.361 Kg, temos a força para realizar o trabalho. Nossos modelos com elevação radial (SR) foram projetados para cavar, arrancar e empurrar, enquanto nossos modelos com elevação vertical (SV) são para trabalhos de elevação e transporte.

MAIOR PRODUTIVIDADE.

Na linha de minicarregadeiras da **CASE**, você pode escolher o controle mecânico padrão ou o controle eletro-hidráulico (EH)*. Com o controle eletro-hidráulico (opcional), você pode adequar o padrão de controle de acordo com a preferência do operador. As máquinas seguem com o chassi **Power Stance** com distância entre-eixos até 21% maior e distribuição de peso dianteiro/traseiro 30/70. Por quê? Para levantar e transportar mais material. Além do **Ride Control** (opcional), as minicarregadeiras **CASE** contam com estabilidade e velocidades operacionais superiores, independentemente das condições no canteiro de obras.

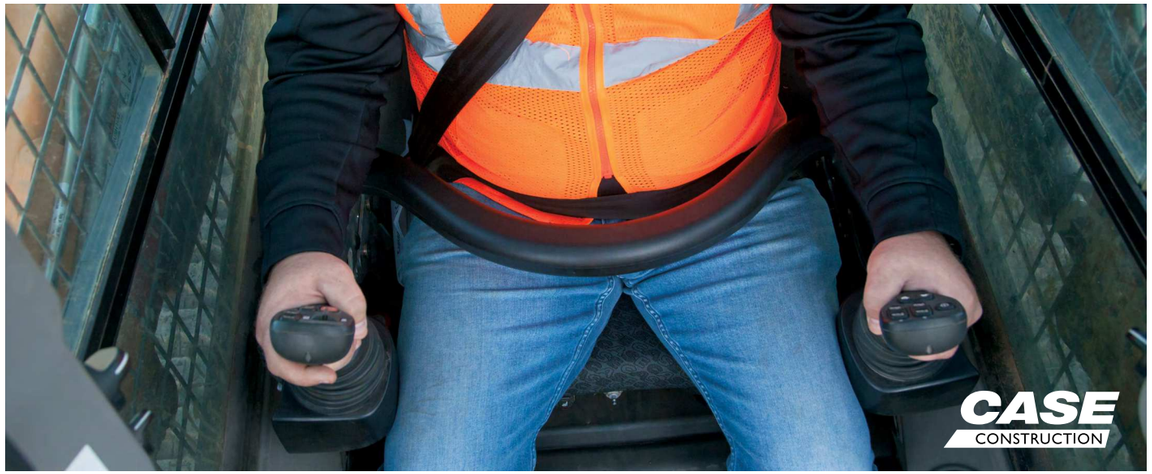
E tem mais uma vantagem: as minicarregadeiras da **CASE** trabalharão o dia inteiro sem reabastecimento, graças ao menor consumo de combustível e aos tanques com capacidade de 61 a 97 litros.

***Controle eletro-hidráulico não disponível no modelo SR150B.**



Minutas de Inscrição MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 24 de 31

00241



CABINE CONFORTÁVEL.

Entre na nova cabine e sinta a diferença. Sabemos que a sua cabine é o seu local de trabalho. Por isso, projetamos um ambiente operacional ainda mais espaçoso, com boa visibilidade e conforto. A vedação da cabine continua a mesma, reduzindo significativamente a quantidade de ruído e poeira.

Nossas novas cabines foram equipadas com novos *joysticks* e interruptores mais fáceis de operar. Contam com uma tela mais estreita, o que proporciona maior área envidraçada e visibilidade de 360º. Com a exclusiva iluminação lateral da CASE, você faz muito mais – dia ou noite.

