



## Impugnações - Processo 25/2025 - MUNICIPIO DE ALTAMIRA DO PARANA

### Requerimento

Prezado Pregoeiro, boa tarde. Enviamos anexo nossa intenção de Impugnação do Edital de Pregão Eletrônico nº 25/2025, juntamente com nosso Contrato Social. Aguardamos um retorno assim que possível

Criado em	Arq. impug.	Endereço	
03/10/2025 17:38	Impugnação.zip	<a href="https://lanceeletronico.blob.core.windows.net/impeachmentanswers/103b0feb39f04a15a0bdfe1950037cf.zip">https://lanceeletronico.blob.core.windows.net/impeachmentanswers/103b0feb39f04a15a0bdfe1950037cf.zip</a>	

### Resposta

Licitante, segue anexo a resposta de impugnação.

Status	Respondido em	Arq. resp.	Endereço
INDEFERIDO	07/10/2025 15:26	RESPOSTAS - ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS.pdf	<a href="https://lanceeletronico.blob.core.windows.net/impeachmentanswers/a5e5138ffb724a1394da4a095b10e8f5.pdf">https://lanceeletronico.blob.core.windows.net/impeachmentanswers/a5e5138ffb724a1394da4a095b10e8f5.pdf</a>

### Requerimento

Prezado Pregoeiro, boa tarde. Enviamos anexo nossa intenção de Impugnação do Edital de Pregão Eletrônico nº 25/2025 (ASSINADO), juntamente com nosso Contrato Social. Aguardamos um retorno assim que possível

Criado em	Arq. impug.	Endereço	
03/10/2025 18:18	Impugnação.zip	<a href="https://lanceeletronico.blob.core.windows.net/impeachmentanswers/90b5673c0213486c8d0e43231e5ccc83.zip">https://lanceeletronico.blob.core.windows.net/impeachmentanswers/90b5673c0213486c8d0e43231e5ccc83.zip</a>	

### Resposta

Licitante, segue em anexo a resposta de impugnação.

Status	Respondido em	Arq. resp.	Endereço
INDEFERIDO	07/10/2025 15:27	RESPOSTAS - ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS.pdf	<a href="https://lanceeletronico.blob.core.windows.net/impeachmentanswers/bf194aab759d4f9a808663a92802f739.pdf">https://lanceeletronico.blob.core.windows.net/impeachmentanswers/bf194aab759d4f9a808663a92802f739.pdf</a>

### Requerimento

Prezado Ilmo. Pregoeiro, enviamos impugnação em anexo.

Criado em	Arq. impug.	Endereço	
06/10/2025 17:19	Impugnação.zip	<a href="https://lanceeletronico.blob.core.windows.net/impeachmentanswers/d6262ced69bd4c82a97ab7ec48077f07.zip">https://lanceeletronico.blob.core.windows.net/impeachmentanswers/d6262ced69bd4c82a97ab7ec48077f07.zip</a>	

### Resposta

Licitante, segue anexo a resposta de impugnação.

Status	Respondido em	Arq. resp.	Endereço
INDEFERIDO	07/10/2025 15:28	RESPOSTA - PARANÁ EQUIPAMENTOS.pdf	<a href="https://lanceeletronico.blob.core.windows.net/impeachmentanswers/8105d465f05c46bba6ba6a2aa2fab1f3.pdf">https://lanceeletronico.blob.core.windows.net/impeachmentanswers/8105d465f05c46bba6ba6a2aa2fab1f3.pdf</a>

---

DOUGLAS RODRIGO TOFLINSKI

ALTAMIRA DO PARANÁ-PR - 10/10/2025

Gerado em: 10/10/2025 12:35:02

## ESPECIFICAÇÃO



### COMPACTADOR DE SOLO DE TAMBOR ÚNICO | JCB 116D

Peso de operação: 11.680 – 12.150 kg    Potência do motor: 114 hp / 85 kW    Força centrífuga: 256/147 kN



# FACILIDADE EM UM MUNDO COMPLICADO.

Nosso resistente e durável excitador de eixo único gera 256 kN de força centrífuga, enquanto a espessura do revestimento do tambor, formada por anéis de reforço de 28 + 10 mm, é a maior da categoria. O resultado disso é uma massa mais vibrante e mais robustez para alcançar a densidade necessária com menos passadas.

## POTÊNCIA, DESEMPENHO E PRODUTIVIDADE.

O compactador de solo JCB 116D alcança máximo desempenho de compactação pela combinação do elevado peso dianteiro e do poderoso sistema de vibração dinâmica.



## QUALIDADE, CONFIABILIDADE E DURABILIDADE.

Todos os compactadores de solo JCB 116D passam por um rigoroso teste de duas horas antes da entrega. Isso garante que o equipamento estará pronto para uso desde o primeiro momento, sem qualquer complicação.



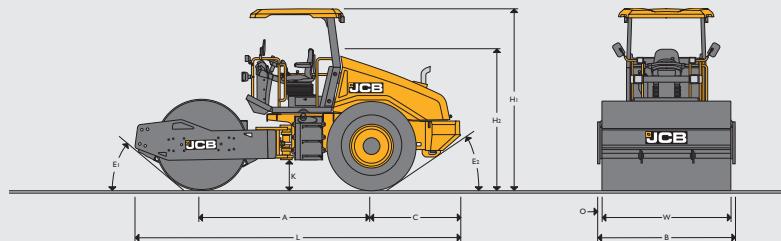
## FACILIDADE DE MANUTENÇÃO.

O JCB 116D foi projetado para fácil manutenção. Todas as verificações diárias podem ser executadas no nível do solo e em um único lado da máquina.

## TELEMETRIA LIVELINK.

O JCB LiveLink é um inovador sistema de telemetria com o qual você pode monitorar e gerenciar suas máquinas remotamente pela internet em um notebook, tablet ou smartphone.

## DIMENSÕES ESTÁTICAS



## DIMENSÕES ESTÁTICAS

	CABINE ABERTA	CABINE FECHADA ROPS/FOPS
A   Distância entre eixos	mm	2.846
B   Largura geral	mm	2.240
C   Eixo até a face traseira	mm	1.517
E1   Ângulo de saída dianteiro	graus	39
E2   Ângulo de saída traseiro	graus	34
H1   Altura livre total de deslocamento	mm	2.995
H2   Altura até o topo do assento (desdobrado)	mm	2.280
K   Altura livre ao solo	mm	443
L   Comprimento total de transporte	mm	5.473
O   Ressalto	mm	70
W   Largura do tambor	mm	2.100
Diâmetro do tambor	mm	1.500
Espessura do revestimento do tambor	mm	28 + 10
Diâmetro interno do tambor (kit de revestimento PD)	mm	1.500
Diâmetro externo do tambor (kit de revestimento PS)	mm	1.680

## MOTOR

Fabricante	JCB
Modelo	JCB DIESELMAX TCA-85
Cilindrada total	cm³
Potência do motor (ISO 14396 - SAE J1995)	hp / kW
Velocidade de operação/velocidade nominal	rpm
Dispositivo de partida	Motor elétrico
Filtro de ar	Tipo seco, dois estágios
Limpeza do filtro de ar	Sistema de descarte
Filtro de combustível	Cartucho
Nível de emissões	Tier III

Esta máquina está em conformidade com a norma brasileira de emissões PROCONVE (MAR-I), resolução CONAMA nº 433/2011; norma internacional de emissões EPA TIER 3; e em conformidade com a resolução CONTRAN nº 587/2016.

## CAPACIDADES DE SERVIÇO

Combustível	litros	300
Óleo do motor	litros	14
Óleo do eixo excêntrico	litros	5
Óleo hidráulico	litros	80
Líquido de arrefecimento	litros	21

## PROPULSÃO

Comando direto hidrostático variável infinito por motor de deslocamento fixo em eixo traseiro e tambor. Eixo JCB com diferencial antipatinagem (LSD).

## COMANDO DO EIXO EXCÊNTRICO

Comando direto hidrostático controlado eletronicamente no tambor.

## DADOS DE OPERAÇÃO

## PESOS DA MÁQUINA

	kg	CABINE ABERTA ROPS	CABINE FECHADA ROPS/FOPS
Peso operacional (CECE)	kg	11.680	12.150
Peso estático no tambor	kg	6.740	7.170
Peso estático nos pneus	kg	4.940	4.980
Carga linear estática	kg/cm	32,1	43,2
Peso máximo de operação	kg		13.700

## SISTEMA VIBRATÓRIO

Frequência alta	Hz (vpm)	36,0 (2.160)
Frequência baixa	Hz (vpm)	32,0 (1.920)
Amplitude nominal alta	mm	1,80
Amplitude nominal baixa	mm	0,80
Força centrífuga alta	kN	256
Força centrífuga baixa	kN	147

## SISTEMA DE LOCOMOÇÃO

Pneus		23,1 x 26 - 8PR
Velocidade operacional máxima (frente/ré)	km/h	0 - 5,0
Velocidade de deslocamento máxima (frente/ré)	km/h	0 - 10,5
Capacidade de rampa (teórica)	% / graus	55 / 28,8
Impacto dinâmico (alta/baixa)	kgf	32.546 / 21.435

## DIVERSOS

Ângulo de articulação	graus	+- 35
Ângulo de oscilação	graus	+- 15
Número de patas (kit Pé de carneiro opcional)		132
Altura do pé de carneiro (kit Pé de carneiro opcional)		90

## SISTEMA ELÉTRICO

Tensão	V	12
Bateria	V	1 x 12
Alternador	V/A	14 / 90
Motor de Partida	V/kW	12 / 4,2

## EIXO EXCÊNTRICO

Eixo forjado excêntrico circular de amplitude dupla com contrapesos móveis.

## SISTEMA DE DIREÇÃO

Articulação central servoassistida com oscilação automática: livre de manutenção.

## SISTEMA DE FRENAGEM

Freio de serviço: Sistema de propulsão hidrostática.

Freio de estacionamento: Freio multi disco liberado hidráulicamente no eixo traseiro e tambor.

Freio de emergência: Freio a disco controlado eletronicamente no eixo traseiro e tambor.

## INDICADORES E INTERRUPTORES

RPM do motor com horímetro, medidor de combustível, medidor de temperatura do motor, indicadores de pressão do óleo do motor, corrente de carga da bateria, hidráulico, condição do filtro de óleo e ar, freio de estacionamento, posição de alavanca de controle em neutro, interruptores para seleção de faixa de velocidade, frequência, alarme de ré, quatro luzes de trabalho, faróis dianteiros, indicador de direção, luzes de advertência.

## CONFIGURAÇÃO PADRÃO

Duas freqüências, controle automático de vibração (AVC), dreno de óleo do motor remoto, chave única, estação de serviço centralizada para o sistema hidráulico, manual de peças, manual do operador, seletor de velocidade de deslocamento e torque com 4 modos (velocidade de trabalho, velocidade de deslocamento, gradiente e uso dos revestimentos de patas), luzes de trabalho, luzes de deslocamento, sistema de descarte do filtro de ar, bomba de liberação para reboque, coxins resistentes.

**CABINE FECHADA ROPS/FOPS** Vidros planos, assento ajustável do operador com cinto de segurança, ar-condicionado, aquecimento, bolsa de documento, porta-copos, protetor do ventilador, filtro de lubrificação de combustível, raspadores de poliuretano, interruptor da bateria principal.

## OPCIONAIS

COMPATRONIC (dispositivo medidor de compactação), kit de revestimento de patas (3 segmentos completos com raspadores).



**UMA EMPRESA, MAIS DE 300 MÁQUINAS.**

Seu distribuidor JCB mais próximo

### **Compactador de solo de tambor único JCB 116D**

Peso de operação: 11.680 – 12.150 kg    Potência do motor: 114 hp / 85 kW    Força centrífuga: 256/147 kN

JCB Sales Limited, Rocester, Staffordshire, Reino Unido ST14 5JP.

Tel: +44 (0)1889 590312 E-mail: [salesinfo@jcb.com](mailto:salesinfo@jcb.com)

Faça o download das últimas informações desta série de produtos em: [www.jcb.com](http://www.jcb.com)

©2021 JCB Sales. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer meio, seja eletrônico, mecânico, fotocópia ou outro, sem permissão prévia da JCB Sales. Todas as referências existentes nesta publicação referentes a pesos de operação, dimensões, capacidades e outras medidas de desempenho são fornecidas apenas para orientação e podem variar de acordo com a especificação exata da máquina. Consequentemente, tais referências não deverão ser consideradas como garantia de adequação a determinada aplicação. Busque sempre orientação e suporte junto ao distribuidor JCB. A JCB se reserva o direito de modificar as especificações sem aviso. As ilustrações e especificações mostradas podem incluir equipamentos e acessórios opcionais. Todas as imagens estavam corretas no momento da impressão. O logotipo JCB é uma marca comercial registrada da J C Bamford Excavators Ltd.



## RETROESCAVADEIRA | 3CX

Potência do motor 92 hp / 68,6 kW | Profundidade de escavação 5,74 m | Capacidade da caçamba dianteira 1,1 m<sup>3</sup>

 **JCB**

## APRESENTANDO A JCB 3CX.

COMBINANDO BAIXO CUSTO DE PROPRIEDADE, ROBUSTEZ SUPERIOR E FUNCIONALIDADES INOVADORAS, A JCB 3CX É UMA EXCELENTE OPÇÃO DA FABRICANTE NÚMERO UM DE RETROESCAVADEIRAS DO MUNDO. LÍDER EM PRODUTIVIDADE, DESEMPENHO E EFICIÊNCIA, É A SOLUÇÃO PERFEITA PARA GRANDES FROTAS, LOCADORES E OPERADORES-PROPRIETÁRIOS.

### A número um do mundo.

Líder de mercado em 74 países, cerca da metade de todas as retroescavadeiras vendidas no mundo hoje são da JCB.

### Benefícios de valor.

Nossa retroescavadeira 3CX é uma máquina com muitos benefícios, combinando baixo custo de propriedade e robustez superior como padrão.

### Inovação por padrão.

Esta máquina está equipada com funcionalidades inovadoras que tornam as retroescavadeiras JCB sinônimo de produtividade, desempenho e eficiência.



### Robustez extrema.

Durabilidade para aguentar os trabalhos rigorosos do dia a dia.

### Motor de baixa manutenção.

O motor JCB DIESELMAX de 92hp turboalimentado é altamente eficaz, tornando baixos os custos de manutenção e reabastecimento, além de atender a legislação para emissão de poluentes.

### Excelência em qualquer segmento.

A JCB 3CX é a solução número 1 para grandes frotas, locadores e operadores-proprietários.

Líder de mercado mundial, metade de todas as retroescavadeiras vendidas no mundo são da JCB.



## CUSTO DE PROPRIEDADE E EFICIÊNCIA.

NÓS ENTENDEMOS QUE O BAIXO CUSTO DE PROPRIEDADE É ESSENCIAL NOS DIAS COMPETITIVOS DE HOJE. SE VOCÊ LOCA OU OPERA SUA FROTA, A JCB 3CX FOI PROJETADA PARA DAR MAIS VALOR AO SEU DINHEIRO.

### Máximo retorno sobre o investimento.

1 A JCB 3CX é uma máquina de muitos benefícios e espetacular retorno sobre o investimento, com seguro, financiamento e peças para manutenção de baixo valor aquisitivo.



## QUALIDADE, CONFIABILIDADE E DURABILIDADE.

SEJA QUAL FOR O TRABALHO, VOCÊ TEM A SEGURANÇA DE QUE A JCB 3CX FOI FEITA PARA SUPORTAR QUALQUER COISA. OS SEUS COMPONENTES ESTRUTURAIS SÃO DE ALTA DURABILIDADE E OS COMPONENTES-CHAVE ESTÃO BEM PROTEGIDOS DE QUALQUER DANO.



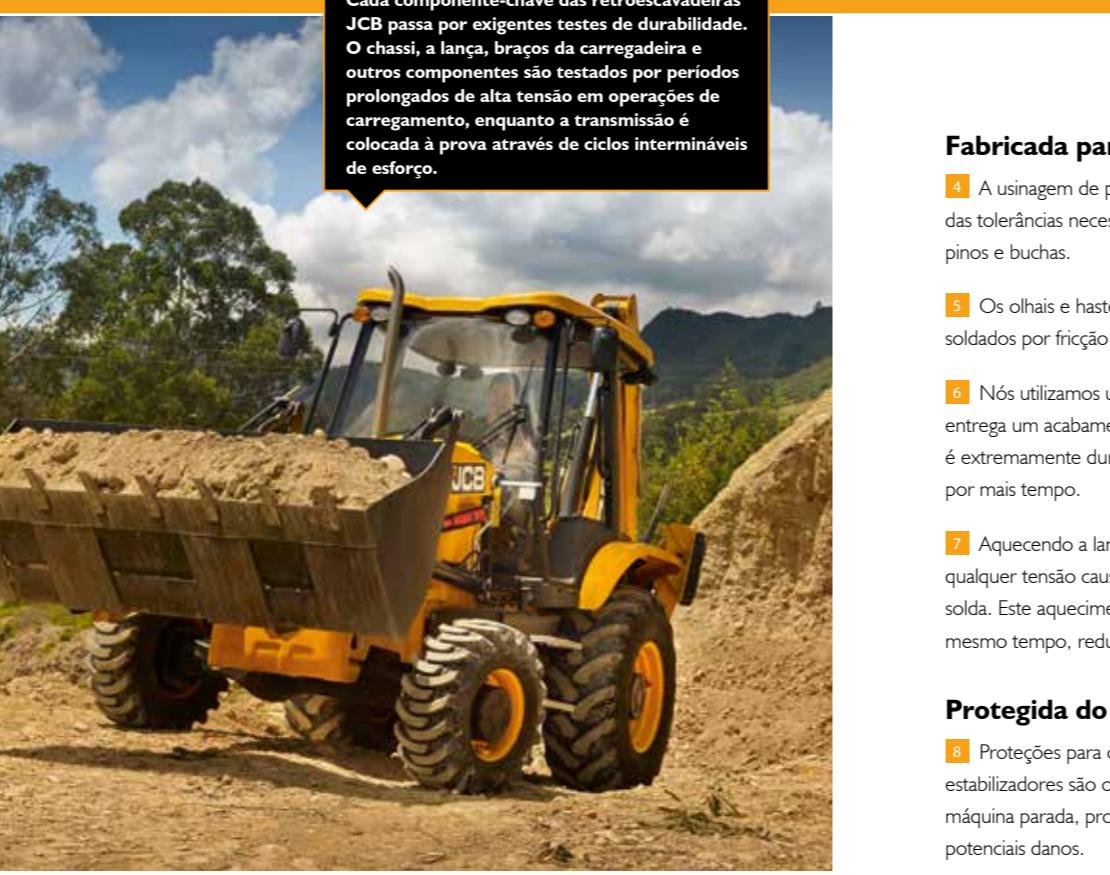
### Projetado e fabricado pela JCB.

- 1 A cabine, eixos, transmissão e motor da 3CX são projetados e fabricados pela JCB, fazendo com que todos os componentes trabalhem em perfeita harmonia.
- 2 Utilizamos processos de fabricação de alta tecnologia, como solda robotizada, pintura de precisão e técnicas inovadoras de montagem, para atingir os mais altos níveis de qualidade.

### Testado no seu limite.

- 3 Para assegurar máxima confiabilidade, nós testamos nosso motor DIESELMAX rigorosamente em climas que variam de -18°C, com um aquecedor para o bloco do motor instalado opcionalmente, a 46°C.

Um componente fluorescente é adicionado ao óleo hidráulico para ajudar a identificar possíveis vazamentos durante os testes realizados na fábrica.



Cada componente-chave das retroescavadeiras JCB passa por exigentes testes de durabilidade. O chassi, a lança, braços da carregadeira e outros componentes são testados por períodos prolongados de alta tensão em operações de carregamento, enquanto a transmissão é colocada à prova através de ciclos intermináveis de esforço.

### Fabricada para durar.

- 4 A usinagem de precisão da JCB garante o atingimento das tolerâncias necessárias para a perfeita montagem de pinos e buchas.
- 5 Os olhos e hastes dos cilindros hidráulicos são soldados por fricção para robustez extra.
- 6 Nós utilizamos um processo de pintura a pó que entrega um acabamento de melhor qualidade. Esta pintura é extremamente durável e sua máquina parecerá nova por mais tempo.

- 7 Aquecendo a lança a 650°C, nós removemos qualquer tensão causada pelos processos de fabricação e solda. Este aquecimento dobra a vida útil da lança e, ao mesmo tempo, reduz o peso total da máquina.

### Protegida do perigo.

- 8 Proteções para os cilindros hidráulicos dos estabilizadores são opcionais para reduzir tempo de máquina parada, protegendo sua retroescavadeira de potenciais danos.

- 9 Para proteger as mangueiras da lança e do braço de escavação dos perigos existentes em operações de abertura de valas, nós as colocamos dentro da estrutura traseira. As mangueiras dos estabilizadores também estão protegidas para prevenir danos durante estas operações.

- 10 As mangueiras da articulação da escavadeira estão bem arranjadas para evitar esmagamentos ou outros danos.



## PRODUTIVIDADE E DESEMPENHO.

A JCB 3CX FOI PROJETADA PARA LHE OFERECER PRODUTIVIDADE INCOMPARÁVEL - ALINHADA COM SUA PROPOSTA DE BENEFÍCIOS. O DESEMPENHO É O MELHOR DA CATEGORIA, ASSIM COMO SUA ESPECIFICAÇÃO PADRÃO.

### Uma retroescavadeira mais produtiva.

**1** O motor JCB DIESELMAX tem seu pico de torque em baixa rotação, o que garante respostas rápidas, maior economia de combustível e desempenho superior.