MINICARREGADEIRAS CASE

	SR150B	SR175B	SV185B	SR200B	SR250B	SV300B
Motor	Perkins 404D-22T	Perkins 404D-22T	Perkins 404D-22T	FPT F5CE5454G*A001	FPT F5CE5454C*A003	FPT F5CE5454C*A003
Potência bruta (SAE J1349)	60 hp (44,7 kW) a 2.900 rpm	60 hp (44,7 kW) a 2.900 rpm	60 hp (44,7 kW) a 2.900 rpm	74 hp (55 kW) a 2.500 rpm	90 hp (67 kW) a 2.500 rpm	90 hp (67 kW) a 2.500 rpm
Potência líquida (SAE J1349)	57 hp (42,4 kW) a 2.900 rpm	57 hp (42,4 kW) a 2.900 rpm	57 hp (42,4 kW) a 2.900 rpm	68 hp (51 kW) a 2.500 rpm	84 hp (63 kW) a 2.500 rpm	84 hp (63 kW) a 2.500 rpm
Torque máximo Nm (lbf.pé)	171 (126) a 1.800 rpm	171 (126) a 1.800 rpm	171 (126) a 1.800 rpm	275 (203) a 1.400 rpm	340 (251) a 1.400 rpm	340 (251) a 1.400 rpm
Cilindrada cm³ (in³)	2.216 (135,2)	2.216 (135,2)	2.216 (135,2)	3.200 (195)	3.200 (195)	3.200 (195)
Capacidade de carga operacional kg (lb)	680 (1.500)	790 (1.750)	840 (1.850)	905 (2.000)	1.135 (2.500)	1.361 (3.000)
Carga de tombamento kg (lb)	1.361 (3.000)	1.588 (3.500)	1.678 (3.700)	1.814 (4.000)	2.270 (5.000)	2.727 (6.000)
Força máxima de desagregação kN (kgf)	18,6 (4.180)	32,3 (7.270)	24,7 (5.550)	32,3 (7.270)	33,3 (7.480)	38,3 (8.620)
Peso operacional kg (lb)	2.430 (5.370)	2.842 (6.270)	2.980 (6.570)	3.160 (6.970)	3.490 (7.700)	3.765 (8.300)

SUPORTE OFERECIDO COMO PADRÃO.

O CASE Care é um programa único que abriga vários serviços, que vão desde a manutenção preventiva e corretiva da sua máquina até o gerenciamento de frotas via satélite. Disponibiliza treinamento *on-line* e gratuito para operadores de toda a linha CASE.
Por entender a importância de uma maior disponibilidade do seu equipamento, a CASE oferece o programa de monitoramento de fluidos SystemGard®. Esse programa verifica e monitora a saúde interna dos componentes da máquina. Consulte todos os tipos de serviço CASE Care em nosso portal www.casece.com/latam/pt-br.