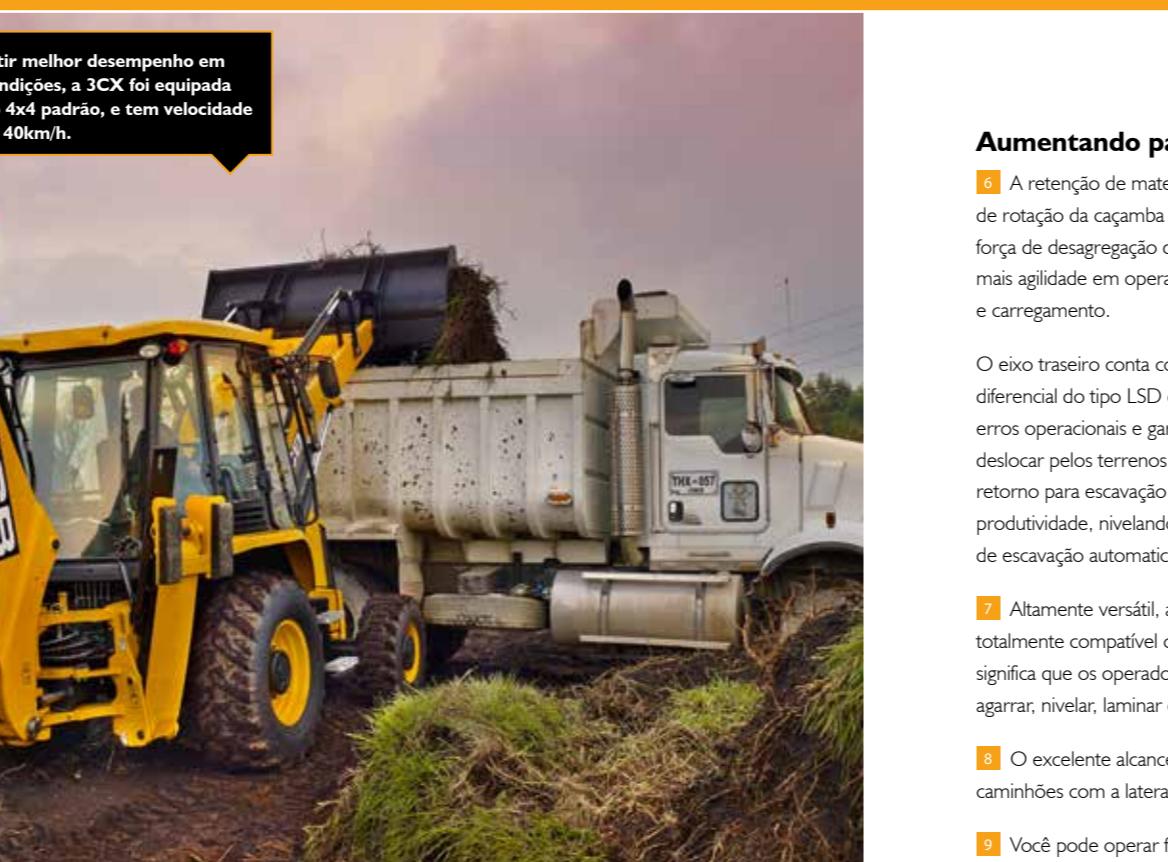
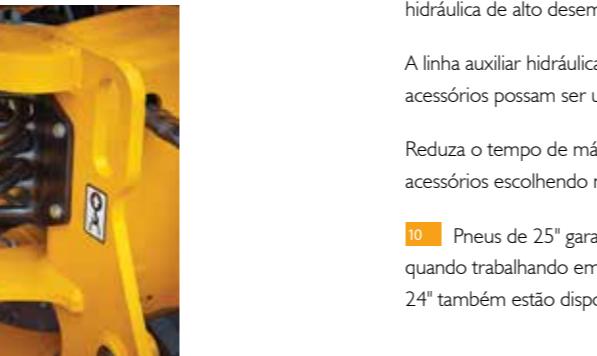
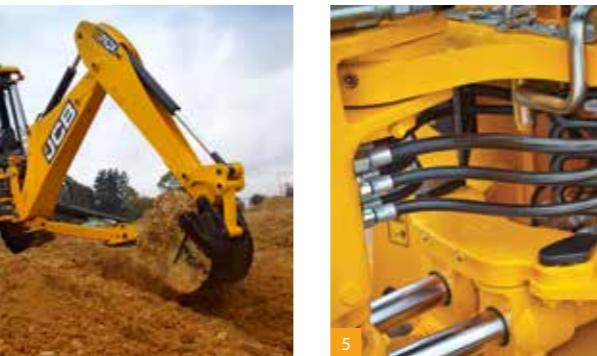
**2** O cilindro e as barras de direção estão posicionadas no alto e atrás do eixo dianteiro, proporcionando proteção adicional durante o deslocamento em terrenos difíceis.

**3** A lança e o braço de escavação são do mesmo tamanho, permitindo escavar mais próximo da máquina, reduzindo repositionamentos desnecessários, economizando combustível e tempo.

Nossa braço extensível opcional Extradig oferece 1,2m adicionais de alcance e profundidade de escavação. Isso significa menos repositionamentos e, é claro, maior eficiência.

**4** Esta retroescavadeira se supera em terrenos desnivelados e espaços confinados, graças a uma combinação de grande vão livre do solo e excelente raio de giro.

**5** Os cilindros hidráulicos do giro da escavadeira garantem mais força, agilidade e controle.



### Aumentando padrões.

**6** A retenção de material é excepcional com o ângulo de rotação da caçamba da carregadeira de 45°. Melhor força de desagregação da caçamba da categoria garante mais agilidade em operações de desagregação de material e carregamento.

O eixo traseiro conta com um sistema de bloqueio de diferencial do tipo LSD de atuação automática, prevenindo erros operacionais e garantindo que a máquina possa se deslocar pelos terrenos mais difíceis. O sistema de retorno para escavação optimiza a operação e maximiza a produtividade, nivelando a caçamba frontal para posição de escavação automaticamente.



**7** Altamente versátil, a caçamba 6 em l da JCB é totalmente compatível com a retroescavadeira 3CX. Isso significa que os operadores podem escavar, carregar, agarrar, nivelar, laminar e espalhar com ela.

**8** O excelente alcance frontal permite a 3CX carregar caminhões com a lateral alta com facilidade.

**9** Você pode operar facilmente acessórios como rompedor hidráulico e fresadoras graças à bomba hidráulica de alto desempenho.

A linha auxiliar hidráulica é opcional, permitindo que vários acessórios possam ser utilizados.

Reduza o tempo de máquina parada durante as trocas de acessórios escolhendo nosso engate rápido opcional.

**10** Pneus de 25" garantem maior vão livre do solo quando trabalhando em terrenos desnivelados. Pneus de 24" também estão disponíveis como opcionais.

## MANUTENÇÃO.

ASSEGURAMOS QUE A JCB 3CX ENTREGARÁ O MÁXIMO DE DISPONIBILIDADE POR SER EXTREMAMENTE FÁCIL DE REALIZAR A MANUTENÇÃO. MANUTENÇÕES DE ROTINA SÃO FÁCEIS, CHECAGENS DIÁRIAS NÃO PODERIAM SER MAIS SIMPLES, ALÉM DA ACESSIBILIDADE SER AO NÍVEL DO SOLO.

INTERVALOS DE SERVIÇO EXTENDIDOS	
Óleo do motor	A cada 500 horas
Filtro do óleo do motor	A cada 500 horas
Óleo hidráulico	A cada 2000 horas
Filtro do óleo hidráulico	A cada 500 horas
Óleo da transmissão	A cada 1000 horas
Filtro do óleo da transmissão	A cada 500 horas
Óleo dos eixos	A cada 1000 horas

\* Intervalos de serviço podem variar conforme local e tipo de aplicação.

### Rotina de manutenção facilitada.

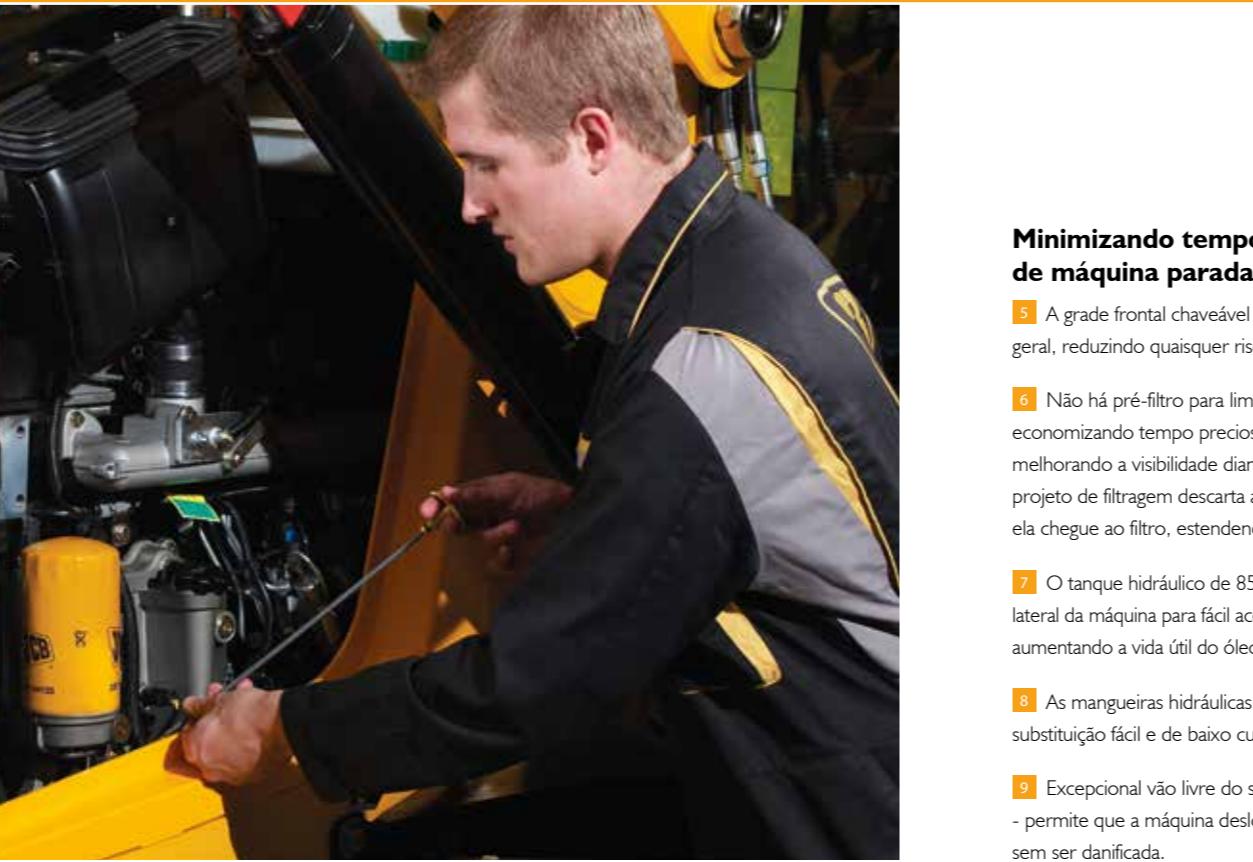
1 Todas as checagens diárias ou rotinas de manutenção da 3CX são realizadas apenas de um lado da máquina. Os componentes importantes estão agrupados para facilitar o acesso e garantir alta disponibilidade.

2 O capô interno abre com facilidade, sem a necessidade de remover painéis laterais.

3 Lubrificação e reabastecimento podem ser realizados ao nível do solo, tornando-os fáceis de realizar na 3CX.

Com o sistema de telemetria LiveLink de série no equipamento padrão, a visibilidade e o planejamento das manutenções ficam mais fáceis através de alertas e notificações configuradas pelo cliente.

4 A bateria é de fácil acesso para manutenção ou substituição.



### Minimizando tempo de máquina parada.

5 A grade frontal chevável guarda a bateria e a chave geral, reduzindo quaisquer riscos associados a roubos.

6 Não há pré-filtro para limpar nesta máquina, economizando tempo precioso do operador e melhorando a visibilidade dianteira. Além do mais, nosso projeto de filtragem descarta a sujeira pesada antes que ela chegue ao filtro, estendendo sua vida útil.

7 O tanque hidráulico de 85 litros está montado na lateral da máquina para fácil acesso e melhor arrefecimento, aumentando a vida útil do óleo hidráulico.

8 As mangueiras hidráulicas são curtas, assegurando substituição fácil e de baixo custo.

9 Excepcional vão livre do solo - o melhor da categoria - permite que a máquina desloque-se em terrenos difíceis sem ser danificada.



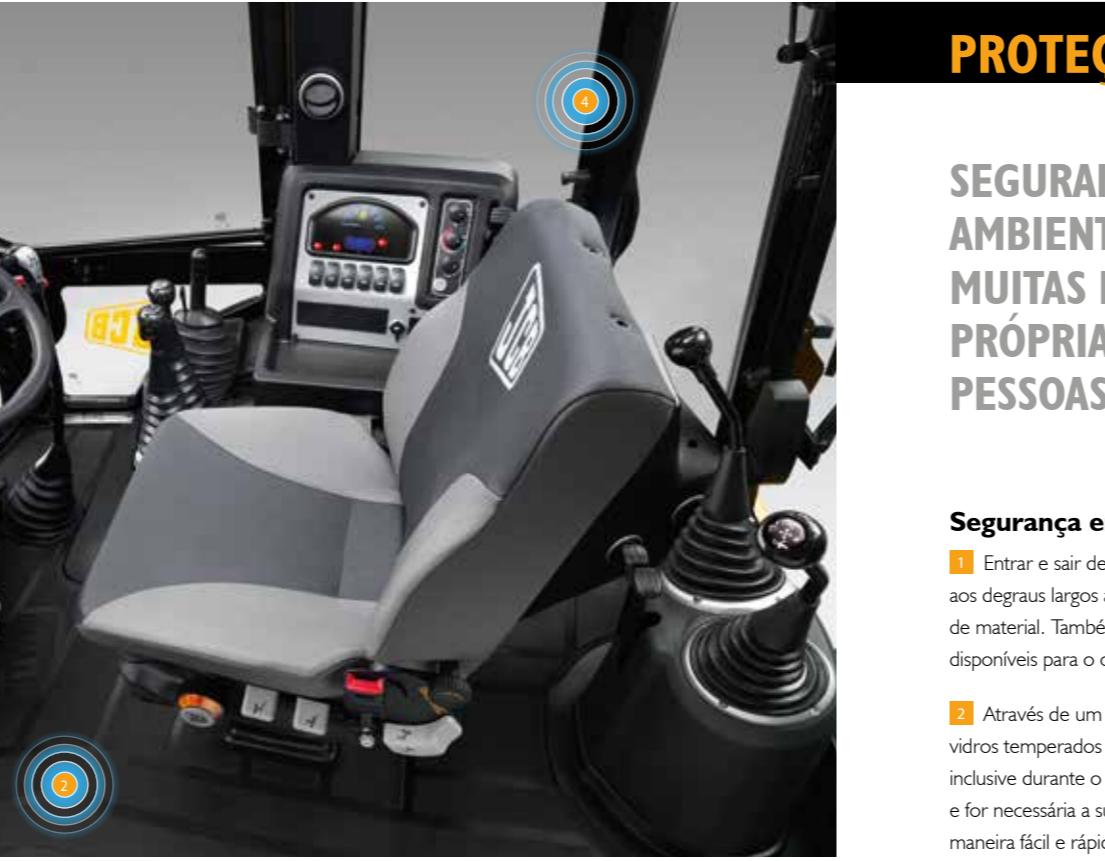
## CONFORTO E FACILIDADE DE USO.

OUTRO PONTO IMPORTANTE PARA A PRODUTIVIDADE É O CONFORTO - AFINAL, UM OPERADOR QUE TRABALHA COM CONFORTO, TRABALHA MAIS. LOGO, A JCB 3CX FOI PROJETADA PARA PROPORCIONAR CONFORTO SUPERIOR DURANTE A JORNADA DIÁRIA DE TRABALHO.

### O melhor lugar para trabalhar.

Esta retroescavadeira pode ser equipada com cabine aberta ou cabine fechada pressurizada, reduzindo a entrada de poeira.

- 1 Para criar um ambiente de trabalho perfeito para o operador - além de melhorar a produtividade - a cabine fechada tem ar-condicionado e ar quente padrões.
- 2 Para permitir longas jornadas de trabalho, instalamos freios de esforço reduzido na 3CX.
- 3 Uma tomada 12V auxiliar está instalada na cabine para carregar telefones celulares ou outros acessórios.
- 4 Nosso assento com suspensão totalmente ajustável é padrão, melhorando o conforto e reduzindo a fadiga de longas jornadas de trabalho dos operadores.
- 5 Guarda-volumes chaveáveis dentro da cabine e sob o capô acomodam com facilidade ferramentas ou outros objetos.

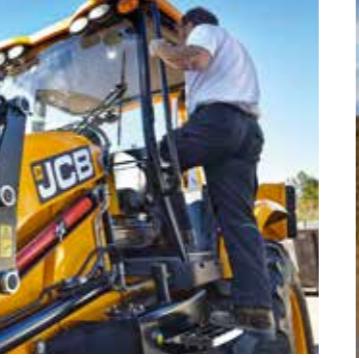


## PROTEÇÃO E SEGURANÇA.

SEGURANÇA É INDISPENSÁVEL EM QUALQUER AMBIENTE DE TRABALHO, E A JCB 3CX TEM MUITAS FUNCIONALIDADES PARA PROTEÇÃO PRÓPRIA, PROTEÇÃO DO OPERADOR E DAS PESSOAS AO SEU REDOR.

### Segurança em primeiro lugar.

- 1 Entrar e sair de uma JCB 3CX é fácil e seguro graças aos degraus largos antiderrapantes que evitam o acúmulo de material. Também existem 3 pontos de contato disponíveis para o operador ao entrar e sair da máquina.
- 2 Através de um para-brisa de vidro laminado e demais vidros temperados planos, o operador está mais seguro, inclusive durante o uso de acessórios. Se o vidro quebrar e for necessária a sua substituição, isto pode ser feito de maneira fácil e rápida.
- 3 A geografia dos braços da carregadeira, com 4 cilindros hidráulicos alinhados com a estrutura, melhora a visibilidade à frente.
- 4 A trava da lança permite total segurança durante o deslocamento. As travas estão presas por cabos para evitar serem perdidas.
- 5 Cabine do operador com certificação ROPS/FOPS, de acordo com as normas EN ISO 3471:2008 (ROPS) e EN ISO 3449:2008 (FOPS).



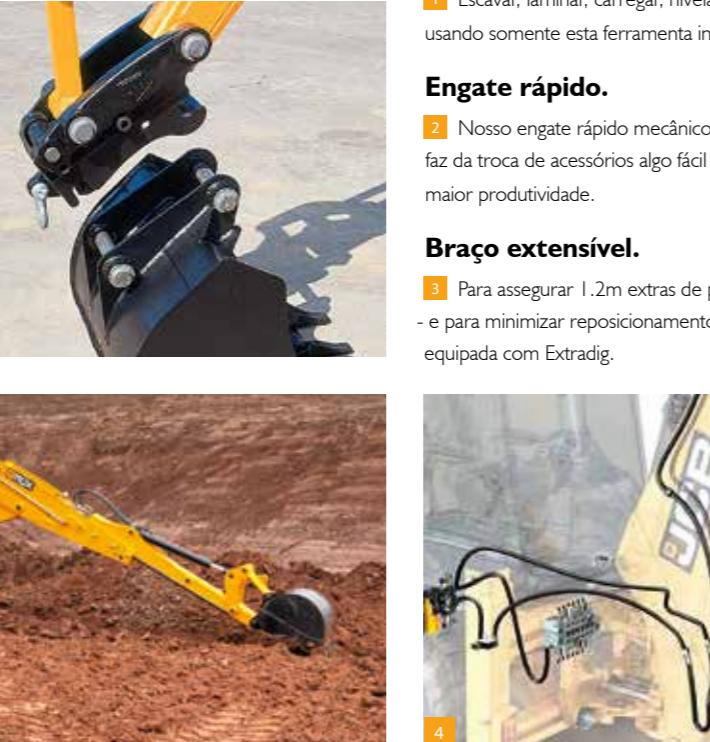
## A LISTA DE OPCIONAIS.

A JCB 3CX É UMA MÁQUINA MUITO VERSÁTIL POR NATUREZA, MAS ELA É AINDA MAIS FLEXÍVEL E PRODUTIVA QUANDO VOCÊ A EQUIPA COM NOSSOS ACESSÓRIOS DE FÁBRICA.



### Caçamba 6 em 1.

- 1 Escavando, laminando, carregando, nivelando, agarrando e espalhando usando somente esta ferramenta incrivelmente versátil.



### Engate rápido.

- 2 Nosso engate rápido mecânico para a escavadeira faz da troca de acessórios algo fácil e rápido para maior produtividade.

### Braço extensível.

- 3 Para assegurar 1.2m extras de profundidade e alcance - e para minimizar reposicionamentos - a 3CX pode ser equipada com Extradig.



### Linha auxiliar unidirecional e bidirecional.

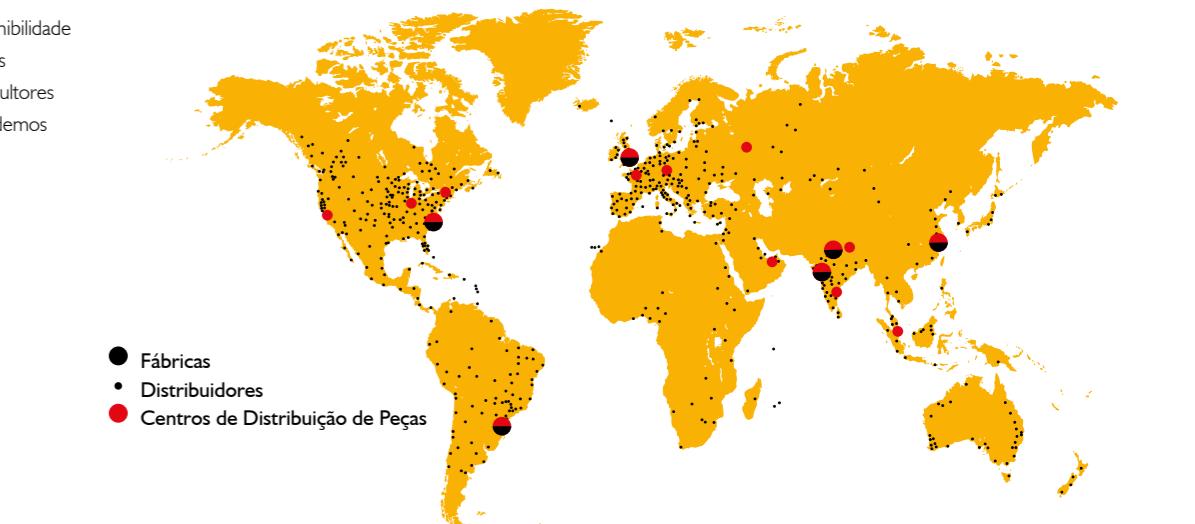
- 4 Aumentando a compatibilidade e versatilidade, esta nova opção entrega baixa e alta vazão hidráulica com baixa pressão para acessórios. A linha auxiliar bidirecional está disponível para a carregadeira e a linha auxiliar unidirecional está disponível apenas para a escavadeira. O circuito das linhas auxiliares para a escavadeira operam independentes do braço extensível e são capazes de operar diversos acessórios.

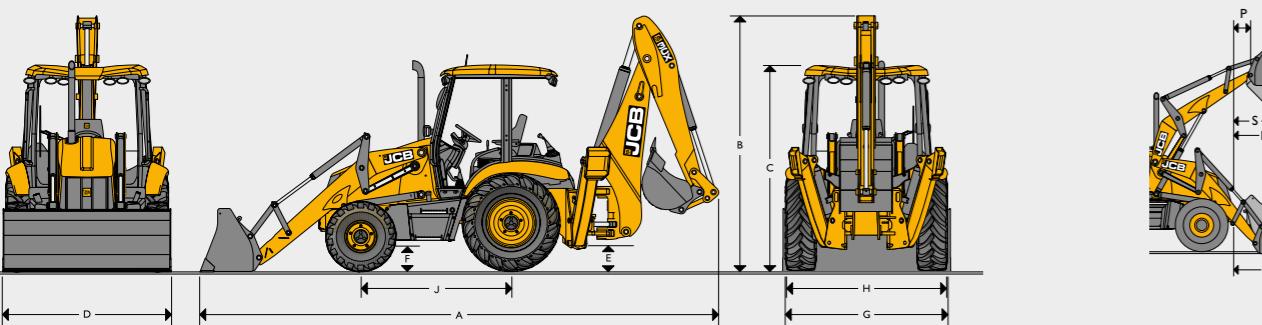
- 5 Para maior conforto e melhor retenção de materiais na caçamba, o sistema exclusivo SmoothRide da JCB minimiza o balanço natural da máquina durante o deslocamento.



## VALOR AGREGADO.

O SUPORTE MUNDIAL AO CLIENTE JCB É DE PRIMEIRA CLASSE. SEMPRE QUE PRECISAR, ONDE ESTIVER, ESTAREMOS DISPONÍVEIS DE MANEIRA RÁPIDA E EFICIENTE, PARA GARANTIR QUE SUA MÁQUINA TRABALHE UTILIZANDO TODO O SEU POTENCIAL.





## DESEMPENHO DA ESCAVADEIRA

	<b>Braço fixo</b>	<b>Braço extensível</b>	
A Profundidade máxima de escavação	m	4,54	5,74
B Alcance do centro da articulação	m	5,41	6,58
C Alcance ao nível do solo	m	6,62	7,77
D Altura máxima de carregamento	m	4,07	4,95
E Altura máxima de escavação	m	5,91	6,81
F Alcance na altura máxima do centro da articulação	m	2,08	3,17
G Raio de giro	graus	180°	
H Rotação da caçamba	graus	185/201*	
I Força de desagregação da caçamba	kgf	6324	6228
J Força de escavação do braço	kgf	3217	3225

## Desempenho da carregadeira

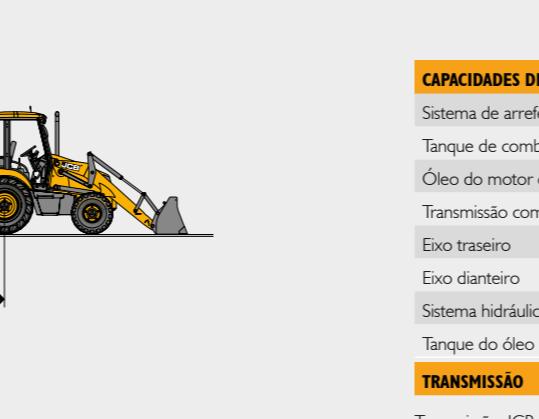
	<b>GP</b>	<b>6X1</b>	
M Altura de descarga	m	2,74	2,72
N Altura de carregamento	m	3,23	3,2
O Altura do pino de articulação	m	3,45	3,45
P Alcance do pino de articulação	m	0,36	0,36
Q Alcance ao nível do solo	m	1,42	1,37
R Alcance máximo na altura máxima	m	1,2	1,15
S Alcance máximo na altura máxima - posição de descarga	m	0,83	0,78
T Profundidade de escavação **	m	0,07	0,1
U Ângulo de carregamento	graus	45	45
V Ângulo de descarga	graus	43	43
W Força de desagregação da caçamba	kgf	6170	6531
X Força de escavação do braço	kgf	4942	4732
Y Capacidade da caçamba	m³	1,1	1,0
Z Capacidade de levantamento na altura máxima	kg	3495	3205

## PESO OPERACIONAL

	<b>Braço fixo</b>	<b>Braço extensível</b>	
Peso Operacional (cabine fechada)	kg	7580	8185

\*Rotação disponível quando configurado equipamento com articulação de caçamba traseira de duas posições.

\*\*Profundidades possíveis quando configurado equipamento com pneus 14x17,5 (frontal) e 19,5x24 (traseiro).



## CAPACIDADES DE SERVIÇO

Sistema de arrefecimento	litros	18.5
Tanque de combustível	litros	150
Óleo do motor com filtro	litros	15
Transmissão com filtro	litros	16
Eixo traseiro	litros	16
Eixo dianteiro	litros	16
Sistema hidráulico com tanque	litros	130
Tanque do óleo hidráulico	litros	85

## TRANSMISSÃO

Transmissão JCB Synchro-shuttle: entrega excelente força de tração em todas as condições. Consiste de uma transmissão de 4 velocidades, totalmente sincronizadas com conversor de torque integral e reversão do sentido de direção operado eletricamente através do power shuttle.

- Fácil de operar; reversor do sentido de direção montado na coluna de direção permite que o operador possa manter as mãos no volante promovendo ciclos de trabalho mais rápidos.
- A alavanca de troca de marchas com neutralizador da transmissão torna a operação fácil. Troca de marchas em movimento são possíveis.
- Relação do conversor de torque é de 3.01:1.

## RAIO DE GIRO



Freio aplicado	A Na caçamba da carregadeira	4,75m
	B Nas rodas externas	3,45m
Freio não aplicado	A Na caçamba da carregadeira	5,20m
	B Nas rodas externas	4,05m

\*Caçamba padrão em posição para deslocamento.

## EQUIPAMENTO PADRÃO

<b>DIREÇÃO</b>	Rodas dianteiras atuadas através do sistema hidráulico principal utilizando uma bomba hidráulica com válvula de prioridade. No caso de falha do motor, a direção é preservada.										
<b>FREIOS</b>	<b>Serviço:</b> atuado hidráulicamente através de duas linhas, auto-ajustável, sistema selado e banhado em óleo, tipo multi-discos no eixo traseiro, protegido de sujeira, sem necessidade de manutenção. <b>Estacionamento:</b> atuado mecanicamente, tipo disco externo ao eixo traseiro. <b>Pedal do freio:</b> dois pedais operados independentemente permitem manobras em locais com pouco espaço. Os pedais podem ser travados para atuação conjunta.										
<b>SISTEMA HIDRÁULICO</b>	<b>Válvula de alívio principal:</b> 251 bar; <b>Válvula de descarga:</b> 207 bar; <b>Tipo da bomba:</b> de engrenagens com 2 secções; <b>Capacidade da bomba:</b> 143 l/min; <b>Filtragem através do filtro de sucção e filtro de retorno JCB Filtermatic:</b> Durante a escavação o circuito regula a força hidráulica automaticamente para atender as condições de trabalho para desempenho, controle e força extras; <b>Válvulas de retenção nos estabilizadores:</b> Arranjo cuidadoso das mangueiras e tubulações hidráulicas para evitar danos e permitir fácil manutenção.										
<b>CABINE</b>	<b>Tapete de borracha;</b> Assento de vinil totalmente ajustável e volante com acabamento macio; <b>Duas portas de acesso;</b> Cinto de segurança; <b>Espelhos retrovisores de alta visibilidade;</b> Luz de cortesia; <b>Limpador de para-brisa dianteiro;</b> Buzina; <b>Alarme de ré;</b> <b>Instrumentação no painel inclui:</b> tacômetro, horímetro, nível de combustível, temperatura do líquido de arrefecimento e tomada 12V; <b>Sistema audiovisual</b> que indica a pressurização do sistema de combustível, temperatura do líquido de arrefecimento, pressão do óleo do motor, obstrução do filtro de ar, pressão e temperatura do óleo da transmissão e funcionamento do freio de estacionamento; <b>Ar-condicionado e ar quente;</b> Certificação ABNT NBR EN ISO3471:2008 (ROPS) e EN ISO3449:2008 (FOPS).										
<b>SISTEMA ELÉTRICO E INSTRUMENTOS</b>	<b>12 volts,</b> utiliza chicotes e conectores elétricos IP69 testados contra ingresso de água e poeira. <b>Caixa de fusíveis centralizada.</b> <b>Modelo de máquina</b> 4x2 4x4 <b>Tipo</b> Barra de aço tratada termicamente Reforçado para aplicações pesadas <b>Valores nominais do eixo</b> <table border="1"> <tr> <td>Carga estática kg</td> <td>16508</td> <td>16508</td> </tr> <tr> <td>Carga dinâmica kg</td> <td>8303</td> <td>8303</td> </tr> <tr> <td>Valores nominais SAE J43 kg</td> <td>5155</td> <td>5172</td> </tr> </table>		Carga estática kg	16508	16508	Carga dinâmica kg	8303	8303	Valores nominais SAE J43 kg	5155	5172
Carga estática kg	16508	16508									
Carga dinâmica kg	8303	8303									
Valores nominais SAE J43 kg	5155	5172									
<b>PNEUS</b>	<b>Padrão 2WD:</b> F: 10,5/80-18 10L T: 17,5-25 12L L2 <b>Padrão 4WD:</b> F: 12,5/80-18 10L T: 17,5-25 12L L2 <b>Opcionais:</b> F: 14-17,5 10L T: 19,5-24 10L F: 14-17,5 14 L T: 19,5 - 24 12 L										
<b>PESO OPERACIONAL</b>	<b>Cabine aberta:</b> 7610 kg, <b>Cabine fechada:</b> 7580kg (braço fixo); 8185kg (braço extensível).										
<b>NÍVEL DE RUÍDO</b>	<b>Interno:</b> 77dB (Cabine fechada), 80dB (Cabine aberta) <b>Externo:</b> 104dB										
<b>NÍVEL DE VIBRAÇÃO</b>	<b>De corpo inteiro:</b> 0,5m/s² <b>De mãos e braços:</b> 2,5m/s²										

CAPACIDADE DE IÇAMENTO DA ESCAVADEIRA			
Tipo do Braço de Escavação	Braço Fijo	Extradig - Retraído	Extradig - Estendido
Capacidade de içamento da lança - SAE J31			
4.9 m (16 pés)	kg	-	879
4.3 m (14 pés)	kg	1536	1464
3.7 m (12 pés)	kg	1559	1481
3.0 m (10 pés)	kg	1157	1095
2.4 m (8 pés)	kg	1115	1052
1.8 m (6 pés)	kg	1072	1008
1.2 m (4 pés)	kg	1030	965
0.6 m (2 pés)	kg	991	915
Nível do solo	kg	955	888
-0.6 m (-2 pés)	kg	923	855
-1.2 m (-4 pés)	kg	894	825
-1.8 m (-6 pés)	kg	872	801
-2.4 m (-8 pés)	kg	860	787
-3.0 m (-10 pés)	kg	884	803
-3.7 m (-12 pés)	kg	-	688
-4.3 m (-14 pés)	kg	-	817
Capacidades de içamento do braço - SAE J31			
4.9 m (16 pés)	kg	-	937
4.3 m (14 pés)	kg	1788	1749
3.7 m (12 pés)	kg	1966	1925
3.0 m (10 pés)	kg	1737	1767
2.4 m (8 pés)	kg	1762	1729
1.8 m (6 pés)	kg	2117	2054
1.2 m (4 pés)	kg	-	1203
0.6 m (2 pés)	kg	-	1326
Nível do solo	kg	-	-

ACESSÓRIOS DA CARREGADEIRA - Montagem Direta			
Tipo do Braço de Escavação	kg	kg	kg
Caçamba GP - 92", 1.1m <sup>3</sup>		592	
Caçamba 6 em1 - 92", 1.0m <sup>3</sup>		715	
ACESSÓRIOS DA CARREGADEIRA - Montagem com engate rápido (mecânico ou hidráulico)			
Tipo do Braço de Escavação	Medidas do garfo	Peso do kit	
Garfo pallet	100mm x 45mm x 1220mm	396,2	

ACESSÓRIOS DA ESCAVADEIRA - Caçambas			
Largura da caçamba	mm	mm	mm
Largura da caçamba	305	405	455
Número de dentes	12	16	18
Capacidade	un.	3	4
Peso	m <sup>3</sup>	0.08	0.10
		0.14	0.20
	kg	100	107
		128	145
			167

Consulte seu Distribuidor JCB para verificar a disponibilidade de outras caçambas e acessórios.  
Todas as caçambas JCB para uso pesado incluem características como dente de corte lateral, tiras no fundo da caçamba, seção tubular reforçada e reforços nos cantos da caçamba.

#### ACESSÓRIOS DA ESCAVADEIRA - Rompedores Hidráulicos

Modelo	HM033T	ED3500	ED6000
Largura	mm	254	253
Peso operacional	kg	330	614
Energia do impacto	joules	1393	110
Frequência do impacto	bpm	380 - 900	104
Vazão hidráulica	l/min	34 - 76	115
Pressão operacional	bar	120 - 165	300
Diâmetro da ferramenta	mm	75	

#### ACESSÓRIOS DA ESCAVADEIRA - Fresadora

Largura de corte	mm	400	150 - 460
Comprimento de corte	mm	1 - 115	19 - 91.2
Número de dentes		540	2 - 16
Vazão hidráulica	l/min	90 - 200	1000 - 1200
Pressão hidráulica	bar	140 - 210	

#### OUTROS EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS DISPONÍVEIS

Cabine com ar-condicionado	Braço extensível "Extradig" para retroescavadeira
Auxiliar hidráulico para rompedor	Alternador de 85Ah
Luz rotativa	Aro/Roda Tri-Partida (3 peças)
Caçamba trapezoidal para retroescavadeira	Sistema de retorno para escavação - RTD (Return To Dig)
Caçamba de limpeza	Auto-falantes
Caçamba da carregadeira 6em1	Contrapeso frontal de 180kg (padrão se equipada com)
Sistema hidráulico para ferramentas manuais - HHTC	Limpador de para-brisas traseiro
Sistema de engate rápido	Escapamento em aço inoxidável
Sistema de amortecimento da caçamba - SRS (Smooth Ride)	Apoio de cabeça no banco do operador
Sistema hidráulico auxiliar para carregadeira	Apoio de braços no banco do operador
Sapatas reversíveis com uma face revestida de borracha	Luzes de trabalho duplas
Ponto de içamento para retroescavadeira	Porta objetos com tampa
Extintor de incêndio	Caixa de ferramentas
Faróis de serviços - dois	Articulação de caçamba traseira com duas posições

## LIVELINK, TRABALHO INTELIGENTE.

O LIVELINK É UM SISTEMA INOVADOR QUE PERMITE QUE VOCÊ GERENCIQUE SUAS MÁQUINAS REMOTAMENTE. ACESSE DESDE ALERTAS DA MÁQUINA A RELATÓRIOS GERENCIAIS, ALÉM DO HISTÓRICO DE MANUTENÇÕES, COM TODOS OS DADOS ARMAZENADOS EM UM SERVIDOR SEGURO.

### Benefícios de manutenção

Gerencie a manutenção das máquinas mais facilmente – o monitoramento exato de horas e os alertas de serviço melhoram o planejamento da manutenção, e os dados de localização em tempo real ajudam a administrar a sua frota. Os registros do histórico de manutenção também estão disponíveis.



Nota: as funcionalidades do LiveLink dependem da configuração da máquina. Consulte seu Distribuidor JCB para mais informações.

**Benefícios de produtividade e custo**

A informação de localização da máquina pode melhorar a eficiência da frota e poderá reduzir os custos com seguros, uma cortesia da segurança adicional oferecida pelo LiveLink.

**LIVEJCB LINK**

**Benefícios de manutenção**

Gerencie a manutenção das máquinas mais facilmente – o monitoramento exato de horas e os alertas de serviço melhoram o planejamento da manutenção, e os dados de localização em tempo real ajudam a administrar a sua frota. Os registros do histórico de manutenção também estão disponíveis.

**Benefícios de segurança**

A capacidade de delimitação geográfica do LiveLink alerta quando as máquinas saem das zonas predeterminadas e os alertas de toque de recolher em tempo real informam sobre o uso não autorizado. Entre outros benefícios estão informações de localização e deslocamento em tempo real.





**UMA EMPRESA, MAIS DE 300 MÁQUINAS.**

Seu Distribuidor JCB mais próximo.

### RETROESCAVADEIRA 3CX

Potência do motor 92 hp / 68,6 kW | Profundidade de escavação 5,74 m |

Capacidade da caçamba dianteira 1,1 m<sup>3</sup>

JCB do Brasil, Avenida Joseph Cyril Bamford, 3600  
Éden - Sorocaba/SP - CEP 18103-139 - Telefone 0800 777 0400

Faça o download das últimas informações sobre esta linha de produto em: [www.jcbrasil.com.br](http://www.jcbrasil.com.br)

©2009 JCB Sales. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer outro meio, eletrônico, mecânico, fotocópia ou outro, sem permissão prévia da JCB Sales. Todas as referências nesta publicação como pesos de operação, tamanhos, capacidades e outras medidas de desempenho são fornecidas apenas como orientação e podem variar de acordo com a especificação exata da máquina. Por isso, elas não devem ser consideradas em relação à adequação de uma determinada aplicação. A orientação e o suporte devem ser sempre buscados junto ao Distribuidor JCB. A JCB se reserva o direito de modificar as especificações sem aviso. As ilustrações e as especificações mostradas podem incluir equipamentos e acessórios opcionais. O logotipo JCB é marca comercial registrada da J C Bamford Excavators Ltd.

**BR101 08-2018**  
**9999/5854 08/18 pt-BR Edição 4 (T3)**



**JCB**



## PÁ CARREGADEIRA | 422ZX

422ZX - Potência: 130 hp (97 kW) Peso Operacional: 12.315 kg Carga de Tombamento: 6.600 kg Caçamba Padrão: 1,9 m<sup>3</sup>

JCB

## DURABILIDADE E QUALIDADE PARA A CONSTRUÇÃO.

A JCB 422ZX FOI PROJETADA PARA ENFRENTAR QUALQUER TIPO DE TRABALHO, DO LEVE AO PESADO. ESTA MÁQUINA FOI SUBMETIDA A TESTES DE ALTAS CARGAS E TEMPERATURAS, E FOI PROJETADA PARA GARANTIR ALTA PERFORMANCE COM BAIXO CUSTO OPERACIONAL.



1



2

### Testes extremos, extrema durabilidade.

1 Como clientes do mundo inteiro usam a JCB 422ZX, nós a testamos com rigor em climas que vão de -20°C a 50°C. Seu motor JCB DIESELMAX Mar-I possui um excelente sistema de filtragem para lidar com as variações de qualidade dos combustíveis.

2 A JCB emprega os mais avançados processos de fabricação e montagem para produzir componentes da mais alta qualidade e durabilidade.

3 O sistema elétrico com certificação IP69 protege os conectores contra penetração de água e poeira.

4 A 422ZX está equipada com eixos e transmissão testados e aprovados.

A articulação central conta com rolamentos cônicos duplos, bem como um robusto conjunto de pinos e buchas. As mangueiras e os cilindros hidráulicos da direção estão posicionados acima do pivô, para maior proteção contra possíveis danos.



Para as aplicações severas, executamos testes de carga nas mais duras situações de desagregação e descarga. Isso significa que todas as estruturas são capazes de executar as tarefas mais pesadas por milhares de horas.



3



4

## POTÊNCIA E PRODUTIVIDADE.

PARA GARANTIR QUE A 422ZX OBTENHA MAIOR PRODUTIVIDADE E MENOR CONSUMO, NÓS A EQUIPAMOS COM UM TREM DE FORÇA E BRAÇO DA CARREGADEIRA INCRIVELMENTE EFICIENTES, TESTADOS E CONFIÁVEIS. NO CENTRO DISSO TUDO ESTÁ O MOTOR JCB DIESELMAX, MUNDIALMENTE CONHECIDO, ENTRE OUTRAS COISAS, POR DESENVOLVER POTÊNCIA E TORQUE IDEAIS EM BAIXAS ROTAÇÕES E COM MENOR CONSUMO DE DIESEL.

Onde a potência e a eficiência se encontram.

**1** A combinação do motor JCB DIESELMAX com eixos e transmissão perfeitamente projetados resulta na excepcional capacidade de tração para maior desagregação e carregamento.

**2** Projetamos e desenvolvemos motores JCB DIESELMAX em nossa moderníssima fábrica na Inglaterra desde 2005. Com dezenas de milhares de unidades em serviço ao redor do mundo, temos uma formidável reputação de desempenho e confiabilidade.

**3** A transmissão é do tipo Powershift, com 4 marchas a frente e 3 marchas a ré, totalmente automática.

**4** A 422ZX possui eixos com bloqueio de diferencial do tipo LSD, com limitador de patinagem de atuação automática, para proporcionar tração máxima em qualquer tipo de terreno.

O formato em Z do braço da carregadeira da 422ZX produz força de desagregação máxima e maior alcance para carregamentos.



Utilizamos um circuito hidráulico simples, porém altamente confiável, formado por duas bombas de engrenagens. O versátil bloco de válvulas opcional de três carretéis permite usar acessórios como garras e caçambas com garras.



## SEGURANÇA E CONFORTO DO OPERADOR.

**PARA QUE SUA MÁQUINA PRODUZA O MÁXIMO, SEU OPERADOR TAMBÉM PRECISA PRODUZIR O MÁXIMO. É POR ISSO QUE PROJETAMOS A 422ZX COM UMA CABINE SEGURA E CONFORTÁVEL.**

### O local de trabalho perfeito.

**1** A cabine da 422ZX atende totalmente às normas EN ISO 3471:2008 (ROPS) e EN ISO 3449:2008 (FOPS).

**2** Cabine com ar-condicionado e aquecedor, predisposição para rádio, assento com suspensão regulável, apoio de cabeça e braço, janelas deslizantes em ambos os lados. Tudo para que o operador fique o mais confortável e alerta possível, tornando-o mais produtivo.

Os servo-controles da carregadeira 422ZX são extremamente precisos e proporcionam uma operação suave e com mínimo esforço. Conta ainda com botão kick-down, neutralização da transmissão e função de flutuação da caçamba.

**3** A visibilidade total é excelente. Uma moderna cabine montada no chassi traseiro com grandes áreas envidraçadas e colunas estreitas proporcionam uma visão clara, principalmente da caçamba.

**4** Degraus largos e inclinados, somados às alças de apoio ergonômicas, tornam seguro e fácil o acesso à cabine.



## MÁXIMA PRODUTIVIDADE.

ENTENDEMOS QUE VOCÊ QUER SUAS MÁQUINAS COM ALTA DISPONIBILIDADE MECÂNICA. POR ISSO, PROJETAMOS E CONSTRUÍMOS A 422ZX, PARA PROPORCIONAR O MÁXIMO TEMPO PRODUTIVO.

### Máxima produtividade

Os intervalos de troca de óleo e filtro da 422ZX são longos, para uma maior disponibilidade operacional.

**5** Com painéis laterais e painel traseiro tipo asa de gaivota, a manutenção, acesso aos radiadores e verificações diárias não poderiam ser mais fáceis e simples. Os pontos de teste de pressão remotos são acessíveis e de fácil manuseio. O bloco de válvulas é prontamente acessível pelo painel de acesso dianteiro.

**6** As alças no teto da cabine tornam a limpeza do vidro e a montagem do farol rotativo mais fácil e segura para o operador.