CNH INDUSTRIAL | AFTERMARKET SOLUTIONS

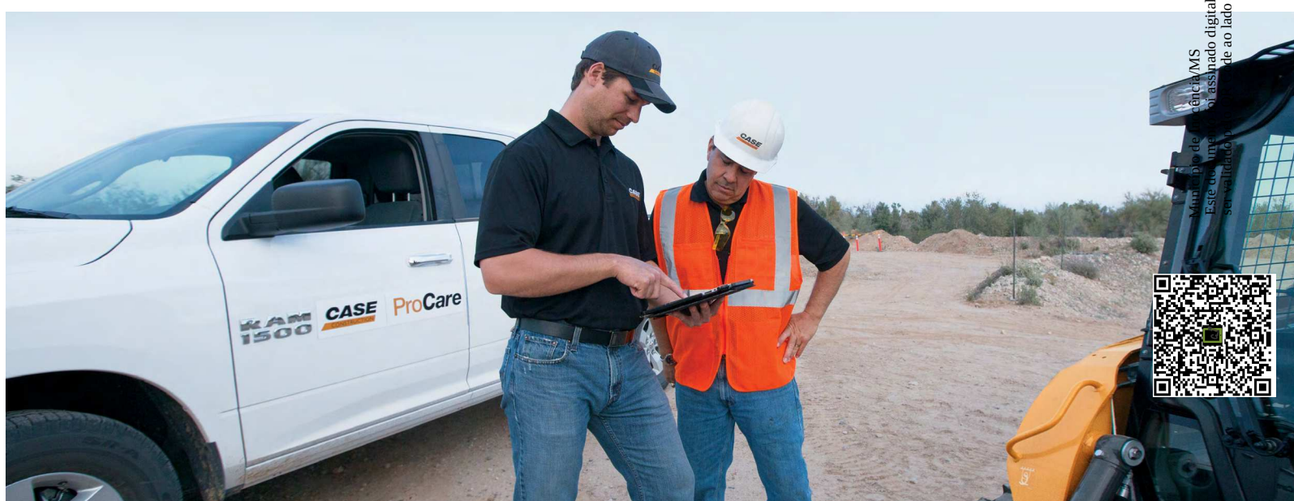
SOLUÇÕES MAIS SÓLIDAS DE SUPORTE AO PRODUTO

Seu concessionário CASE sabe como você pode maximizar o investimento e o tempo de atividade do seu equipamento – com peças originais, serviço especializado e uma variedade completa de soluções de suporte ao produto da CASE. Os concessionários CASE têm acesso exclusivo à ferramenta de diagnóstico Electronic Service Tool (EST), que rapidamente identifica problemas na máquina. Solicite mais informações ao seu concessionário. Acesse o *site* www.caseceonline.com.br e confira a lista completa de peças genuínas com preços ainda mais competitivos.

CNH CAPITAL

OPÇÕES FINANCEIRAS FLEXÍVEIS

Programas de financiamento especializados colocam você no banco do operador de um equipamento CASE, enquanto garantias incríveis e planos de proteção abrangentes asseguram que seu equipamento esteja protegido. Tudo isso por meio do Banco CNH Industrial Capital, o Banco da CASE. Como a única empresa financeira dedicada à CASE, oferecemos produtos e serviços sólidos desenvolvidos de acordo com as suas necessidades específicas. E somos os únicos apoiados pelos prestativos profissionais de serviços do seu concessionário CASE.
Acesse https://www.cnhindustrialcapital.com/ e saiba mais sobre nossos produtos.



Documento assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser validado no endereço https://signinocencia.1xsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 25 de 31

CASE CONSTRUCTION
SINCE 1842

Quem é cliente **CASE** conta com um canal de comunicação direto com a marca.

É o **CASE Customer Assistance**, um programa de atendimento diferenciado, com a agilidade que você precisa e a qualidade que você merece. Portanto, onde você estiver e precisar da **CASE**, é só ligar. Estamos ligados em você 24 horas por dia, sete dias por semana. **CASE Customer Assistance**. Com você onde você estiver.

CASE Customer Assistance | 0800-727-2273
(31) 2107-2045

Fábricas:

Contagem – Minas Gerais – Brasil
Av. General David Sarnoff, 2.237
Inconfidentes – CEP 32210-900
Tel.: +55 31 2104-3392

Sorocaba – São Paulo – Brasil
Av. Jerome Case, 1.801
Éden – CEP 18087-220
Tel.: +55 15 3334-1700

COMUNICACIONES AMERICA LATINA

A CASE reserva-se o direito de implantar melhorias no projeto e alterações nas especificações a qualquer momento sem contrair nenhuma obrigação de instalá-las em unidades vendidas anteriormente. As especificações, descrições e materiais ilustrativos aqui contidos refletem corretamente os dados conhecidos na data da publicação, mas podem variar de região para região e estão sujeitos à alteração sem prévio aviso. As ilustrações podem incluir equipamentos opcionais e acessórios e podem não incluir todos os equipamentos padrão.