**7** A caixa de ferramentas colocada numa posição conveniente proporciona uma armazenagem segura e de fácil acesso.

**8** Verificações diárias a partir do chão e visores de níveis com facilidade e segurança.

**9** A 422ZX tem freios a disco em banho de óleo para maior durabilidade e eficiência. Os freios estão localizados nas extremidades dos eixos para rapidez e facilidade de manutenção.

**10** Sistema de arrefecimento simples com os radiadores principais montados lado a lado facilitam a limpeza e geram menor custo de manutenção.

INTERVALOS DE SERVIÇO ESTENDIDOS	
Óleo do motor e filtro	Cada 500 horas
Óleo do hidráulico	Cada 2000 horas
Filtro do hidráulico	Cada 500 horas (100hs - apenas na 1ª troca)
Óleo da transmissão e filtro	Cada 1000 horas (500hs - apenas na 1ª troca)
Óleo dos eixos	Cada 1000 horas (500hs - apenas na 1ª troca)

\* Intervalos de serviço podem variar conforme local e tipo de aplicação.



7



8

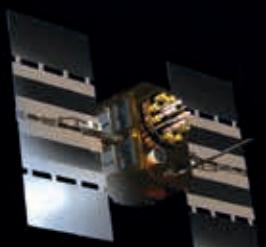


9

## LIVELINK, TRABALHE COM INTELIGÊNCIA.

JCB LIVELINK É UM SISTEMA DE SOFTWARE INOVADOR QUE PERMITE MONITORAR E GERENCIAR SUAS MÁQUINAS REMOTAMENTE – ON-LINE, POR E-MAIL OU PELO CELULAR.

Benefícios de produtividade e custo – a informação de localização da máquina pode melhorar a eficiência da frota e reduzir os custos com seguros, uma cortesia da segurança adicional oferecida pelo LiveLink.



Benefícios de manutenção – gerencie facilmente a manutenção da máquina. O monitoramento exato das horas trabalhadas e alertas de serviço melhoram o planejamento da manutenção e ajudam você a administrar sua frota. Os históricos de manutenção também estão disponíveis para visualização e acompanhamento on-line.

Benefícios de segurança – os alertas de delimitação geográfica em tempo real do LiveLink avisam você quando as máquinas deslocam-se para fora de áreas predeterminadas e também do uso não autorizado fora do horário de trabalho. Entre outros benefícios estão a localização em tempo real e a possibilidade de rastreamento do equipamento.

## VALOR AGREGADO.

O SUPORTE MUNDIAL AO CLIENTE JCB É DE PRIMEIRA CLASSE. SEMPRE QUE PRECISAR, ONDE ESTIVER, ESTAREMOS DISPONÍVEIS DE MANEIRA RÁPIDA E EFICIENTE, PARA GARANTIR QUE SUA MÁQUINA TRABALHE UTILIZANDO TODO O POTENCIAL.



1 Um dos pilares que garantem a satisfação dos clientes JCB em todo o mundo é a excelência do pós-venda. A rede Global do Centro de Peças JCB possui base em 16 países. No Brasil, o Centro de Peças fica localizado junto à fábrica em Sorocaba/SP, com mais de 20 mil itens em estoque e a garantia de disponibilidade de até 98%.

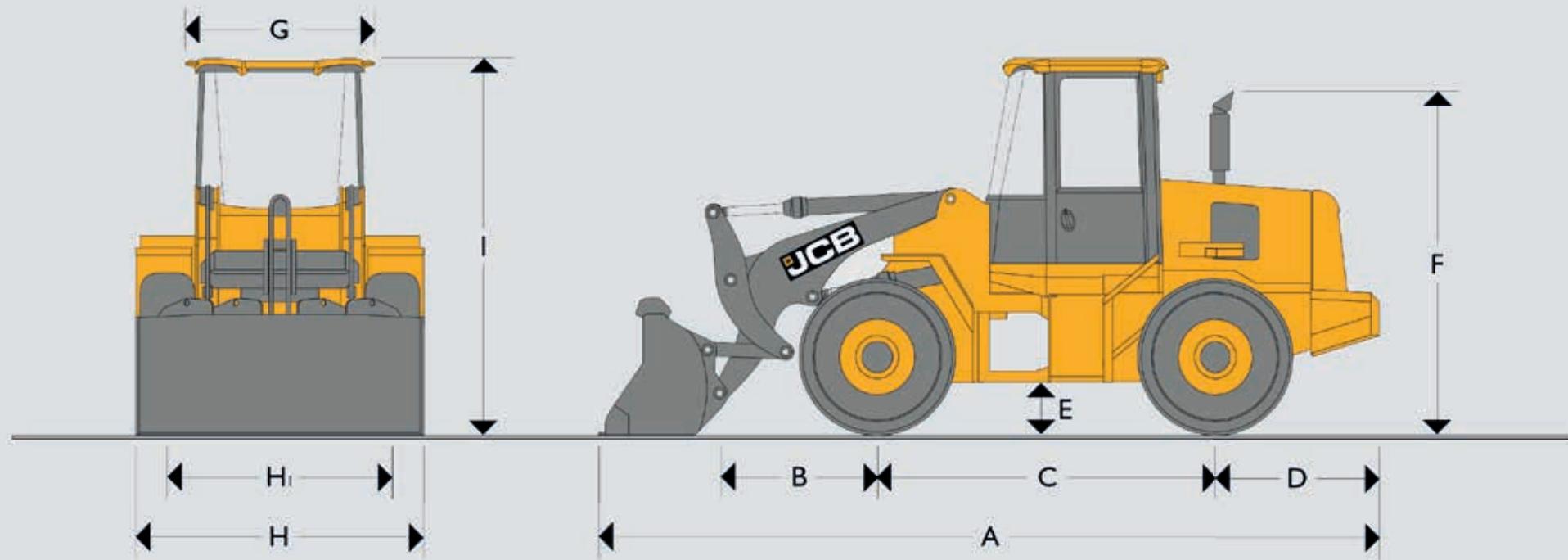
As peças genuínas e acessórios JCB foram projetados para funcionar em perfeita harmonia com sua máquina. Fabricados segundo rigorosos padrões de qualidade definidos pela engenharia JCB, entregam o desempenho e produtividade ideais para sua máquina.



2 Nosso pós-venda visa garantir a máxima disponibilidade para sua máquina. Com uma rede de distribuidores presente em todo o país, assistência técnica e consultores de serviço capacitados e treinados pela fábrica, podemos responder rapidamente às suas necessidades.

Observação: JCB LIVELINK e JCB ASSETCARE podem não estar disponíveis na região. Por favor, consulte seu distribuidor local.

## DIMENSÕES ESTÁTICAS

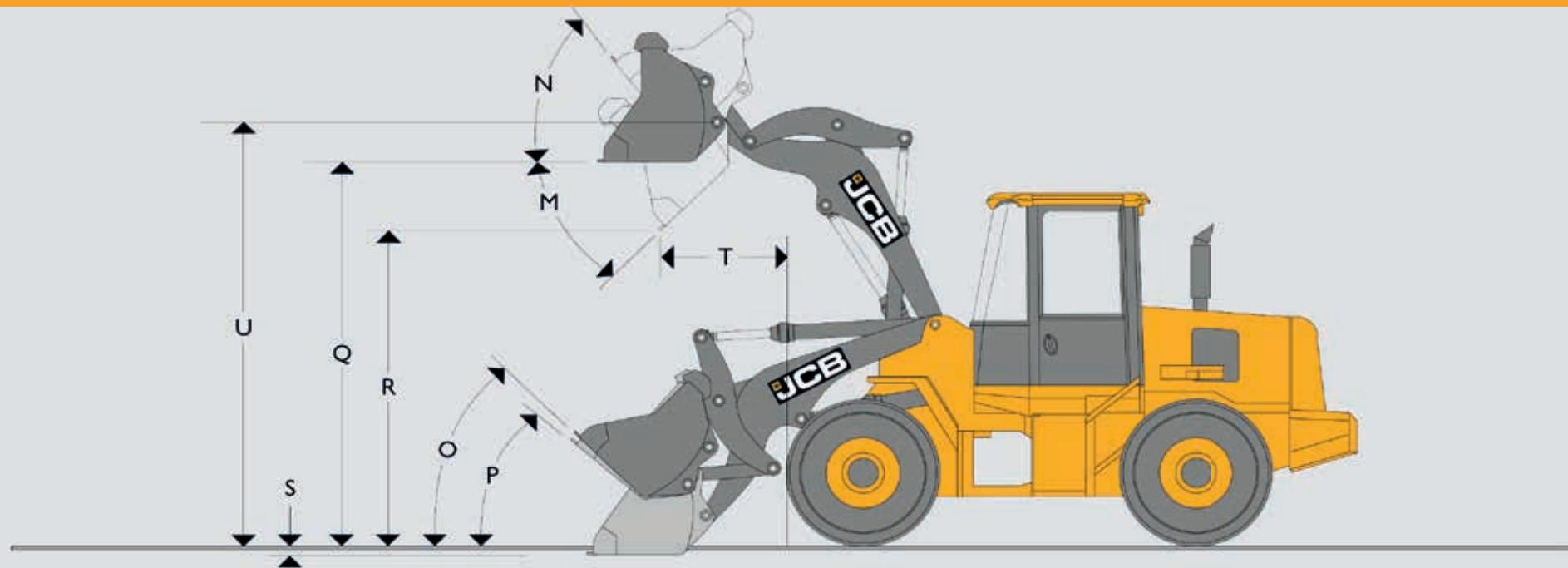


## DIMENSÕES ESTÁTICAS (PNEUS 17,5X25)

Volume da caçamba		1,7 m <sup>3</sup>	1,9 m <sup>3</sup>	2,1 m <sup>3</sup>
A Comprimento total	mm	6.645	6.720	6.750
B Eixo dianteiro até o pino da articulação	mm	1.392	1.392	1.392
C Distância entre eixos	mm	2.850	2.850	2.850
D Eixo traseiro até o contrapeso	mm	1.398	1.398	1.398
E Altura livre sobre o solo	mm	431	431	431
F Altura do solo ao topo do escapamento	mm	2.902	2.902	2.902
G Largura sobre a cabine	mm	1.229	1.229	1.229
H Largura acima dos pneus	mm	2.290	2.290	2.290
H1 Largura pista central	mm	1.846	1.846	1.846
I Altura do solo ao topo da cabine	mm	3.156	3.156	3.156

Dimensões listadas acima para máquinas configuradas com caçambas GP, operador de 75 kg e pneus 17,5x25. Todas as dimensões são aproximadas. Dimensões podem variar de acordo com a caçamba e pneus escolhidos.

## DIMENSÕES DE DESEMPENHO

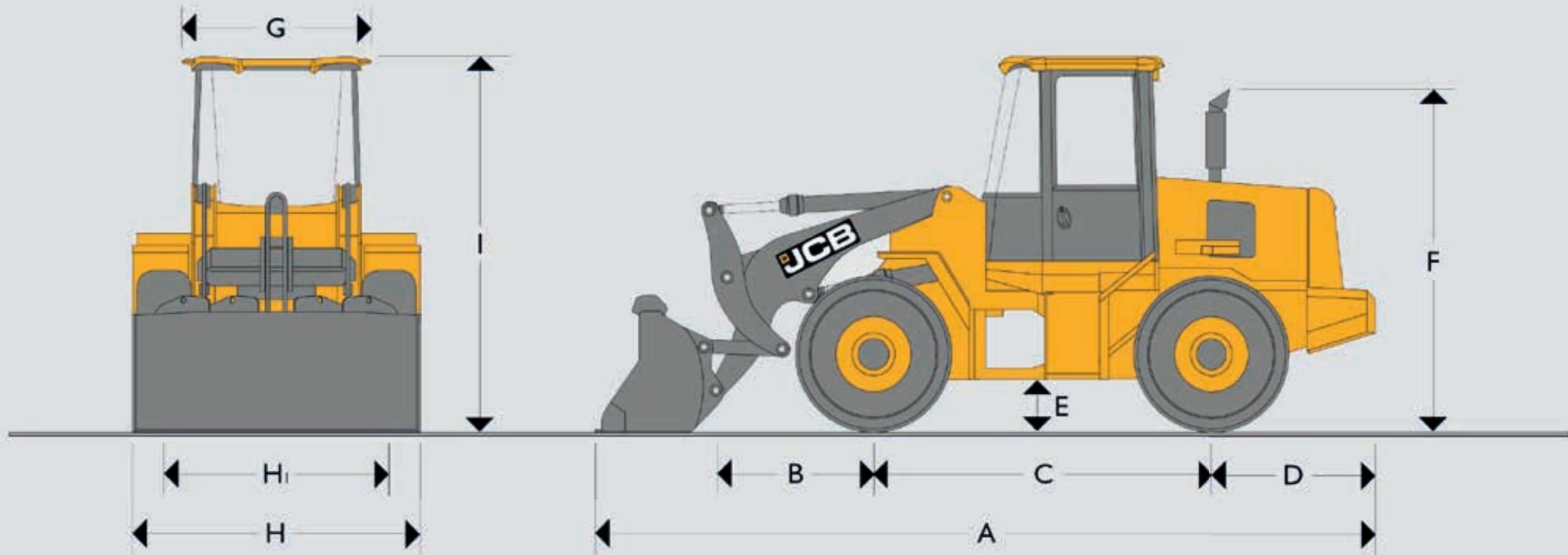


## DIMENSÕES DE DESEMPENHO (PNEUS 17,5x25)

		1,7 m <sup>3</sup>	1,9 m <sup>3</sup>	2,1 m <sup>3</sup>
M	Ângulo máximo de descarga	45°	45°	45°
N	Ângulo de inclinação para trás, na altura total	52°	52°	52°
O	Inclinação para trás, na posição de transporte	46,5°	46,5°	46,5°
P	Ângulo de inclinação para trás no nível do solo	42°	42°	42°
Q	Altura máxima de carga	mm 3.452	mm 3.452	mm 3.452
R	Altura de descarga (descarga a 45°)	mm 2.859	mm 2.806	mm 2.785
S	Profundidade de escavação	mm 86	mm 86	mm 86
T	Alcance na altura de descarga	mm 1.197	mm 1.250	mm 1.271
U	Altura máxima no pino de articulação	mm 3.794	mm 3.794	mm 3.794
	Largura da caçamba	mm 2.348	mm 2.348	mm 2.472
	Peso da caçamba	kg 920	kg 960	kg 1.020
	Carga operacional articulada a 40°	kg 3.320	kg 3.300	kg 3.270
	Carga de tombamento em linha reta	kg 7.540	kg 7.500	kg 7.440
	Carga de tombamento totalmente articulada a 40°	mm 6.640	mm 6.600	mm 6.540
	Força de desagregação máxima	mm 10.442	mm 10.379	mm 9.858
	Raio interno	mm 2.809	mm 2.809	mm 2.809
	Raio máximo	mm 5.658	mm 5.658	mm 5.658

Dimensões listadas acima para máquinas configuradas com caçambas GP, operador de 75 kg e pneus 17,5x25. Todas as dimensões são aproximadas. Dimensões podem variar de acordo com a caçamba e pneus escolhidos.

## DIMENSÕES ESTÁTICAS

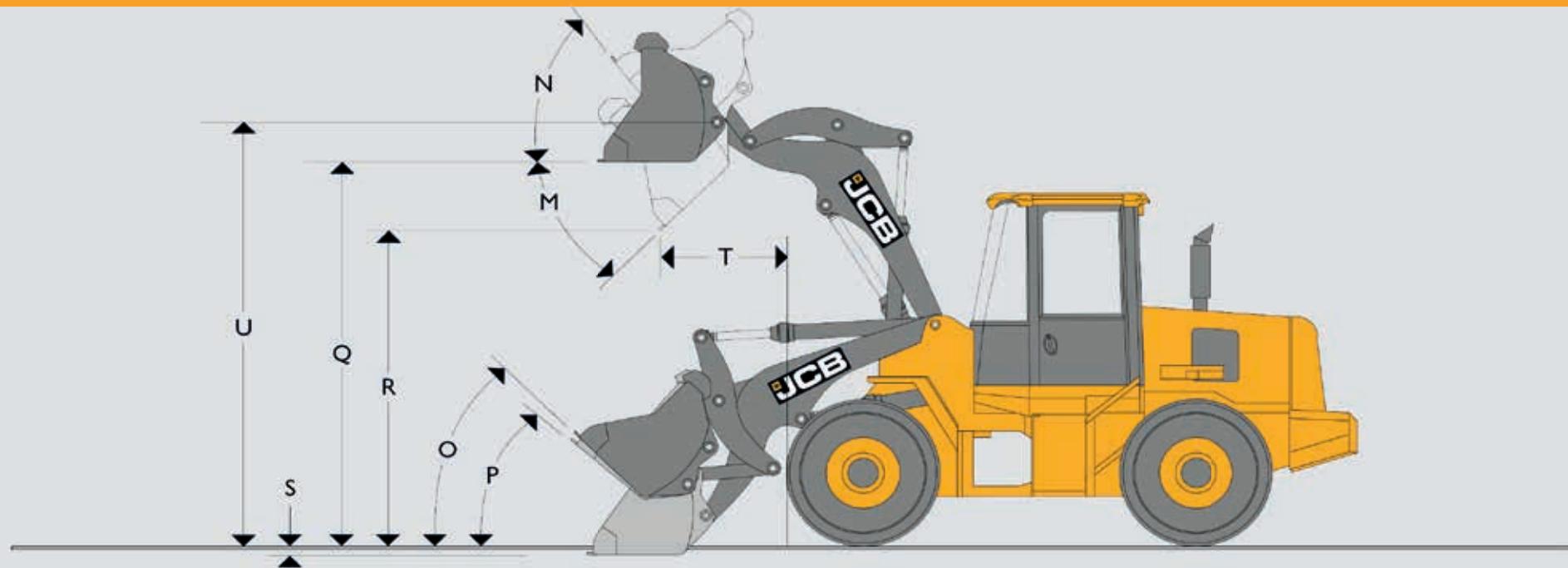


## DIMENSÕES ESTÁTICAS (PNEUS 20,5X25)

Volume da caçamba		2,1 m <sup>3</sup>
A Comprimento total	mm	6.750
B Eixo dianteiro até o pino da articulação	mm	1.392
C Distância entre eixos	mm	2.850
D Eixo traseiro até o contrapeso	mm	1.398
E Altura livre sobre o solo	mm	576
F Altura do solo ao topo do escapamento	mm	3.047
G Largura sobre a cabine	mm	1.229
H Largura acima dos pneus	mm	2.442
H I Largura pista central	mm	1.846
I Altura do solo ao topo da cabine	mm	3.156

Dimensões listadas acima para máquinas configuradas com caçambas GP, operador de 75 kg e pneus 17,5x25. Todas as dimensões são aproximadas. Dimensões podem variar de acordo com a caçamba e pneus escolhidos.

## DIMENSÕES DE DESEMPENHO



## DIMENSÕES DE DESEMPENHO (PNEUS 20,5x25)

Volume da caçamba		2,1 m <sup>3</sup>
M Ângulo máximo de descarga		45°
N Ângulo de inclinação para trás, na altura total		52°
O Inclinação para trás, na posição de transporte		46,5°
P Ângulo de inclinação para trás no nível do solo		42°
Q Altura máxima de carga	mm	3.598
R Altura de descarga (descarga a 45°)	mm	2.951
S Profundidade de escavação	mm	86
T Alcance na altura de descarga	mm	1.208
U Altura máxima no pino de articulação	mm	3.857
Largura da caçamba	mm	2.472
Peso da caçamba	kg	1.020
Carga operacional articulada a 40°	kg	3.370
Carga de tombamento em linha reta	kg	7.640
Carga de tombamento totalmente articulada a 40°	mm	6.740
Força de desagregação máxima	mm	9.858
Raio interno	mm	2.771
Raio máximo	mm	5.658

Dimensões listadas acima para máquinas configuradas com caçambas GP, operador de 75 kg e pneus 20,5x25. Todas as dimensões são aproximadas. Dimensões podem variar de acordo com a caçamba e pneus escolhidos.

MOTOR					
Fabricante		JCB			
Modelo		DIESELMAX TCAE-97 Tier 3			
Tipo		Diesel, turboalimentado, Injeção direta, 4 tempos			
Potência do Motor ISO 14396 (SAE J1995) à rotação do motor	hp / kW RPM	130 / 97 2.200			
Número de Cilindros		4 em linha			
Cilindrada	litros	4,4			
Injeção Direta		Common Rail			
Sistema de Arrefecimento		A água com radiador de grande capacidade			
*Esta máquina está em conformidade com a norma brasileira de emissões PROCONVE (MAR-I), resolução CONAMA nº 433/2011 e aos padrões internacionais de controle de níveis de emissão de poluentes EPA TIER 3 e EU Estágio IIIA.					
SISTEMA ELÉTRICO					
Tensão	V	24			
Baterias	V	02 x 12			
Alternador	V/A	24 / 55			
Motor de Partida	V/kW	24 / 4,2			
CAPACIDADES DE SERVIÇO					
Tanque hidráulico	litros	125			
Tanque de combustível	litros	195			
Líquido arrefecimento (radiador)	litros	23			
Óleo do motor	litros	14			
Transmissão	litros	21			
Eixo traseiro	litros	23			
Eixo dianteiro	litros	23			
TRANSMISSÃO					
Marca/Modelo	ZF 4WG115				
Tipo	Powershift				
Troca de marchas	Auto & Manual				
Velocidades	4F / 3R				
1 <sup>a</sup>	km/h	5,66	5,96		
2 <sup>a</sup>	km/h	11,07	11,66		
3 <sup>a</sup>	km/h	19,95	20,99		
4 <sup>a</sup>	km/h	32,72	-		

SISTEMA HIDRÁULICO			
Tipo de bomba		02 x Bomba de engrenagem	
Pressão máxima do sistema		bar / psi	245
Vazão máxima do sistema		l/min	170
Tempos de ciclos hidráulicos			
Elevação dos braços		segundos	5,1
Abaixar os braços		segundos	2,8
Descarregar caçamba		segundos	1,5
Ciclo total		segundos	9,4
EQUIPAMENTO			
<b>FREIOS</b>		Serviço: freios hidráulicos nas quatro rodas, pressão operacional de 40 bar. Circuito duplo com suporte de acumulador para máxima segurança sob todas as condições. Freios multidisco em banho de óleo, montados externamente. Estacionamento: tipo disco mecânico atuando sobre o eixo de saída da transmissão com função de neutralizador da transmissão.	
<b>DIREÇÃO</b>		Sistema hidráulico Q-Amp, com válvula de prioridade integrada operando a 190 bar, para proporcionar uma resposta suave e com pouco esforço. Os cilindros hidráulicos de direção estão posicionados no alto, para evitar danos. Coluna da direção com ajuste de ± 40°.	
<b>PNEUS</b>		Padrão: 17,5-25 16PR (L3)   Opcional: 20,5-25 16PR (L3) (+ 400 kg)	
<b>SISTEMA ELÉTRICO</b>		Sistema de 24V, alternador de 55A com duas baterias de 110Ah livres de manutenção. Partida/parada com chave de ignição. 2 luzes de trabalho dianteiras e 2 traseiras, luzes da placa traseira, luzes de estacionamento, luzes direcionais, isolador localizado na traseira. Conectores conforme norma IP69.	
<b>SISTEMA HIDRÁULICO</b>		Duas bombas de engrenagens montadas diretamente na transmissão. Bloco de válvulas de dois carretéis montado com flutuador. Comandos principais acionados por Joystick com função Kick Down e Neutralizador da transmissão integrados. Função Retorno à Escavação - RTD.	
<b>CARREGADEIRA</b>		Geometria com três cilindros hidráulicos reforçados proporciona alta força de desagregação, com excelentes características de carga. A concepção com pinos, buchas e vedadores em todos os pontos de articulação proporciona intervalos de manutenção mais longos.	
<b>TRANSMISSÃO</b>		Transmissão Powershift automática, de tração total, seletor elétrico e mudança de marchas que incorpora um inibidor de velocidade e de modulação, proporcionando mudanças de relação e de sentido de deslocamento suaves e imediatas. Conversor de torque integral de um estágio.	
<b>EIXOS</b>		Tipo: Redução final planetária. Relação total dos eixos: 23,68:1 Oscilação do eixo traseiro: ± 12°	
<b>NÍVEL DE RUÍDOS E VIBRAÇÃO</b>		Ruído: 78dB (Interno); 106dB (Externo) Vibração: de corpo inteiro: 0,54 m/s; de mãos e braços: <2,5m/s	
<b>OPCIONAIS</b>		Hélice reversível; Lâmpada rotativa (Giroflex); Terceira função hidráulica; Grades de proteção; Lâmina reversível; Linha hidráulica auxiliar. Consulte seu distribuidor para outros acessórios e configurações.	



## UMA EMPRESA, MAIS DE 300 PRODUTOS.

Seu distribuidor JCB mais próximo

### Pá Carregadeira 422ZX - Fabricada no Brasil

Peso operacional: 12.315 kg | Potência do motor: 130 hp / 97 kW |

Carga de tombamento a 40° em giro total: 6.600 kg | Capacidade da caçamba: 1,7 a 2,1 m<sup>3</sup>

JCB do Brasil, Avenida Joseph Cyril Bamford, 3600  
Eden - Sorocaba/SP - CEP 18103-139 - Telefone 0800 777 0400  
Faça o download das últimas informações sobre esta linha de produto em: [www.jcbbrasil.com.br](http://www.jcbbrasil.com.br)

©2020 JCB Sales. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação, ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer outro meio, eletrônico, mecânico, fotocópia ou outro, sem permissão prévia da JCB Sales. Todas as referências nesta publicação como pesos de operação, tamanhos, capacidades e outras medidas de desempenho são fornecidas apenas como orientação e podem variar de acordo com a especificação exata da máquina. Por isso, elas não devem ser consideradas em relação à adequação de uma determinada aplicação. A orientação e o suporte devem ser sempre buscados junto ao Distribuidor JCB. A JCB se reserva o direito de modificar as especificações sem aviso. As ilustrações e as especificações mostradas podem incluir equipamentos e acessórios opcionais. O logotipo JCB é marca comercial registrada da J C Bamford Excavators Ltd.

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA**  
**CNPJ/MF 05.063.653/0001-33**  
**NIRE 41 2 0480756 9**  
**TRIGÉSIMA QUINTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

Pelo presente instrumento particular, os abaixo assinados:

**ANTONIO GILBERTO GUIA**, brasileiro, casado sob regime de comunhão parcial de bens, empresário, inscrito no CPF/MF sob nº 456.760.209-97, portador da carteira de identidade RG nº 3.413.310-7 SSP/II/PR, residente e domiciliado na Rua Prefeito Ângelo Ferrário Lopes, nº 2579, apto 401 - Bloco C, Bairro Hugo Lange, em Curitiba, Paraná, CEP 80.040-252; e

**NIVEA MARIA GUISSO GUIA**, brasileira, casada sob o regime de comunhão parcial de bens, empresária, inscrita no CPF/MF sob nº 763.687.189-00, portadora da carteira de identidade RG nº 4.364.550-1 SSP/II/PR, residente e domiciliada na Rua Prefeito Ângelo Ferrário Lopes, nº 2579, apto 401 - Bloco C, Bairro Hugo Lange, em Curitiba, Paraná, CEP 80.040-252.

Únicos sócios componentes da sociedade empresarial limitada que gira sob o nome empresarial de **ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA**, com sede na Rua José Semes, nº 17.680, barracão 01, Bairro Itália, em São José dos Pinhais - PR, CEP 83.020-442, inscrita no CNPJ/MF sob nº 05.063.653/0001-33, com Contrato Social registrado na Junta Comercial do Estado do Paraná sob o nire 41204807569 em 24/05/2002 e última alteração denominada Trigésima Quarta Alteração Contratual registrada na JUCEPAR – Junta Comercial do Paraná sob o nº. 20246251336 em 18/09/2024. Resolvem os sócios, de comum acordo, proceder com as seguintes alterações e consolidação do Contrato Social, conforme cláusulas abaixo:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – ALTERAÇÃO DE ENDEREÇO E ATIVIDADES DESTACADAS DA FILIAL CHAPECÓ**

Altera-se o endereço e excluem-se atividades do objeto social da filial Chapecó, modificando assim, parte do parágrafo único da Cláusula Segunda do Contrato Social, que passará a adotar a seguinte redação:

*“CLÁUSULA SEGUNDA - FILIAIS E OUTRAS DEPENDÊNCIAS: A sociedade poderá a qualquer tempo, abrir ou fechar filial ou outra dependência, mediante alteração contratual assinada por todos os sócios.*

*Parágrafo Único: A sociedade mantém as seguintes filiais:*

*FILIAL CHAPECÓ – BR 282 Plínio Arlindo de Nes, S/N, Complemento Barracão 01 - DSM Maq. Pesadas, Bairro Belvedere, CEP: 89810-460 na cidade de*

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA**  
**CNPJ/MF 05.063.653/0001-33**  
**NIRE 41 2 0480756 9**  
**TRIGÉSIMA QUINTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

*Chapéco – Santa Catarina, inscrita no CNPJ sob o nº 05.063.653/0009-90, registrada na Junta Comercial do Estado de Santa Catarina sob o nire 42901217900 em 11/10/2018, que funciona com as atividades de: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/01); Manutenção e reparação de tratores, exceto agrícolas (CNAE 3314-7/16); Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos de terraplenagem, pavimentação e construção, exceto tratores (CNAE 3314-7/17); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE 4662-1/00); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/03); Serviços de manutenção e reparação mecânica de veículos automotores (CNAE 4520-0/01); Comércio varejista de lubrificantes (CNAE 4732-6/00); Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças (CNAE 4661-3/00); Atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios, exceto imobiliários (CNAE 7490-1/04); e Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados, com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais divididos em 10.000 quotas no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.”*

### **CLÁUSULA SEGUNDA – CONSOLIDAÇÃO**

Tendo em vista as alterações acima descritas, os sócios resolvem consolidar o Contrato Social que passará a vigorar com a seguinte redação:

**CONTRATO SOCIAL CONSOLIDADO**  
**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA**  
**CNPJ/MF 05.063.653/0001-33**  
**NIRE 41 2 0480756 9**

**ANTONIO GILBERTO GUIA**, brasileiro, casado sob regime de comunhão parcial de bens, empresário, inscrito no CPF/MF sob nº 456.760.209-97, portador da carteira de identidade RG nº 3.413.310-7 SSP/II/PR, residente e domiciliado na Rua Prefeito Ângelo Ferrário Lopes, nº 2579, apto 401 - Bloco C, Bairro Hugo Lange, em Curitiba, Paraná, CEP 80.040-252; e

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA**  
**CNPJ/MF 05.063.653/0001-33**  
**NIRE 41 2 0480756 9**  
**TRIGÉSIMA QUINTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

**NIVEA MARIA GUISSO GUIA**, brasileira, casada sob o regime de comunhão parcial de bens, empresária, inscrito no CPF/MF sob nº 763.687.189-00, portadora da carteira de identidade RG nº 4.364.550-1 SSP/II/PR, residente e domiciliada na Rua Prefeito Ângelo Ferrário Lopes, nº 2579, apto 401 - Bloco C, Bairro Hugo Lange, em Curitiba, Paraná, CEP 80.040-252.

Únicos sócios componentes da sociedade empresarial limitada que gira sob o nome empresarial de **ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA**, com sede na Rua José Semes, nº 17.680, barracão 01, Bairro Itália, em São José dos Pinhais - PR, CEP 83.020-442, inscrita no CNPJ/MF sob nº 05.063.653/0001-33, com Contrato Social registrado na Junta Comercial do Estado do Paraná sob o nire 41204807569 em 24/05/2002 e última alteração denominada Trigésima Quarta Alteração Contratual registrada na JUCEPAR – Junta Comercial do Paraná sob o nº. 20246251336 em 18/09/2024. Resolvem os sócios entre si, justo e contratado, consolidar o Contrato Social mediante as cláusulas e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - NOME EMPRESARIAL, SEDE E DOMICÍLIO:** A sociedade gira sob o nome empresarial **ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA** e tem sede e domicílio na Rua José Semes, nº 17.680, barracão 01, Bairro Itália, em São José dos Pinhais - PR, CEP 83.020-442.

**CLÁUSULA SEGUNDA - FILIAIS E OUTRAS DEPENDÊNCIAS:** A sociedade poderá a qualquer tempo, abrir ou fechar filial ou outra dependência, mediante alteração contratual assinada por todos os sócios.

**Parágrafo Único:** A sociedade mantém as seguintes filiais:

**FILIAL CASCAVEL** - Avenida Aracy Tanaka Biazetto, nº 15.532, Bairro Santos Dumont, Cascavel - PR, CEP: 85.804-605, inscrita no CNPJ sob o nº 05.063.653/0002-14, registrada na Junta Comercial do Estado do Paraná sob o nire 41900778745 em 03/09/2002, que funciona com as atividades de: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/01); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE 4662-1/00); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/03); Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes (CNAE 7732-2/01);

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA****CNPJ/MF 05.063.653/0001-33****NIRE 41 2 0480756 9****TRIGÉSIMA QUINTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

Comércio a varejo de pneumáticos e câmaras-de-ar (CNAE 4530-7/05); Comércio varejista de lubrificantes (CNAE 4732-6/00); Comércio Atacadista de Máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças, inclusive pneus e câmaras de ar (CNAE 4661-3/00); Manutenção e reparação de tratores, exceto agrícolas (CNAE 3314-7/16); Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos de terraplenagem, pavimentação e construção, exceto tratores (CNAE 3314-7/17); Serviços de manutenção e reparação mecânica de veículos automotores (CNAE 4520-0/01); Atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios, exceto imobiliários (CNAE 7490-1/04); Comércio por atacado de pneumáticos e câmaras de ar (CNAE 4530-7/02); Comércio varejista de brinquedos e artigos recreativos, dentre eles as miniaturas de veículos automotores (CNAE 4763-6/01); e Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados, com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**FILIAL ITAJAÍ-** Rodovia BR-101, nº 750, Lote 17, Km 112, bairro Salseiros, CEP 88.311-601, em Itajaí – SC, inscrita no CNPJ sob o nº 05.063.653/0003-03, registrada na Junta Comercial do Estado de Santa Catarina sob o nire 42900628230 em 02/10/2002, que funciona com as atividades de: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/01); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/03); Comércio a varejo de pneumáticos e câmaras-de-ar (CNAE 4530-7/05); Comércio varejista de lubrificantes (CNAE 4732-6/00); Manutenção e reparação de tratores, exceto agrícolas (CNAE 3314-7/16); Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos de terraplenagem, pavimentação e construção, exceto tratores (CNAE 3314-7/17); Serviços de manutenção e reparação mecânica de veículos automotores (CNAE 4520-0/01); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE 4662-1/00); Comércio por atacado de pneumáticos e câmaras de ar (CNAE 4530-7/02); Comércio varejista de brinquedos e artigos recreativos, dentre eles as miniaturas de veículos automotores (CNAE 4763-6/01); Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças, inclusive pneus e câmaras de ar (CNAE 4661-3/00); Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes (CNAE 7732-2/01); Atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios, exceto imobiliários (CNAE 7490-1/04); e Importação e

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA**  
**CNPJ/MF 05.063.653/0001-33**  
**NIRE 41 2 0480756 9**  
**TRIGÉSIMA QUINTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados, com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**FILIAL PORTO ALEGRE** - Rua Irmão Felix Roberto, nº 65, Bairro Humaitá, Porto Alegre - RS, CEP: 90250-170, inscrita no CNPJ sob o nº 05.063.653/0004-86, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul sob o nire 43900980490 em 24/09/2002, que funciona com as atividades de: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/01); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/03); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE 4662-1/00); Comércio por atacado de pneumáticos e câmaras de ar (CNAE 4530-7/02); Comércio a varejo de pneumáticos e câmaras-de-ar (CNAE 4530-7/05); Comércio varejista de brinquedos e artigos recreativos, dentre eles as miniaturas de veículos automotores (CNAE 4763-6/01); Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças, inclusive pneus e câmaras de ar (CNAE 4661-3/00); Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes (CNAE 7732-2/01); e Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados, com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**FILIAL MATO GROSSO** - Avenida Governador Júlio Campos, nº 5.280, Bairro Mapim, Várzea Grande - MT, CEP: 78.155-402, inscrita no CNPJ sob o nº 05.063.653/0005-67, registrada na Junta Comercial do Estado do Mato Grosso sob o nire 51900301742 em 04/05/2009, que funciona com as atividades de: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE: 4530-7/01); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE: 4530-7/03); Comércio Atacadista de Máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças (CNAE: 4661-3/00); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE: 4662-1/00); Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados, com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**FILIAL BELO HORIZONTE** - Rua Porto, nº 707, Bairro São Francisco, Belo Horizonte

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA**  
**CNPJ/MF 05.063.653/0001-33**  
**NIRE 41 2 0480756 9**  
**TRIGÉSIMA QUINTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

- MG, CEP: 31.255-080, inscrita no CNPJ sob o nº 05.063.653/0006-48, registrada na Junta Comercial do Estado do Minas Gerais sob o nº 4865595 em 12/06/2012, que funciona com as atividades de: Comercio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/01); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/03); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE 4662-1/00); Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças, inclusive pneus e câmaras de ar (CNAE 4661-3/00), com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**FILIAL GOIÂNIA** - Rua da Lavoura, nº 41, Quadra 61 – Lotes A, B, C e D – Bairro Santa Genoveva, em Goiânia – GO, CEP: 74.670-180, inscrita no CNPJ sob o nº 05.063.653/0008-00, registrada na Junta Comercial do Estado de Goiás sob o Nire 52900947473 em 11/09/2017, que funciona com as atividades de: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE: 4530-7/01); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE: 4530-7/03); Comércio Atacadista de Máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças (CNAE: 4661-3/00); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE: 4662-1/00); Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados, com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**FILIAL CHAPECÓ** – BR 282 Plinio Arlindo de Nes, S/N, Complemento Barracão 01 - DSM Maq. Pesadas, Bairro Belvedere, CEP: 89810-460 na cidade de Chapecó – Santa Catarina, inscrita no CNPJ sob o nº 05.063.653/0009-90, registrada na Junta Comercial do Estado de Santa Catarina sob o nire 42901217900 em 11/10/2018, que funciona com as atividades de: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/01); Manutenção e reparação de tratores, exceto agrícolas (CNAE 3314-7/16); Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos de terraplenagem, pavimentação e construção, exceto tratores (CNAE 3314-7/17); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE 4662-1/00); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/03); Serviços de

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA**

CNPJ/MF 05.063.653/0001-33

NIRE 41 2 0480756 9

**TRIGÉSIMA QUINTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

manutenção e reparação mecânica de veículos automotores (CNAE 4520-0/01); Comércio varejista de lubrificantes (CNAE 4732-6/00); Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças (CNAE 4661-3/00); Atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios, exceto imobiliários (CNAE 7490-1/04); e Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados., com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**FILIAL SÃO JOSÉ DOS PINHAIS** - Rua José Semes, nº 17.680, Barracão 02, Bairro Itália, em São José dos Pinhais - PR, CEP 83.020-442, inscrita no CNPJ sob o nº 05.063.653/0010-24, registrada na Junta Comercial do Estado do Paraná sob o nire 41901770641 em 30/11/2018 que funciona com as atividades de: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/01); Manutenção e reparação de tratores, exceto agrícolas (CNAE 3314-7/16); Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos de terraplenagem, pavimentação e construção, exceto tratores (CNAE 3314-7/17); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE 4662-1/00); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/03); Serviços de manutenção e reparação mecânica de veículos automotores (CNAE 4520-0/01); Comércio a varejo de pneumáticos e câmaras-de-ar (CNAE 4530-7/05); Comércio varejista de lubrificantes (CNAE 4732-6/00); Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças, inclusive pneus e câmaras de ar (CNAE 4661-3/00); Comércio por atacado de pneumáticos e câmaras de ar (CNAE 4530-7/02); Comércio a varejo de peças e acessórios usados para veículos automotores (CNAE 4530-7/04); Comércio varejista de brinquedos e artigos recreativos, dentre eles as miniaturas de veículos automotores (CNAE 4763-6/01); Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes (CNAE 7732-2/01); Atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios, exceto imobiliários (CNAE 7490-1/04); e Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados., com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**FILIAL MARIALVA** - Rodovia BR 376 KM 188, s/nº, Bairro Gleba do Ribeirão Sarandi,

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA**  
**CNPJ/MF 05.063.653/0001-33**  
**NIRE 41 2 0480756 9**  
**TRIGÉSIMA QUINTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

em Marialva - PR, CEP 86.990-000, inscrita no CNPJ sob o nº 05.063.653/0011-05, registrada na Junta Comercial do Estado do Paraná sob o nire 41901835025 em 04/11/2019 que funciona com as atividades de: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/01); Manutenção e reparação de tratores, exceto agrícolas (CNAE 3314-7/16); Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos de terraplenagem, pavimentação e construção, exceto tratores (CNAE 3314-7/17); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE 4662-1/00); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/03); Serviços de manutenção e reparação mecânica de veículos automotores (CNAE 4520-0/01); Comércio a varejo de pneumáticos e câmaras-de-ar (CNAE 4530-7/05); Comércio varejista de lubrificantes (CNAE 4732-6/00); Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças, inclusive pneus e câmaras de ar (CNAE 4661-3/00); Comércio por atacado de pneumáticos e câmaras de ar (CNAE 4530-7/02); Comércio varejista de brinquedos e artigos recreativos, dentre eles as miniaturas de veículos automotores (CNAE 4763-6/01); Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes (CNAE 7732-2/01); Atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios, exceto imobiliários (CNAE 7490-1/04); e Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados., com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**FILIAL ANANINDEUA** - BR 316, KM 05, nº 4800, Galpão 01, bairro Águas Lindas, em Ananindeua - PA, CEP 67.020-000, inscrita no CNPJ sob o nº 05.063.653/0012-96, registrada na Junta Comercial do Estado do Pará sob o nire 15902020962 em 10/08/2021 que funciona com as atividades de: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/01); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/03); Comércio a varejo de pneumáticos e câmaras-de-ar (CNAE 4530-7/05); Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes (CNAE 7732-2/01); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE 4662-1/00); Comércio por atacado de pneumáticos e câmaras de ar (CNAE 4530-7/02); Comércio varejista de brinquedos e artigos recreativos, dentre eles as miniaturas de veículos automotores (CNAE 4763-6/01);

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA  
CNPJ/MF 05.063.653/0001-33**

**NIRE 41 2 0480756 9**

**TRIGÉSIMA QUINTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças, inclusive pneus e câmaras de ar (CNAE 4661-3/00); e Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados., com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**FILIAL SJP E-COMMERCE** - Rua José Semes, nº 17.680, Barracão 01, sala B, bairro Itália, em São José dos Pinhais - PR, CEP 83.020-442, inscrita no CNPJ sob o nº 05.063.653/0013-77, registrada na Junta Comercial do Estado do Paraná sob o nire 41902061813 em 09/11/2021, que funciona com as atividades de: Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/03); Comércio varejista de brinquedos e artigos recreativos, dentre eles as miniaturas de veículos automotores (CNAE 4763-6/01); e Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados, com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**FILIAL ANANINDEUA 2** - BR 316, KM 05, nº 4800, bairro Águas Lindas, em Ananindeua - PA, CEP 67.020-000, inscrita no CNPJ sob nº 05.063.643/0014-58, registrada na Junta Comercial do Estado do Pará sob o nire 15902046694 em 10/10/2023, que funciona com a atividade de: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/01); com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**FILIAL ITAJAÍ E-COMMERCE** - Rodovia BR-101, nº 750, Lote 17, Km 112, Sala 01, bairro Salseiros, em Itajaí - SC, CEP 88.311-601, inscrita no CNPJ sob nº 05.063.653/0015-39, registrada na Junta Comercial do Estado de Santa Catarina sob o nire 42902146020 em 13/03/2024, que funciona com as atividades de: Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/03); Comércio varejista de brinquedos e artigos recreativos, dentre eles as miniaturas de veículos automotores (CNAE 4763-6/01); e Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados, com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**FILIAL SINOP** - Rua João Pedro Moreira de Carvalho, nº 5826, Lotes 01, 02, 03, 04 e 27, Quadra 02, bairro Jardim Safira, em Sinop – MT, CEP 78.551-330, inscrita no

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA**  
**CNPJ/MF 05.063.653/0001-33**  
**NIRE 41 2 0480756 9**  
**TRIGÉSIMA QUINTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

CNPJ sob nº 05.063.653/0016-10, registrada na Junta Comercial do Estado do Mato Grosso sob o nire 5192005142-3 em 15/03/2024, que funciona com as atividades de: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE: 4530-7/01); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE: 4530-7/03); Comércio Atacadista de Máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças (CNAE: 4661-3/00); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE: 4662-1/00); Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados, com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**CLÁUSULA TERCEIRA - CAPITAL SOCIAL:** O Capital Social totalmente subscrito e integralizado, em moeda corrente do país, na importância de R\$ 39.926.650,00 (trinta e nove milhões, novecentos e vinte e seis mil, seiscentos e cinquenta reais), divido em 39.926.650 (trinta e nove milhões, novecentos e vinte e seis mil, seiscentos e cinquenta) quotas, todas com direito a voto no valor nominal de R\$ 1,00 (um real) cada uma, estão assim distribuídas entre os sócios:

SÓCIOS	QUOTAS	VALOR (R\$)	%
ANTONIO GILBERTO GUIA	27.948.655	27.948.655,00	70,00
NIVEA MARIA GUISSO GUIA	11.977.995	11.977.995,00	30,00
<b>TOTAL</b>	<b>39.926.650</b>	<b>39.926.650,00</b>	<b>100%</b>

**CLÁUSULA QUARTA - OBJETO SOCIAL:** A sociedade tem por objeto as atividades de: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/01); Manutenção e reparação de tratores, exceto agrícolas (CNAE 3314-7/16); Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos de terraplenagem, pavimentação e construção, exceto tratores (CNAE 3314-7/17); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE 4662-1/00); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/03); Comércio a varejo de peças e acessórios usados para veículos automotores (CNAE 4530-7/04); Aluguel de máquinas e

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA**

CNPJ/MF 05.063.653/0001-33

NIRE 41 2 0480756 9

**TRIGÉSIMA QUINTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes (CNAE 7732-2/01); Serviços de manutenção e reparação mecânica de veículos automotores (CNAE 4520-0/01); Comércio a varejo de pneumáticos e câmaras-de-ar (CNAE 4530-7/05); Comércio varejista de lubrificantes (CNAE 4732-6/00); Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças, inclusive pneus e câmaras de ar (CNAE 4661-3/00); Comércio por atacado de pneumáticos e câmaras de ar (CNAE 4530-7/02); Comércio varejista de brinquedos e artigos recreativos, dentre eles as miniaturas de veículos automotores (CNAE 4763-6/01); Atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios, exceto imobiliários (CNAE 7490-1/04); e Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados.