CCEPO187 - 06/2025

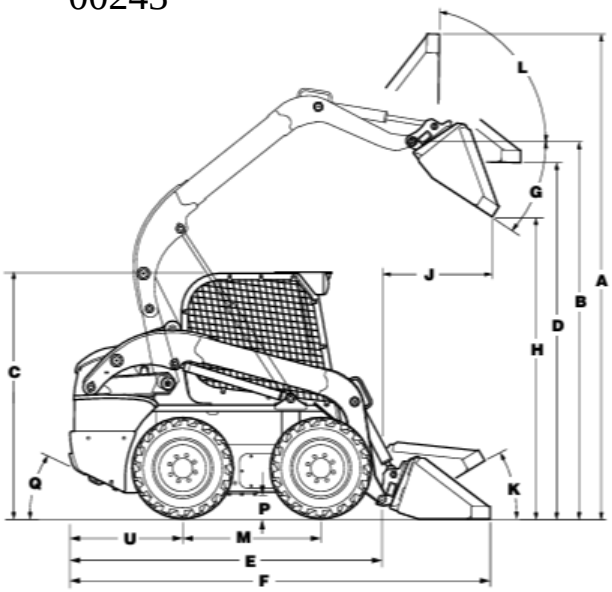
CaseCe.com

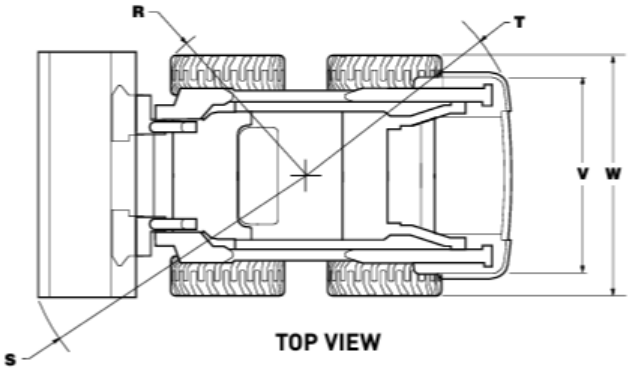
CASE CONSTRUCTION CNH CAPITAL ISO 9001:2000 SGS

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 26 de 31

00243

L334





TOP VIEW

DIMENSIONS			
Overall operating height			
A	with foundry/excavating bucket short	in (mm)	161.3 (4096)
A	with low profile/standard bucket	in (mm)	165.3 (4199)
A	with low profile extended/long bucket	in (mm)	170.4 (4327)
Height to			
B	Bucket hinge pin	in (mm)	131.1 (3327)
C	Top of ROPS	in (mm)	80.4 (2042)
D	Bottom of level bucket, fully raised	in (mm)	124.2 (3155)
Overall Length			
E	without attachment with coupler	in (mm)	118.9 (3021)
F	with foundry excavation bucket on ground	in (mm)	144 (3659)
F	with low profile bucket	in (mm)	148 (3760)
F	with low profile extended bucket	in (mm)	153.2 (3891)
Dump			
G	Dump angle	degrees	48
H	Dump height		
	with foundry/excavating bucket short in (mm	in (mm)	104.5 (2655)
	with low profile/standard bucket	in (mm)	101.6 (2581)
J	Dump reach (max height)	in (mm)	27.2 (564)

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 27 de 31

Maximum attachment rollback			
K	Bucket on ground	degrees	33
L	Bucket at full height	degrees	85
Track and clearance			
M	Wheelbase	in (mm)	52 (1322)
P	Ground clearance (bottom of belly pan)	in (mm)	9.6 (244)
Q	Angle of departure	in (mm)	27
Clearance circle			
R	Without bucket	in (mm)	56.2 (1428)
S	With foundry bucket in carry position	in (mm)	84.8 (2155)
S	With low profile bucket on ground	in (mm)	88.4 (2246)
S	With extended low profile bucket on ground	in (mm)	93 (2363)
T	Clearance circle rear	in (mm)	71.2 (1809)
V	Tread width	in (mm)	62.2 (1580)
W	Overall width	in (mm)	76 (1930)

ENGINE		
Manufacturer/model		FPT / F5BFL413E*B002
Type		Diesel 4-stroke, Turbo, D.I.
Bore/stroke	in (mm)	3.9 x 4.3 (99 x 110)
Displacement	in^3 (L)	207.5 (3.4)
Fuel injection		HPCR Direct
Fuel		#2 diesel
Fuel filter		Pre-filter spin on @ 30 microns Main-filter spin on @ 4 microns
Air intake		Turbocharged Aftercooled with external EGR
Cooling		Liquid
Engine Speeds		
High idle - no load	rpm	2500 +/- 25
Rated - full load	rpm	2500
Low idle	rpm	1150 +/- 25