**Parágrafo Único:** São destacadas as atividades da matriz, conforme segue: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/01); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE 4662-1/00); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/03); Comércio a varejo de pneumáticos e câmaras-de-ar (CNAE 4530-7/05); Comércio Atacadista de Máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças, inclusive pneus e câmaras de ar (CNAE 4661-3/00); Comércio por atacado de pneumáticos e câmaras de ar (CNAE 4530-7/02); Comércio varejista de brinquedos e artigos recreativos, dentre eles as miniaturas de veículos automotores (CNAE 4763-6/01); Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes (CNAE 7732-2/01); Atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios, exceto imobiliários (CNAE 7490-1/04); e Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados.

**CLÁUSULA QUINTA - INÍCIO DAS ATIVIDADES E PRAZO DE DURAÇÃO DA**

**SOCIEDADE:** A sociedade iniciou suas atividades em 01 de junho de 2002 e seu prazo de duração é por tempo indeterminado.

**CLÁUSULA SEXTA - CESSÃO E TRANSFERÊNCIA DE QUOTAS:** As quotas são indivisíveis e não poderão ser cedidas ou transferidas a terceiros sem o consentimento do outro sócio, a quem fica assegurado, em igualdade de condições e preço direito de

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA**

CNPJ/MF 05.063.653/0001-33

NIRE 41 2 0480756 9

**TRIGÉSIMA QUINTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

preferência para a sua aquisição se postas à venda, formalizando, se realizada a cessão delas, a alteração contratual pertinente.

**CLÁUSULA SÉTIMA - RESPONSABILIDADE DOS SÓCIOS:** A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social.

**CLÁUSULA OITAVA - ADMINISTRAÇÃO DA SOCIEDADE E USO DO NOME EMPRESARIAL:** A sociedade é administrada pelos sócios ANTONIO GILBERTO GUIA e NÍVEA MARIA GUISSO GUIA, aos quais competirá privativa e individualmente, o uso da firma e a representação ativa e passiva, judicial e extrajudicial com toda amplitude de poderes necessário ao mandato, sendo, entretanto, vedado o seu emprego, sob qualquer pretexto ao modalidade, em operações ou negócios estranhos ao objeto social, especialmente a prestação de avais, fianças, endossos, abonos ou caução de favor.

**Parágrafo Primeiro:** A representação junto aos Órgãos Federais, Estaduais e Municipais cabe individualmente aos sócios ANTONIO GILBERTO GUIA e NÍVEA MARIA GUISSO GUIA.

**Parágrafo Segundo:** Fica facultado ao administrador nomear procuradores por um período determinado, nunca excedente há um ano, devendo o instrumento de procura especificar os atos a serem praticados pelos procuradores assim nomeados.

**CLÁUSULA NONA - EXERCÍCIO SOCIAL, DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS E PARTICIPAÇÃO DOS SÓCIOS NOS RESULTADOS:** Ao término de cada exercício social, em 31 de dezembro, o administrador prestará contas justificadas de sua administração, procedendo à elaboração do inventário, do balanço patrimonial e do balanço de resultado econômico, cabendo aos sócios, na proporção de suas quotas, os lucros ou perdas apuradas.

**CLÁUSULA DÉCIMA - JULGAMENTO DAS CONTAS:** Nos quatro meses seguintes ao término do exercício social, os sócios deliberarão sobre as contas e designarão administrador(es) quando for o caso.

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA  
CNPJ/MF 05.063.653/0001-33**

**NIRE 41 2 0480756 9**

**TRIGÉSIMA QUINTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - RETIRADA PRÓ-LABORE:** Os sócios poderão de comum acordo, fixar uma retirada mensal, a título de “pró-labore”, observadas as disposições regulamentares pertinentes.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - FALECIMENTO OU INTERDIÇÃO DE SÓCIO:**

Falecendo ou interditado qualquer sócio, a sociedade continuará suas atividades com os herdeiros, sucessores e o incapaz. Não sendo possível ou inexistindo interesse destes ou do(s) sócio(s) remanescente(s), o valor de seus haveres será apurado e liquidado com base na situação patrimonial da sociedade, à data da resolução, verificada em balanço especialmente levantado.

**Parágrafo Único** - O mesmo procedimento será adotado em outros casos em que a sociedade se resolva em relação a seu sócio.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DECLARAÇÃO DE DESIMPEDIMENTO:** Os administradores declaram, sob as penas da lei, que não estão impedidos de exercer a administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública, ou a propriedade.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - FORO:** Fica eleito o foro da comarca de São José dos Pinhais - Paraná, para o exercício e o cumprimento dos direitos e obrigações resultantes desta alteração.

E, por estarem assim, justos e contratados, assinam o presente instrumento.

São José dos Pinhais - Paraná, 22 de abril de 2025.

**ANTONIO GILBERTO GUIA**

**NIVEA MARIA GUISSO GUIA**



## ASSINATURA ELETRÔNICA

Certificamos que o ato da empresa ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA consta assinado digitalmente por:

IDENTIFICAÇÃO DO(S) ASSINANTE(S)	
CPF/CNPJ	Nome
45676020997	
76368718900	

DIGNÍSSIMO (A) SENHOR (A) PREGOEIRO (A) OFICIAL DO MUNICÍPIO DE ALTAMIRA DO PARANÁ – ESTADO DO PARANÁ.

## PREGÃO ELETRÔNICO Nº 025/2025

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA.** pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 05.063.653/0010-24, com sede na Rua José Semes nº 17680, bairro Itália em São José dos Pinhais, Estado do Paraná, através de sua representante legal e Procuradora, Sr.<sup>a</sup> **NÍVEA MARIA GUISSO GUIA** (cópias do Contrato Social e Alterações e Instrumento de mandato, anexos), vem, com urbanidade e respeito, perante Vossa Senhoria, com fulcro no artigo 164 da lei nº 14.133/2021, bem como demais dispositivos legais aplicáveis ao caso, apresentar:

---

### IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

---

fazendo-o com base nos fatos e fundamentos a seguir deduzidos:

#### (I) TEMPESTIVIDADE

A presente impugnação é tempestiva. A licitação, na modalidade Pregão Eletrônico, tipo Menor Preço, ocorrerá no próximo dia **09 de outubro de 2025 às 09h00**, de modo que resta cumprido o disposto no art. 164 da Lei 14.133/2021:

*Art. 164. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação desta Lei ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame.*



[engepecas.com.br](http://engepecas.com.br)

*Parágrafo único. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.*

De acordo com o edital licitatório, a abertura da sessão pública do pregão irá ocorrer no dia **09 de outubro de 2025 às 09h00**, ou seja, 3 (três) dias antes do recebimento da presente impugnação, sendo assim, é TEMPESTIVA a presente impugnação.

## (II) DAS RAZÕES DE IMPUGNAÇÃO

### (a) DO EDITAL – REQUISITOS – NULIDADE

O Edital é a lei interna do procedimento licitatório, o qual possui a finalidade de vincular as partes envolvidas no certame licitatório, quais sejam, o Poder Público e os interessados na licitação.

Neste ato administrativo composto, devem ser fixadas as condições de realização do certame licitatório, sendo inquestionável que a Administração deve exigir/decidir em conformidade com suas cláusulas, objetivando a participação dos interessados na licitação de forma isonômica.

As exigências editalícias em relação ao lote/item n.º 01 – **Pá Carregadeira**, lote/item n.º 03 – **Rolo Compactador** e lote/item n.º 04 – **Retroescavadeira**, configuram-se como discriminação em relação à empresa impugnante e também a outras empresas, conforme mais abaixo ficará demonstrado, ofendendo regras básicas da licitação, em especial a regra prevista no artigo 5º da Lei 14.133 de 2021, bem como o da isonomia ou da igualdade entre os licitantes, conforme argumentação a seguir.

Pois bem, no presente caso, **verifica-se de forma incontestável** que para o lote/item n.º 01 – **Pá Carregadeira**, exigiu-se o presente Edital, que além dos requisitos mínimos para o bom funcionamento do equipamento licitado, que o equipamento possuisse, conforme item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 01/02, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, como: **Potência líquida (máxima em HP) mínima de 140 HP; Caçamba mínima da caçamba**



2,10 m; Força de desagregação na caçamba mínimo de 13.250 Kgf; Carga Operacional de 3.500 Kgf;  
Força Máxima de tração de 97kN; Carga de tombamento reta 9.890 Kgf; Angulada 8.900 Kgf; Pneus  
traseiros e dianteiros 20.5x25 L3 e; Para efeitos de garantia e assistência técnica o proponente deverá  
comprovar estar autorizado pelo fabricante para atuar no estado do Paraná e possuir oficina própria,  
pessoal técnico e ferramental adequado, estoque de alto giro de peças originais da marca proposta  
( vedado a terceirização) a uma distância máxima de 150 Km do município licitante, requisitos que  
desclassificariam a ora impugnante e demais empresas, conforme ficará demonstrado.

Já para o lote/item n.º 03 – Rolo Compactador, exigiu-se o presente Edital, que além dos requisitos mínimos para o bom funcionamento do equipamento licitado, que o equipamento possuísse, conforme 1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária, pág. 02/03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, como: Largura mínima de 2.130 mm; Diâmetro do cilindro de no mínimo 1.523 mm; Sistema de vibrações de 33Hz; Amplitude baixa 0,90 mm; Força centrifuga em alta amplitude de 305Kn; Força centrifuga em baixa amplitude de 152Kn; Impacto dinâmico alta/baixa de 38.522/22.910 Kgf; Distância entre eixos de 3.010 mm; Raio de giro de 6.800 mm e; Para efeitos de garantia e assistência técnica o proponente deverá comprovar estar autorizado pelo fabricante para atuar no estado do Paraná e possuir oficina própria, pessoal técnico e ferramental adequado, estoque de alto giro de peças originais da marca proposta ( vedado a terceirização) a uma distância máxima de 150 Km do município licitante, item que desclassificaria a ora impugnante e demais empresas, conforme ficará demonstrado.

Por fim, para o lote/item n.º 04 – Retroescavadeira, exigiu-se o presente Edital, que além dos requisitos mínimos para o bom funcionamento do equipamento licitado, que o equipamento possuísse, conforme 1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária, pág. 03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, como: Transmissão Powershift; Altura de carregamento mínima 3.500 mm; Força de desagregação no braço mínimo de 3.800 Kgf/m e; Para efeitos de garantia e assistência técnica o proponente deverá comprovar estar autorizado pelo fabricante para atuar no estado do Paraná e possuir oficina própria, pessoal técnico e ferramental adequado, estoque de alto giro de peças originais da marca proposta ( vedado a terceirização) a uma distância máxima de 150 Km do município licitante, itens que desclassificariam a ora impugnante e demais empresas, conforme ficará demonstrado.

Abaixo demonstramos através do quadro comparativo que comprovam a exigência mínima que desclassificam injustamente esta impugnante e outras empresas que poderiam estar oferecendo seus equipamentos:

## **PÁ CARREGADEIRA – 422ZX JCB**

(Lote/Item n.º 01)

Exigências Edital	Nossa máquina
Potência líquida (máxima em HP) mínima de 140 HP)	Potência de <b>130HP</b>

Veja-se que das exigências mínimas impostas no edital de Pregão Eletrônico, a empresa oferece um equipamento, qual aproxima e muito as exigências mínimas determinadas em edital, diferenciando minimamente somente no item aqui indicado.

No caso da potência do motor prevista no presente Edital, temos que a exigência para tal potência líquida de no mínimo 140HP, entretanto, o equipamento proposto pela ora impugnante, possui uma potência de 130HP, ou seja, uma mínima/ínfima diferença de potência.

Seria insignificante 10 (dez) HP's de potência líquida que desclassificariam a ora impugnante, deixando este Município de adquirir um equipamento por um preço que ensejaria uma economia, por meros **10HP's de potência**.

A diferença de 10 (dez) HP's de potência na prática é imperceptível, pois teoricamente, a potência é a quantidade de energia gerada por unidade de tempo.

A quantidade de trabalho/energia convertida por unidade de tempo é a potência. E isso é que é significativo, pois esteja o motor rodando livre ou amarrado numa transmissão, ele produzirá “x” energia mecânica/tempo.



[engepecas.com.br](http://engepecas.com.br)

Um motor nada mais é que um conversor de energia: através dele convertemos energia contida no combustível, no gás ou a energia elétrica em energia mecânica (desejada) e outras formas diversas de energia.

O desempenho será praticamente o mesmo de um equipamento com 140HP de potência, por exemplo, comparado com o equipamento proposto (130HP).

A potência nada mais é que a quantidade de energia gerada por unidade de tempo. E a energia mecânica sendo o produto escalar de uma força pelo de deslocamento.

Desta maneira, sendo a potência uma função da energia gerada por unidade de tempo, é exatamente este o conceito mestre que devemos ter para avaliar o desempenho do motor e do equipamento, a diferença de 10HP's de potência, para máquina exigida, com a máquina oferecida por esta impugnante não gera diferença na prestação do serviço para o Município Licitante.

Motores com elevado valor de torque em rotação baixa representam um excelente indício de disponibilidade de potência nesta faixa de rotação, implicando elasticidade no motor, o que pode-se observar do equipamento oferecido por esta impugnante.

Veja-se ainda que a maioria das empresas enfrentam a mesma situação da ora impugnante, ou seja, pelo fato da exigência de potência bruta da forma prevista neste Edital, podem deixar de oferecer seus equipamentos....

Ou seja, além da ínfima diferença de **10HP's de potência líquida** do equipamento oferecido pela ora impugnante não prejudica em nada o serviço desenvolvido pelo equipamento, não fazendo diferença na operacionalidade do equipamento, tendo como fator aqui principal, a restrição na participação das empresas alhures citadas, sendo inclusive um motor mais forte e potente para atividade que for designada.

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo nas



conforme item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 01/02, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 01 – Pá Carregadeira: *Potência líquida (máxima em HP) mínima de 130 HP*, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Mínimas Edital	Equipamento Proposto
Capacidade mínima da caçamba de <u>2,10m<sup>3</sup></u>	Capacidade da caçamba de <b>1,9m<sup>3</sup></b>

No caso da capacidade mínima da caçamba, a diferença, conforme já acima mencionado, seria de aproximadamente insignificantes 0,2m<sup>3</sup> na cubagem da caçamba.

Dita diferença, além de ser evidentemente insignificante, revela que o equipamento da Impugnante é superior àquele com capacidade da caçamba maior, tendo em vista que apesar de menor, temos que todas as caçambas são em aço, totalmente soldadas, com pinos de articulação de aço temperado e peças de desgaste **normal substituíveis**, além de contar com um sistema de engate rápido da JCB que agiliza e facilita a troca de acessórios, além de ser projetado especificamente para a linha JS, além do mais, em relação ao desenvolvimento do trabalho pelo equipamento, não traria diferença alguma, pois insignificantes 0,2m<sup>3</sup> na cubagem (capacidade), não alteraria o bom desenvolvimento do trabalho realizado pelo equipamento...

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 01/02, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 01 – Pá Carregadeira: *Capacidade da caçamba de no mínimo 1,9 m<sup>3</sup>*, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame, ou que seja retirada tal exigência do referido Edital.

Exigências Mínimas	Equipamento Proposto
Força de desagregação na caçamba mínimo de <u>13.250kgf</u>	Força de desagregação na caçamba de <b>10.379kgf</b>



No caso da força de desagregação, temos que tal artefato, de acordo com a *Society of Automotive Engineers* (SAE), “Força de Desagregação” é a força máxima para cima exercida atrás da extremidade da borda cortante da caçamba, girando no ponto de pivotamento indicado, é definida pela capacidade de elevar a caçamba.

A diferença entre a exigência do Edital e a máquina oferecida se da em torno de 2.871 kg, ou seja, para a finalidade desejada, não alteraria o desenvolvimento do trabalho. Dita diferença, além de ser evidentemente insignificante, revela que o equipamento da Impugnante é superior àquele com uma certificação norte-americana...

Como já dito, no caso do equipamento proposto pela impugnante, é superior, mais econômico, leve e prático para as atividades desejadas, além de desempenhar a mesma função de um equipamento com força de desagregação maior...

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 01/02, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 01 – Pá Carregadeira: **Força de desagregação da caçamba mínima 10.379kg**, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Edital	Nossa máquina
Carga Operacional mínima de <b>3.500 kg</b>	Carga operacional de <b>3.300 kg</b>

Veja-se que da exigência mínima impostas no Edital de Pregão Eletrônico, a empresa impugnante oferece um equipamento que preenche todas as exigências mínimas determinadas em Edital impugnado, diferenciando também na equivocada exigência mínima acima destacada.



Não é ocioso esclarecer desde logo que o Equipamento oferecido pela ora impugnante não só atende o exigido e necessário para uma Pá Carregadeira sobre rodas, mas é ainda o melhor Equipamento para a atividade ao qual ele se destina. O Equipamento oferecido pela ora impugnante possuí uma diferença na capacidade operacional de aproximadamente 200kg, ou seja, por uma ínfima diferença na capacidade de carga a ora impugnante deixará de oferecer um produto que atende o fim desejado pelo Município, além de ser oferecido por um preço extremamente vantajoso.

Trata-se de um produto superior, mais qualificado, mais leve que poderá gerar uma grande economia para o Município Licitante, que está sendo preterido no Edital por um inferior, em face de uma exigência mínima equivocada e insignificante.

A diferença observada no caso do equipamento ofertado pela ora impugnante para o Lote/Item n.º 01 – Pá Carregadeira é absolutamente insignificante e impertinente, e o desempenho dele, não diverge em absolutamente nada, tão pouco em relação às demais características mínimas estabelecidas no Edital.

Não é ocioso apontar que, com o advento da Lei n.º 14.133/21, o legislador buscou evitar que exigências formais e desnecessárias acerca da qualificação técnica se constituíssem num instrumento de indevida restrição à liberdade de participação em licitação.

E é evidente que com a exigência acima descrita há clara restrição à liberdade de participação da ora licitante impugnante.

Além disso, a Lei de Licitações é clara ao disciplinar as limitações da Administração Pública ao definir a requisitos mínimos do equipamento licitado, não se encaixando a exigência nos dispositivos da lei, extrapolando-se assim a legislação vigente.

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 01/02, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 01 – Pá Carregadeira: **Carga Operacional mínima de**



3.300 kg, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Mínimas	Equipamento Proposto
<u>Força Máxima de tração de 97Kn</u>	-----

Veja-se que das exigências mínimas impostas no edital de Pregão Eletrônico, a empresa oferece um equipamento, qual aproxima e muito as exigências mínimas determinadas em edital.

No caso da força máxima de tração exigida, verifica-se que tal exigência está colacionada de uma forma genérica, sem maiores informações do que seria a força máxima de tração, pois da forma exigida não tem como apontar qual a diferença/impacto que justifica solicitar essa informação.

Como tal exigência não se aplicaria para escavadeiras (ao menos não existe tal dado para escavadeiras), não tem como a impugnante saber qual exatamente seria a exigência descrita, para possibilitar (ou não) a participação da máquina da ora impugnante.

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item 1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária, pág. 01/02, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 01 – Pá Carregadeira: Retirar tal exigência ou especificar o que exatamente se trata tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Mínimas	Equipamento Proposto
Carga de tombamento reta de <u>9.890 Kg</u>	Carga de tombamento de <u>7.500 Kg</u>

No caso da carga de tombamento reta, temos que a exigência prevista no Edital ora atacado, seria de 9.890 kg, entretanto, a máquina que poderá ser oferecida pela ora impugnante possui carga de tombamento 7.500 kg.

Dita a diferença de somente 2.390 kg, temos que além de não afetar absolutamente nada quanto ao desempenho de um equipamento em relação a outros, também não impede que os desempenhos tanto da máquina proposta, quanto da máquina exigida, sejam os mesmos.

Veja-se que a diferença da carga de tombamento, na prática se torna imperceptível, até mesmo pelo fato de não se utilizar o equipamento em sua capacidade máxima, evitando desta forma manutenções precoces no equipamento.

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 01/02, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 01 – Pá Carregadeira: **Carga de tombamento mínima 7.500KG**, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Mínimas	Equipamento Proposto
Carga de tombamento angulada mínimo de <b><u>8.900 Kg</u></b>	Carga de tombamento <b><u>angulada a 40º</u></b> de <b><u>6.600KG</u></b>

No caso da carga de tombamento angulada/articulada, temos que a existência prevista no Edital ora atacado, seria de no mínimo 8.900 kg, entretanto, a máquina que poderá ser oferecida pela ora impugnante possui carga de tombamento angulada/articulada de 6.600 kg.

Dita a diferença de somente 2.300 kg, temos que além de não afetar absolutamente nada quanto ao desempenho de um equipamento em relação a outros, também não impede que os desempenhos tanto da máquina proposta, quanto da máquina exigida, sejam os mesmos.



Veja-se que a diferença da carga de tombamento é de meros 2.300 kg, quantidade esta que na prática se torna imperceptível, até mesmo pelo fato de não se utilizar o equipamento em sua capacidade máxima, evitando desta forma manutenções precoces no equipamento.

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no conforme item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 01/02, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 01 – Pá Carregadeira: **Carga de tombamento angulada/articulada mínimo 6.600KG**, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Edital	Nossa máquina
Pneus traseiros e dianteiros <b><u>20,5x25/L3</u></b>	Pneus 17,5–25 16PR (L3) – Convencional (mais econômico)

Das exigências mínimas impostas no edital de Pregão Eletrônico, verifica-se que a empresa oferece um equipamento, qual aproxima e muito as exigências mínimas determinadas em edital.

No que tange aos pneus que acompanham o equipamento proposto pela ora impugnante, veja que a diferença é mínima da exigência pretendida pelo r. Município, para os pneus traseiros que acompanham o equipamento que poderá ser proposto pela impugnante. A exigência editalícia é para um equipamento que possua pneus com no mínimo 20,5X25 L3, entretanto o equipamento que poderia ser oferecido para este Município, declarando uma maior competitividade entre as empresas participantes, são pneus com medida de 17,5 – 25 16PR (L3).

Veja-se que a diferença é mínima, tendo em vista a economia que poderá ter este Município caso possa alterar este edital para que a empresa impugnante e outras fabricantes possam entrar na licitação com seus equipamentos.

Além do mais, a medida dos pneus do equipamento ofertado pela impugnante, garante uma maior concorrência entre todas as participantes, pois muitas empresas estão na mesma situação que a ora impugnante.

Portanto, com um equipamento que poderá ter um custo menor para futuras manutenções e substituição de peças, desenvolvendo a mesma atividade, significa uma economia considerável para o Município Licitante, devendo ser considerado o equipamento proposto pela impugnante, como um equipamento apto a participar do referido Pregão Eletrônico.

Além disso, como já dito, no caso do equipamento proposto pela impugnante, é superior, pois como trabalha com pneus diagonais, ou seja, os pneus diagonais no geral são pneus tradicionais que utilizam a carcaça com as lonas sobrepostas, formando um aspecto diagonal passando uma por cima da outra coberta por fibras têxteis.

O fato das lonas não se friccionarem evita um aumento de temperatura dentro do pneu, aliando este benefício a sua rigidez aumentando a durabilidade. Os pneus diagonais são construídos com lonas de nylon e têm como propriedade a maior capacidade de resistir a impactos, excelente elasticidade e elevada vida útil. Além disso, o consumo de combustível é menor e o motorista/operador ganha mais estabilidade e aderência na direção

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 01/02, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/ítem nº 01 – Pá Carregadeira: **Pneus traseiros e dianteiros 17,5-25 16PR (L3)**, ou que seja retirada tal exigência do referido pregão, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame, ou que seja retirada tal exigência do referido Edital.

Exigências Edital	Nossa máquina
-------------------	---------------



Para efeitos de garantia e assistência técnica o proponente deverá comprovar estar autorizado pelo fabricante para atuar no estado do Paraná e possuir oficina própria, pessoal técnico e ferramental adequado, estoque de alto giro de peças originais da marca proposta (vedado a terceirização) a uma **distância máxima de 150 Km** do município licitante.

Assistência técnica e autorizada da marca distante **154km** da sede do município

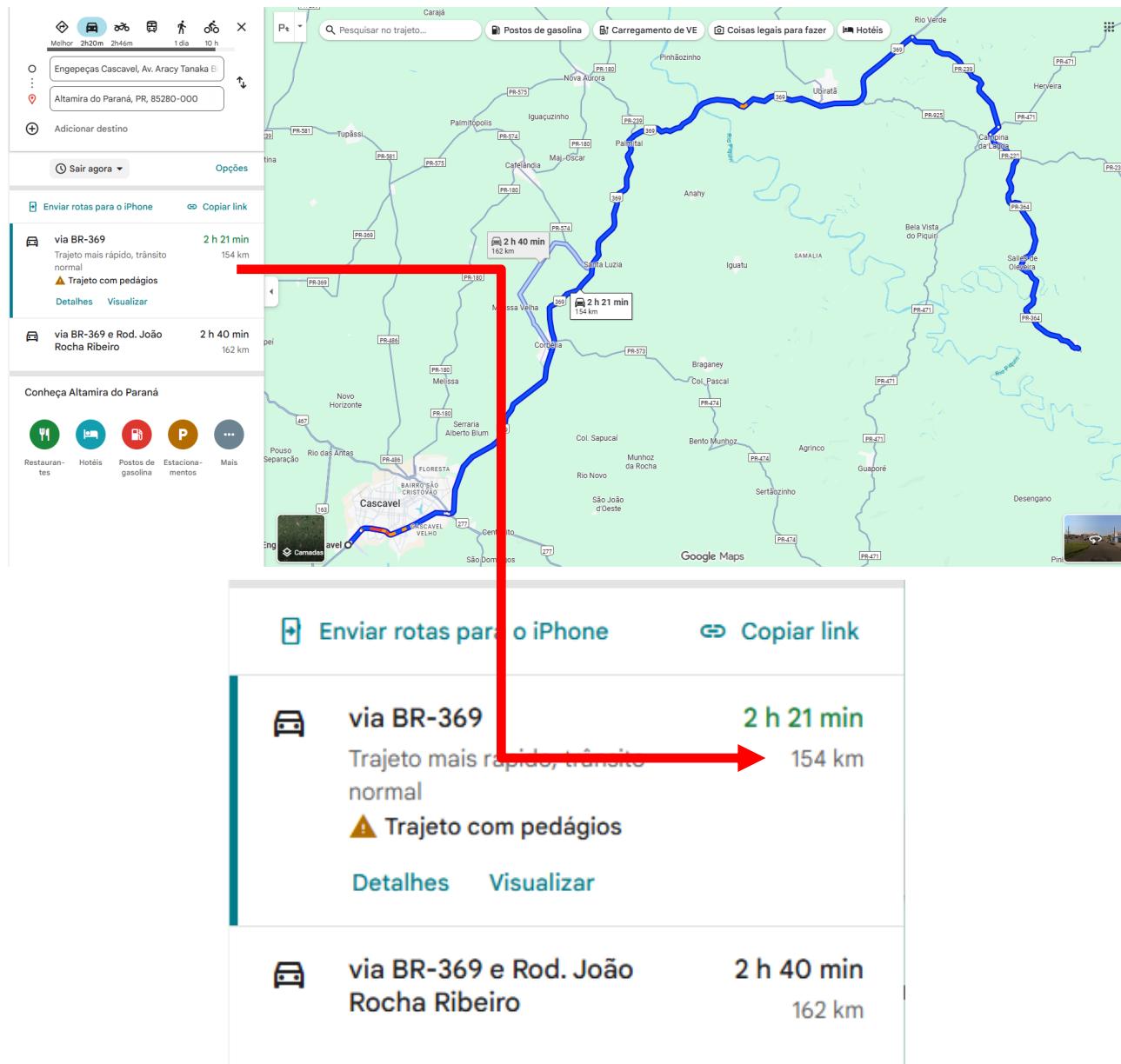
No presente caso, o Edital exige que a empresa participante deste pregão eletrônico e/ou sua fabricante garanta que possui oficina/assistência técnica autorizada com prestação de serviços, localizada em uma distância máxima de **150km** da cidade do Órgão comprador.

A impugnante possui uma revendedora e oficina própria na cidade de Marialva/PR, que fica exatamente a 154km do Município de Altamira do Paraná/PR, ou seja, por meros 4 (quatro) quilômetros de diferença, o Município deixará de ampliar a concorrência para aquisição do equipamento pretendido com preço vantajoso...

Veja-se abaixo:



[engepecas.com.br](http://engepecas.com.br)



Dita exigência, além de não afetar absolutamente nada quanto ao desempenho da máquina, revela-se inócuia, descabida. Veja-se que inclusive outras empresas impugnaram este Edital na mesma exigência, pois possuem suas oficinas a uma distância maior do que a exigida. Aumentando o raio de distância, apesar da justificativa deste Município em possuir outras empresas dentro do raio estabelecido, aumentará a concorrência entre mais fabricantes deste tipo de equipamento....



Desta forma, como tal situação não afeta qualquer qualidade do equipamento proposto, nem ao menos o serviço que a máquina poderá prestar ao Município, tal exigência deve ser retirada do presente Edital, ou no mínimo, deve-se aumentar a distância exigida, passando a constar uma exigência de no mínimo 154km do Município de Altamira do Paraná/PR.

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 01/02, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 01 – Pá Carregadeira: *Para efeitos de garantia e assistência técnica o proponente deverá comprovar estar autorizado pelo fabricante para atuar no estado do Paraná e possuir oficina própria, pessoal técnico e ferramental adequado, estoque de alto giro de peças originais da marca proposta ( vedado a terceirização) a uma distância máxima de 154 Km do município licitante*, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

## **ROLO COMPACTADOR – 116D JCB**

(Lote/Item n.º 03)

Exigências Edital	Nossa máquina
Largura de <b><u>2.130 mm</u></b>	Largura de <b><u>2.100 mm</u></b>

No caso da largura do equipamento, temos que a exigência mínima é de um equipamento de no mínimo 2.130 mm, entretanto, o equipamento oferecido possui a largura do tambor de 2.100 mm, ou seja, por uma ínfima diferença o equipamento oferecido pela ora impugnante não poderá participar deste pregão...

Veja-se que se trata de um único item que desclassificaria a ora impugnante, sendo ainda considerada uma ínfima diferença entre a exigência e o equipamento que poderá ser proposto.



[engepecas.com.br](http://engepecas.com.br)

Ainda temos que a maioria das fabricantes de escavadeiras hidráulicas, não preenchem, o requisito exigido no presente edital, devendo ser revista tal exigência....

Por ínfimos **3 centímetros** a impugnante deixará de oferecer um equipamento extremamente vantajoso para o Município, com preço considerável que poderia talvez até mesmo ensejar uma economia do órgão licitador.....

Assim, seja pela insignificância da diferença (**3 centímetros !!**), seja pela absoluta igualdade de operação dos equipamentos, seja pela economia que poderá ter o órgão licitante, requer-se que seja adequada as características mínimas, para que ao final possa o equipamento da Impugnante e das demais fabricantes possam participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 02/03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 03 – Rolo Compactador: **Largura maior ou igual de 2.100mm**, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Mínimas	Equipamento Proposto
Diâmetro do cilindro de <b><u>1.523 mm</u></b>	Diâmetro do cilindro de <b><u>1.500 mm</u></b>

No caso do diâmetro do cilindro do equipamento licitado (Rolo Compactador), temos que a existência prevista no Edital ora atacado, seria de um cilindro com diâmetro de 1.523 mm, entretanto, a máquina que poderá ser oferecida pela ora impugnante possui um cilindro com diâmetro de 1.500 mm.

Dita a diferença, temos que além de não afetar absolutamente nada quanto ao desempenho de um equipamento em relação a outros, também não impede que os desempenhos tanto da máquina proposta, quanto da máquina exigida, sejam os mesmos.

Veja-se que a diferença do **diâmetro é de apenas 23 mm** (2,3 cm), ou seja, **seriam ínfimos 2,3 centímetros tanto no diâmetro**, fatores estes que na prática se tornam imperceptíveis.



Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 02/03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 03 – Rolo Compactador: **Cilindro com diâmetro de no mínimo 1.500 mm**, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Edital	Nossa máquina (Padrão 4WD)
Frequência de vibração: <b>33 HZ</b>	Frequência <b>32 HZ</b>

Das exigências mínimas impostas no edital de Pregão Eletrônico, verifica-se que a empresa oferece um equipamento, qual aproxima e muito as exigências mínimas determinadas em edital.

Veja-se que em relação a frequência de vibração, a diferença entre a exigência (33 HZ) para a do equipamento da impugnante (32 HZ) é irrisório para a atividade que será desenvolvida pelo equipamento.

O Rolo Compactador 116D JCB possui máximo desempenho de compactação que é alcançado pela combinação do elevado peso dianteiro e do poderoso sistema de vibração dinâmica, este equipamento possui um tambor sólido, com espessura de 28 mm e extremidades reforçadas com chapa de aço de 10 mm, para uma espessura final de 38 mm. Possui alta força centrífuga de 256kN, carga linear estática de 34,2 kg/cm<sup>2</sup> e uma elevada amplitude de 1,8 mm, que entrega uma melhor compactação.

Veja-se que a diferença é mínima, tendo em vista a economia que poderá ter este Órgão Licitante, caso possa alterar este edital para que a empresa impugnante e outras fabricantes possam entrar na licitação com seus equipamentos.



Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 02/03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 03 – Rolo Compactador: *Sistema de vibrações de no mínimo 32 HZ, ou que sejam retiradas tais exigências*, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame, ou que seja retirada tal exigência do referido Edital.

Exigências Mínimas	Equipamento Proposto
Amplitude baixa de no mínimo <b><u>0,90 mm</u></b>	Amplitude baixa de <b><u>0,80 mm</u></b>

No caso da amplitude baixa do equipamento, a diferença entre a exigência (0,90mm) e aquela do equipamento da Impugnante (0,80mm) é de apenas insignificantes **0,01 centímetros !!**

Dita diferença, além de não afetar absolutamente nada quanto ao desempenho de uma máquina em relação a outra, também não impede os desempenhos absolutamente iguais dos dois equipamentos, até mesmo pelo fato da amplitude alta, ser a mesma exigida neste edital, portanto a diferença de 0,01 centímetro, é totalmente irrelevante para o bom desenvolvimento do equipamento no trabalho!!

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 02/03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 03 – Rolo Compactador: **Amplitude baixa de 0,80mm**, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Mínimas	Equipamento Proposto
Força centrifuga em alta amplitude mínima de <u>305 KN</u>	Força Centrífuga em alta amplitude de <u>256 KN</u>

No caso da potência centrífuga em baixa do equipamento licitado, temos que o rolo compactador de solos é o equipamento projetado para transmitir a energia de compactação através de vibrações do cilindro ao solo.

Com o giro de pesos excêntricos no interior do tambor, é criada esta força centrifuga que potencializa a carga aplicada.

A diferença entre a exigência do Edital (305 KN) para potência centrífuga em alta (256 KN) é de 49KN, ou seja, para a finalidade desejada, não alteraria o desenvolvimento do trabalho em praticamente nada tanto em alta quanto em alta.

Dita diferença, além de ser evidentemente insignificante, revela que o equipamento da Impugnante é superior àquele com uma certificação norte-americana...

Como já dito, no caso do equipamento proposto pela impugnante, é superior, mais econômico, leve e prático para as atividades desejadas, além de desempenhar a mesma função...

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item 1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária, pág. 02/03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 03 – Rolo Compactador: Força centrifuga em alta amplitude mínima de 256KN, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Mínimas	Equipamento Proposto
Força centrífuga em baixa amplitude de <b><u>152 kN</u></b>	Força Centrífuga em baixa amplitude de <b><u>147 kN</u></b>

No caso da potência centrífuga em baixa do equipamento licitado, temos que o rolo compactador de solos é o equipamento projetado para transmitir a energia de compactação através de vibrações do cilindro ao solo.

Com o giro de pesos excêntricos no interior do tambor, é criada esta força **centrífuga** que potencializa a carga aplicada.

A diferença entre a exigência do Edital (152 kN) para potência centrífuga em baixa (147 kN) é de **5 kN**, ou seja, para a finalidade desejada, não alteraria o desenvolvimento do trabalho em praticamente nada tanto em alta quanto em baixa.

Dita diferença, além de ser evidentemente insignificante, revela que o equipamento da Impugnante é superior àquele com uma certificação norte-americana...

Como já dito, no caso do equipamento proposto pela impugnante, é superior, mais econômico, leve e prático para as atividades desejadas, além de desempenhar a mesma função...

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 02/03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 03 – Rolo Compactador: **Força centrífuga em baixa amplitude de no mínimo 147 KN**, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Edital	Nossa máquina (Padrão 4WD)
Impacto dinâmico em alta de <u>38.522kgf</u>	Impacto dinâmico em alta de <u>32.546kgf</u>
Impacto dinâmico em baixa de <u>22.910kgf</u>	Impacto dinâmico em baixa de <u>21.435kgf</u>

Das exigências mínimas impostas no edital de Pregão Eletrônico, verifica-se que a empresa oferece um equipamento, qual aproxima e muito as exigências mínimas determinadas em edital.

Veja-se que em relação ao impacto dinâmico, a diferença entre a exigência (38.522kgf alta / 22.910kgf baixa) seria de 5.976 kgf em alta e 1.475 kgf em baixa, irrisório para a atividade que será desenvolvida pelo equipamento.

O Rolo Compactador 116D JCB possui máximo desempenho de compactação que é alcançado pela combinação do elevado peso dianteiro e do poderoso sistema de vibração dinâmica, este equipamento possui um tambor sólido, com espessura de 28 mm e extremidades reforçadas com chapa de aço de 10 mm, para uma espessura final de 38 mm. Possui alta força centrífuga de 256kN, carga linear estática de 34,2 kg/cm<sup>2</sup> e uma elevada amplitude de 1,8 mm, que entrega uma melhor compactação.

Veja-se que a diferença é mínima, tendo em vista a economia que poderá ter este Município caso possa alterar este edital para que a empresa impugnante e outras fabricantes possam entrar na licitação com seus equipamentos.

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item 1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária, pág. 02/03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 03 – Rolo Compactador: Impacto dinâmico em alta de 32.546kgf / Impacto dinâmico em baixa de 21.435kgf, ou que sejam retiradas tais exigências, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame, ou que seja retirada tal exigência do referido Edital.

Exigências Edital	Nossa máquina
Distância entre eixos de <u>3.010mm</u>	Distância entre eixos <u>2.846mm</u>

Das exigências mínimas impostas no edital de Pregão Eletrônico temos que uma das diferenças entre a exigência deste r. Município, e da máquina que poderá ser oferecida pela ora impugnante, é em relação a distância dos eixos do equipamento.

A exigência editalícia requer que o equipamento seja fornecido com uma distância de eixos de no mínimo 3.010mm, enquanto o equipamento que será oferecido pela ora impugnante possui uma distância entre eixos de 2.846mm, ou seja uma ínfima diferença de **16,4cm**.

Veja-se que em relação a funcionalidade do equipamento, tais diferenças na prática não alteram em nada a funcionalidade da máquina.

Restringindo a distância entre os eixos, é certo que diversas outras marcas principais dos equipamentos desse modelo (Rolo Compactador), estariam impedidas de participarem do referido pregão, pois não atenderiam a esta exigência específica, deixando assim de existir uma ampla concorrência e a procura pelo melhor preço, fundamentos básicos de uma licitação....

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 02/03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 03 – Rolo Compactador: **Distância entre eixo mínimo de 2.846mm**, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame, ou que seja retirada tal exigência do referido Edital.

Exigências Mínimas	Equipamento Proposto
Raio de giro mínimo <b><u>6.800 mm</u></b>	Raio de giro de <b><u>3.400 mm</u></b>

No caso do raio de giro, a diferença entre a exigência (6.800 mm) e aquela do equipamento da Impugnante (3.400 mm) é de apenas insignificantes **340 centímetros !!**

Dita diferença, além de não afetar absolutamente nada quanto ao desempenho de uma máquina em relação a outra, também não impede os desempenhos absolutamente iguais dos dois equipamentos, observa-se que a diferença é de 340 centímetros, sendo irrelevante tal diferença!!

Veja-se que o equipamento que poderá ser fornecido pela ora impugnante tendo inclusive a ser melhor do que o licitado em todos os requisitos, podendo gerar grande economia ao Município licitante também em futuras manutenções.

Além do mais, dita diferença, mesmo sendo evidentemente insignificante (340cm), revela que o equipamento da Impugnante é superior àquele exigido pelo Município, sendo mais preciso na hora de desenvolver sua atividade como alhures já informado, tendo ainda uma qualidade do equipamento proposto, melhor ou até superior a do exigido no edital.

A articulação central robusta e livre de manutenção sempre foi de total confiança nos compactadores de solo da JCB, e assim continua garantindo baixos custos de manutenção para o Município Licitante, ou seja, não é somente atrativo pelo seu valor comercial, mas também no pós-venda, em futuras manutenções e etc.

Veja-se inclusive que a operação com tal equipamento, se torna confortável durante o dia inteiro, pois tais máquinas são projetadas para oferecer baixíssimo nível de ruído. E mais, o isolamento do espaço do operador com os coxins *heavy-duty* de borracha asseguram também os níveis de vibração mais baixos da categoria.

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela absoluta igualdade de operação do equipamento da impugnante em relação àquele com alcance mínimo do pivô de giro de 5,7 metros, requer-se que seja adequada a característica mínima atacada, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 02/03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 03 – Rolo Compactador: **Raio de giro de no mínimo 3.400 mm**, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Edital	Nossa máquina
Para efeitos de garantia e assistência técnica o proponente deverá comprovar estar autorizado pelo fabricante para atuar no estado do Paraná e possuir oficina própria, pessoal técnico e ferramental adequado, estoque de alto giro de peças originais da marca proposta (vedado a terceirização) a uma <b><u>distância máxima de 150 Km</u></b> do município licitante.	Assistência técnica e autorizada da marca distante <b><u>154km</u></b> da sede do município

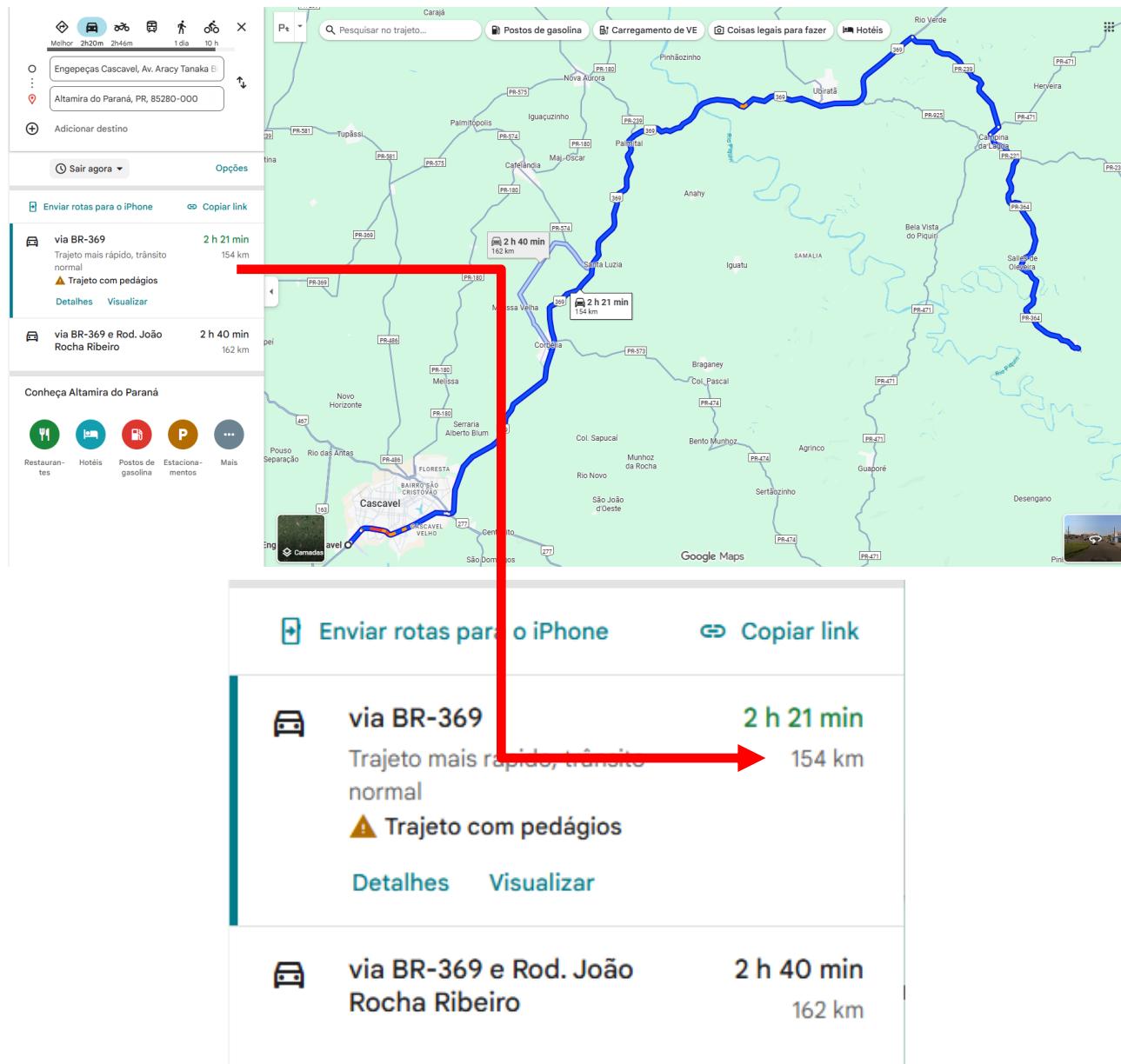
No presente caso, o Edital exige que a empresa participante deste pregão eletrônico e/ou sua fabricante garanta que possui oficina/assistência técnica autorizada com prestação de serviços, localizada em uma distância máxima de **150km** da cidade do Órgão comprador.