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 28 de 31

Horsepower per SAE J1349		
	Gross hp (kW)	90 (67) @ 2500 rpm
	Net hp (kW)	84 (63) @ 2500 rpm
Peak torque	lb-ft (N•m)	282 (383) @ 1400 rpm

POWER TRAIN

Drive pump electro hydraulic		
Pump to engine ratio		1:1
Displacement	in^3 (L)	2.75 (45)
Flow	gpm (lpm)	24.2 (91.5)
Charge pressure	psi (bar)	362 (25)
System relief	psi (bar)	5220 (360)
Control		Electro hydraulic
Drive Motors		
Effective max displacement	in^3 (cc)	28.7 (470)
Effective Displacement opt high speed	in^3 (cc)	-
Speed @ high idle engine	rpm	237
Speed @ optional high speed	rpm	355
Torque @ max displ. and relief pressure	lb-ft (N•m)	1987 (2694)
Travel Speed		
Low range	mph (km/h)	7.7 (12.4)
High range	mph (km/h)	11.5 (18.5)
Final drive	mph (km/h)	Single-reduction chain drive
Parking Brake		
Type		Spring applied, hydraulic release disc
Engagement		Depress on/off brake button on right hand joystick, disconnect lapbelt, get off seat, or stop engine

UNDERCARRIAGE

System	-
Idlers / rollers per side	-
Ground Pressure	
PSI (with spec belt)	-

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 29 de 31

HYDRAULIC SYSTEM		
Pumps		
Type		Gear
Displacement standard aux.	in^3 (cc)	2.23 (36.6)
Displacement high flow aux.	in^3 (cc)	1.24 (20.4)
Standard pump flow	gpm (Lpm)	24.2 (91.5)
Optional high flow	gpm (Lpm)	39.5 (149)
Enhanced high flow	gpm (Lpm)	35 (132.5)
Loader control valve		
Type		3 spool / open center / series
Standard relief pressure	psi (bar)	3450 (238)
Enhanced high flow relief pressure	psi (bar)	4000 (276)
Hydraulic filter		4 microns / spin on
CYLINDERS		
Lift Cylinder		
Bore diameter	in (mm)	2.75 (69.85)
Rod diameter	in (mm)	1.75 (44.5)
Stroke in	in (mm)	33.4 (847.9)
Closed length	in (mm)	47.1 (1196)
Bucket Cylinders		
Bore diameter	in (mm)	3.0 (76.2)
Rod Diameter	in (mm)	1.5 (38.1)
Stroke in	in (mm)	15.7 (398)
Closed length	in (mm)	24 (610)
Rated Operating Load		
50% tip	lbs. (kg)	3400 (1545)
35% tip	lbs. (kg)	-
Tipping load	lbs. (kg)	6800 (3091)
Breakout Forces		
Lift cylinder	lbs. (kN)	6319 (28.1)
Bucket cylinder	lbs. (kN)	8160 (36.3)

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 30 de 31

Cycle Times		
Raise	sec	4.5
Lower	sec	3.4
Dump	sec	2.6
Roll back	sec	2.0
Loader control valve		
Type		-
Standard relief pressure	psi (bar)	-
Enhanced high flow relief pressure	psi (bar)	-
Hydraulic filter		-
WEIGHTS		
Operating weight	lbs (kg)	8900 (4045)
Shipping weight	lbs (kg)	8557 (3890)
SERVICE CAPACITIES		
Fuel tank, gal (L)		25.5 (96.5)
Engine oil with filter, qt (L)		8.9 (8.5)
System Capacity with filter, qt (L)		48 (45.4)
DEF tank, gal (L)		2.8 (10.7)

Município de Inocência/MS
Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Roberto Oliveira de Sousa Junior (CPF 032.###.###-85), Marcelo Nabas Junior (CPF 419.###.###-02) e pode ser validado pelo QR Code ao lado e ou pelo link: https://signinocencia.lxsistemas.com.br/documento/documentoAssinado/230280. Folha 31 de 31