A impugnante possui uma revendedora e oficina própria na cidade de Marialva/PR, que fica exatamente a 154km do Município de Altamira do Paraná/PR, ou seja, por meros 4 (quatro) quilômetros de diferença, o Município deixará de ampliar a concorrência para aquisição do equipamento pretendido com preço vantajoso...

Veja-se abaixo:



[engepecas.com.br](http://engepecas.com.br)



Dita exigência, além de não afetar absolutamente nada quanto ao desempenho da máquina, revela-se inócuia, descabida. Veja-se que inclusive outras empresas impugnaram este Edital na mesma exigência, pois possuem suas oficinas a uma distância maior do que a exigida. Aumentando o raio de distância, apesar da justificativa deste Município em possuir outras empresas dentro do raio estabelecido, aumentará a concorrência entre mais fabricantes deste tipo de equipamento....



Desta forma, como tal situação não afeta qualquer qualidade do equipamento proposto, nem ao menos o serviço que a máquina poderá prestar ao Município, tal exigência deve ser retirada do presente Edital, ou no mínimo, deve-se aumentar a distância exigida, passando a constar uma exigência de no mínimo 154km do Município de Altamira do Paraná/PR.

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 02/03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 03 – Rolo Compactador: *Para efeitos de garantia e assistência técnica o proponente deverá comprovar estar autorizado pelo fabricante para atuar no estado do Paraná e possuir oficina própria, pessoal técnico e ferramental adequado, estoque de alto giro de peças originais da marca proposta (vedado a terceirização) a uma distância máxima de 154 Km do município licitante*, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

## **RETROESCAVADEIRA – 3CX JCB**

(Lote/Item n.º 04)

Exigências Edital	Nossa máquina
<b><u>Transmissão Powershift</u></b>	<b><u>Transmissão Power Shuttle</u></b>

Não é ocioso esclarecer desde logo que o Equipamento oferecido pela ora impugnante não só atende o exigido e necessário para uma Retroescavadeira, mas é ainda o melhor Equipamento para a atividade ao qual ele se destina.



[engepecas.com.br](http://engepecas.com.br)

O Equipamento oferecido pela ora impugnante possuí 04 marchas à frente e 04 marchas à ré, sendo que por tratar-se de um sistema de transmissão ***Power Shuttle***, totalmente sincronizadas com conversor de torque integral e reversão do sentido de direção operado eletricamente com mudanças de relação e de sentido de deslocamento suaves e imediatas, sendo um Equipamento que permite ciclos rápidos de trabalho, e com baixo consumo de combustível.

Trata-se de um produto superior, mais qualificado, que está sendo preterido no Edital por um inferior, em face de uma exigência mínima equivocada e insignificante e que ao final se caracteriza como de direcionamento do certame a apenas duas empresas.

A diferença observada no caso do equipamento ofertado pela ora impugnante para o Lote (Retroescavadeira) é absolutamente insignificante e impertinente, e o desempenho dele, não diverge em absolutamente nada, tão pouco em relação às demais características mínimas estabelecidas no Edital. O equipamento oferecido pela impugnante é de fácil operação, reversor do sentido de direção montado na coluna de direção permite que o operador possa manter as mãos no volante promovendo ciclos de trabalho mais rápidos.

Ainda a alavanca de troca de marchas com neutralizador da transmissão torna a operação fácil. Troca de marchas em movimento são possíveis, e além de tudo, é um equipamento com ótimo desempenho e a economia de combustível e mais reduzindo, assim, o custo de manutenção do equipamento para o Município.

E é evidente que com a exigência acima descrita, há clara restrição à liberdade de participação da ora licitante impugnante. Além do mais, somente equipamentos da marca Caterpillar possuem transmissões do tipo *Powershift*, ou seja, teríamos favorecimento somente de um certo fabricante.

Além disso, a Lei de Licitações é clara ao disciplinar as limitações da Administração Pública ao definir a requisitos mínimos do equipamento licitado, não se encaixando a exigência nos dispositivos da lei, extrapolando-se assim a legislação vigente.



Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 04 – Retroescavadeira: *Transmissão Power Shuttle ou Transmissão automática Powershift*, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Edital	Nossa máquina
Altura de carregamento mínima <u>3.500 mm</u>	Altura de carregamento de <u>3.430 mm</u>

No caso da altura de carregamento, temos que a exigência mínima é de um equipamento de 3.500 mm, porém, conforme quadro demonstrativo acima, temos que o equipamento que poderá ser fornecido pela impugnante, possui altura de carregamento de 3.430 mm, ou seja, uma irrisória diferença.... Ainda temos que a maioria das fabricantes de retroescavadeiras, não preenchem, o requisito exigido no presente edital, devendo ser revista tal exigência....

Por ínfimos 7 centímetros (sete centímetros) a impugnante deixará de oferecer um equipamento extremamente vantajoso para o órgão licitante, com preço considerável que poderia talvez até mesmo ensejar uma grande economia, com fornecimento de um equipamento de qualidade, de fácil manutenção, econômico e com custo benefício excelente.....

Assim, seja pela insignificância da diferença (7 centímetros !!), seja pela absoluta igualdade de operação dos equipamentos, seja pela economia que poderá ter o órgão licitante, requer-se que seja adequada as características mínimas, para que ao final possa o equipamento da Impugnante e das demais fabricantes possam participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 04 – Retroescavadeira: Altura de carregamento mínima 3.430 mm ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Mínimas	Equipamento Proposto
Força de desagregação no braço mínimo <b>3.800 kgf</b>	Força de desagregação de <b>3.217 kgf</b>

No caso da força de desagregação, temos que tal artefato, de acordo com a *Society of Automotive Engineers* (SAE), “Força de Desagregação” é a força máxima para cima exercida atrás da extremidade da borda cortante da caçamba, girando no ponto de pivotamento indicado, é definida pela capacidade de elevar a caçamba.

A diferença entre a exigência do Edital e a máquina oferecida se da em torno de 583 kgf, ou seja, para a finalidade desejada, não alteraria o desenvolvimento do trabalho.

Dita diferença, além de ser evidentemente insignificante, revela que o equipamento da Impugnante é superior àquele com uma certificação norte-americana...

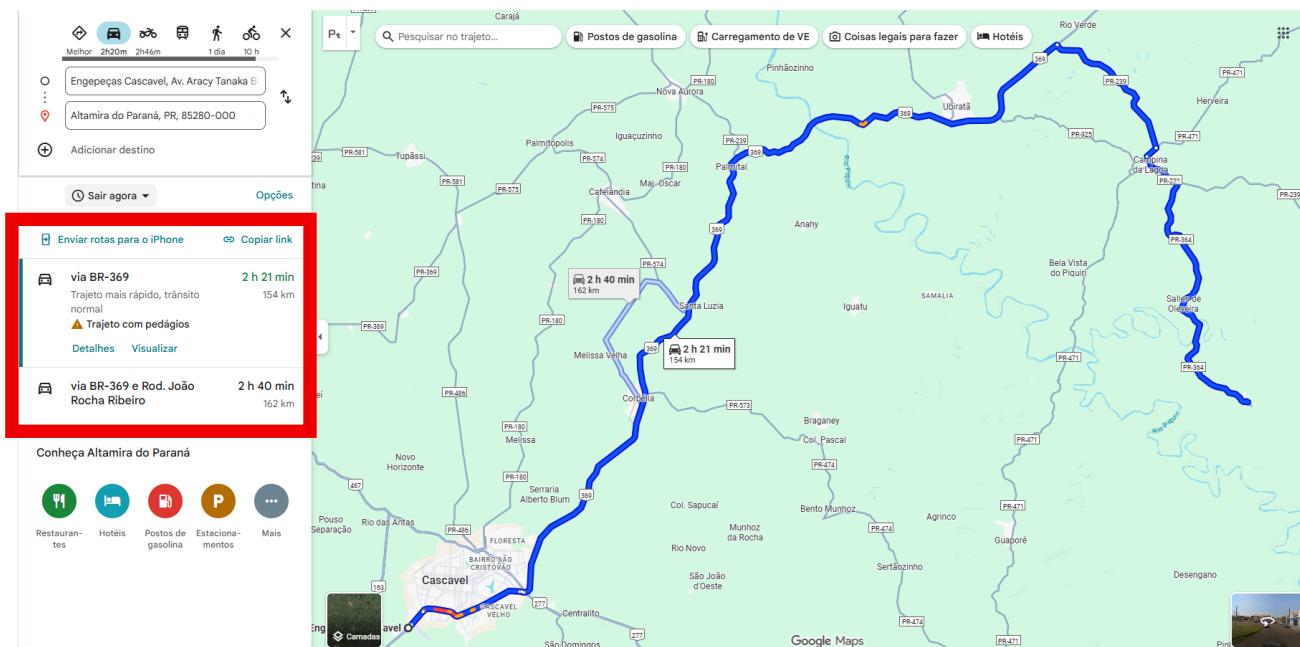
Como já dito, no caso do equipamento proposto pela impugnante, é superior, mais econômico, leve e prático para as atividades desejadas, além de desempenhar a mesma função de um equipamento com força de desagregação maior...

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 04 – Retroescavadeira: **Força de desagregação no braço de no mínimo 3.217 kgf**, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Edital	Nossa máquina
<p>Para efeitos de garantia e assistência técnica o proponente deverá comprovar estar autorizado pelo fabricante para atuar no estado do Paraná e possuir oficina própria, pessoal técnico e ferramental adequado, estoque de alto giro de peças originais da marca proposta (vedado a terceirização) a uma <b><u>distância máxima de 150 Km</u></b> do município licitante.</p>	<p>Assistência técnica e autorizada da marca distante <b><u>154km</u></b> da sede do município</p>

No presente caso, o Edital exige que a empresa participante deste pregão eletrônico e/ou sua fabricante garanta que possui oficina/assistência técnica autorizada com prestação de serviços, localizada em uma distância máxima de **150km** da cidade do Órgão comprador.

A impugnante possui uma revendedora e oficina própria na cidade de Marialva/PR, que fica exatamente a 154km do Município de Altamira do Paraná/PR, ou seja, por meros 4 (quatro) quilômetros de diferença, o Município deixará de ampliar a concorrência para aquisição do equipamento pretendido com preço vantajoso... Veja-se abaixo:





Dita exigência, além de não afetar absolutamente nada quanto ao desempenho da máquina, revela-se inócula, descabida. Veja-se que inclusive outras empresas impugnaram este Edital na mesma exigência, pois possuem suas oficinas a uma distância maior do que a exigida. Aumentando o raio de distância, apesar da justificativa deste Município em possuir outras empresas dentro do raio estabelecido, aumentará a concorrência entre mais fabricantes deste tipo de equipamento....

Desta forma, como tal situação não afeta qualquer qualidade do equipamento proposto, nem ao menos o serviço que a máquina poderá prestar ao Município, tal exigência deve ser retirada do presente Edital, ou no mínimo, deve-se aumentar a distância exigida, passando a constar uma exigência de no mínimo 154km do Município de Altamira do Paraná/PR.

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 04 – Retroescavadeira: *Para efeitos de garantia e assistência técnica o proponente deverá comprovar estar autorizado pelo fabricante para atuar no estado do Paraná e possuir oficina própria, pessoal técnico e ferramental adequado, estoque de alto giro de peças originais da marca proposta (vedado a terceirização) a uma distância máxima de 154 Km do município licitante*, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Conforme esclarece o i. Doutrinador Marçal Justen Filho, a qualificação técnica “*em termos sumários, consiste no domínio de conhecimentos e habilidades teóricas e práticas para execução do objeto a ser contratado*”.

E com o advento da Lei n.º 14.133/2021, o legislador buscou evitar que exigências formais e desnecessárias acerca da qualificação técnica constituam-se em instrumento de indevida restrição à liberdade de participação em licitação.

Veja-se inclusive a previsão legal prevista na Lei 14.133/2021, em seu artigo 12, qual é perfeitamente aplicado ao presente caso, pois apresenta a redação de que o “*desatendimento de exigências meramente formais (...) não importará seu afastamento da licitação*”, abaixo na íntegra:

*Art. 12. No processo licitatório, observar-se-á o seguinte:*

*(...)*

*III - o desatendimento de exigências meramente formais que não comprometam a aferição da qualificação do licitante ou a compreensão do conteúdo de sua proposta não importará seu afastamento da licitação ou a invalidação do processo; (...)*

E é evidente que com as exigências acima descritas no Edital ora impugnado, para o lote mencionado, há clara restrição à liberdade de participação por este e por outros licitantes.

Ora, analisando-se então o item em questão, nota-se que há evidente teor discriminatório no que se refere a esta exigência, não só da empresa impugnante, mas sim com várias empresas que poderiam estar participando deste Pregão Eletrônico!

Assim, seja pela insignificância da diferença apontada, seja pela absoluta igualdade de operação dos equipamentos, requer-se que seja adequada as características mínimas atacadas, a fim de que ao final possam os equipamentos da Impugnante participar deste certame.



[engepecas.com.br](http://engepecas.com.br)

O lote mencionado evidencia especificação excessiva, irrelevante ou desnecessárias, limitando a competição, o que não se admite por contrariar a Lei nº 14.133/21.

Ora, o bem ofertado pela empresa impugnante preenche todos os requisitos indicados no Edital, **exceto as exigências que são extremamente específicas, que se revelam ilegal e discriminatória.**

Inclusive, o preço apresentado pela ora impugnante é extremamente vantajosa ao Município, não havendo razões para não participar do certame, notadamente por não apresentar especificações que podem ser apresentadas por determinado fabricante.

Convalidando esta breve argumentação temos que o professor Joel de Menezes de Niebuhr, já afirmou que:

*“é concreção direta da proposição isonômica, que não admite discriminações fundadas em critério desarrazoado (princípio da razoabilidade), logo, concernentes à naturalidade, sede ou domicílio dos licitantes. É certo que a isonomia estende a igualdade a todos os brasileiros e estrangeiros: portanto, não importa de onde provenha, mas o que de vantajoso pode oferecer à Administração Pública.”* (NIEBUHR, Joel de Menezes. Princípio da Isonomia na Licitação Pública. Florianópolis: Obra Jurídica, 2000. p. 114).

Portanto, resta evidente que o fundamento da licitação, visa garantir à administração a proposta mais vantajosa, que no caso deve atender ao melhor preço, sendo que a máquina fabricada pela ora impugnante, e também por outras licitantes, atendem igualmente o Município, restando evidente que a decisão deveria ser pelo menor preço e não por requisitos específicos.

Dessa forma, não compete à Administração promover proteção exigências discriminatórias, **uma vez que o foco do certame licitatório deve ser sempre o interesse público.** Ademais, em se tratando de licitação do tipo “Menor Preço”, como é o presente certame ora impugnado, os § 1º e 2º do art. 34 da Lei 14.133/21 expressamente dispõe que o equipamento de menor preço deverá ser fornecido ao Município:



*Art. 34. O julgamento por menor preço ou maior desconto e, quando couber, por técnica e preço considerará o menor dispêndio para a Administração, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade definidos no edital de licitação.*

*§ 1º Os custos indiretos, relacionados com as despesas de manutenção, utilização, reposição, depreciação e impacto ambiental do objeto licitado, entre outros fatores vinculados ao seu ciclo de vida, poderão ser considerados para a definição do menor dispêndio, sempre que objetivamente mensuráveis, conforme disposto em regulamento.*

*§ 2º O julgamento por maior desconto terá como referência o preço global fixado no edital de licitação, e o desconto será estendido aos eventuais termos aditivos.*

Dessa forma, devem ser revistas e até mesmo retirada do Edital a exigência/especificação prevista no item “1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária, pág. 01/03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 01 – Pá Carregadeira, lote/item nº 03 – Rolo Compactador e para o lote/item nº 04 – Retroescavadeira”, para que os produtos objetos desta licitação não possua, assim, as especificações desnecessárias e/ou irrelevantes.

## **(b) OFENSA AOS ARTIGOS 5º E 37, INCISO XXI, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988.**

A partir de 1988 a licitação recebeu guarida constitucional, de observância obrigatória pela Administração Pública direta e indireta de todos os poderes da União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

A obrigatoriedade de licitar é regra constitucional, apenas sendo dispensada ou inexigida nos casos expressamente previstos em Lei. Neste sentido prevê o disposto no artigo 37, inciso XXI da Constituição Federal:

*Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte: (...)*



*XXI - ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabelecam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações.*

O procedimento licitatório foi concebido como procedimento prévio à celebração dos contratos pela Administração, em razão de dois princípios fundamentais:

- a) indisponibilidade do interesse público, que obriga o administrador público a buscar sempre, de forma impessoal, a contratação mais vantajosa para a Administração, e
- b) igualdade dos administrados, que obriga que o administrador ofereça iguais oportunidades aos concorrentes (potenciais ou concretos) de virem a ser contratados com a Administração.

Por sua vez, o art. 5º da Carta Magna estabelece que todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, neste sentido:

*Art. 5º - Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e a propriedade, nos termos seguintes: (...)*

Percebe-se que o direito de ser tratado com igualdade, por força constitucional, estende-se a todos os licitantes/fabricantes. Portanto, todos podem participar de licitação, desenhandose ilícita qualquer cláusula, contida em edital, que vise a excluí-los de licitação, como por exemplo itens que determine exigências que desqualifiquem a impugnante, qual pode apresentar equipamentos que atendam todas as necessidades deste Município.

### (III) DO PEDIDO

Dante do todo exporto que, **REQUER:**



[engepecas.com.br](http://engepecas.com.br)

- a) Que seja recebida e provida a presente **IMPUGNAÇÃO**, alterando as exigências previstas no referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 01 – Pá Carregadeira, lote/item nº 03 – Rolo Compactador e para o lote/item nº 04 – Retroescavadeira, aqui atacada e especificado, para que ao final o produto objeto da licitação não possua especificações que impeçam o impugnante e seus concorrentes de oferecerem seus equipamentos, devendo ser revisto todas as exigência mínimas alhures descritas, frente a disposição atacada, permitindo a participação do equipamento da empresa impugnante, porque patente o atendimento às exigências quanto às especificações técnicas, assistência técnica e reposição de peças e interesse coletivo da ampla participação no certamente, que traz grande economia e vantagem para o Ente Público.
  
- b) Frente a interposição tempestiva da presente impugnação, requer-se que a administração se manifeste no prazo de 3 (três) dias úteis a contar do recebimento da presente, em conformidade com o artigo 164, parágrafo único da Lei 14.133/21, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 01 – Pá Carregadeira, lote/item nº 03 – Rolo Compactador e para o lote/item nº 04 – Retroescavadeira.

*Pede deferimento*

De São José dos Pinhais, PR para Altamira do Paraná, PR, em 01 de outubro de 2025.

---

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA.**

CNPJ sob n.º 05.063.653/0010-24

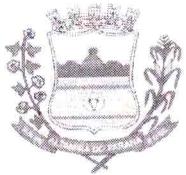
Nivea Maria Guisso Guia

CPF: 763.687.189-00/ RG: 4.364.550-1 SSP/PR

Sócia Administrativa



[engepecas.com.br](http://engepecas.com.br)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA DO PARANÁ**

**Rua Cantú, 180 – Centro - Altamira do Paraná/PR**

**CNPJ: 78.069.143/0001-47**

**Gestão 2025 - 2028**

**RESPOSTA IMPUGNAÇÃO EDITAL**

**MODALIDADE - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 025/2025.**

**REQUERENTE - ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA – CNPJ Nº 05.063.653/0010-24.**

**Das Razões de Impugnação:**

Trata-se de impugnação ao edital de Pregão alegando em síntese que haveria restrição na competitividade em razão de cláusulas restritivas constantes do edital do certame.

Tudo em razão da empresa impugnante acreditar que características técnicas dos equipamentos, mais precisamente lote/item n.º 01 – Pá Carregadeira, lote/item n.º 03 – Rolo Compactador e lote/item n.º 04 – Retroescavadeira, configuram-se como discriminação em relação à empresa impugnante e também a outras empresas, impediria sua participação, já que seu equipamento não se encaixa na exigência, sendo em sua visão torna o certame ilegal.

Fundamente sua impugnação demonstrando que os equipamentos fornecidos por sua empresa não se encaixariam nos itens técnicos previstos no edital e portanto requer a modificação das características técnicas dos equipamento de forma que se encaixem no portfólio da empresa.

Impugna ainda a exigência de essência técnica em distância inferior a 150 quilômetros do Município licitante, acreditando ser ilegal a exigência.

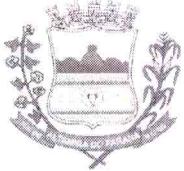
Requerem ao final que seja retificado e presente edital para realizar as modificações solicitadas.

**Do Mérito:**

Entendemos que um dos princípios da licitação é a garantia da ampla concorrência, entretanto, tal princípio não pode ser tomado isoladamente, antes, deve ser interpretado e sopesado conjuntamente com outros importantes princípios, tais como a razoabilidade, proporcionalidade e eficiência nas contratações.

Assim o que se vislumbra de um ente público é garantir efetivamente os princípios da economicidade, da igualdade e da vinculação ao instrumento convocatório, de forma que o interesse público seja preservado em todos os atos adotados pela Administração ou por seus representantes, o que nesta gestão será levado à risca e de forma extrema, pois a preocupação maior é com o ser humano.

Analizando o caso em tela percebe-se que **não assiste razão** ao impugnante pelos seguintes motivos a saber:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA DO PARANÁ

Rua Cantú, 180 – Centro - Altamira do Paraná/PR

CNPJ: 78.069.143/0001-47

Gestão 2025 - 2028

- 1) Com a simples verificação das características dos equipamentos em questão, sendo 01 – Pá Carregadeira, lote/item n.º 03 – Rolo Compactador e lote/item n.º 04 – Retroescavadeira, percebemos que várias empresas no mercado podem atender o conteúdo no edital, com especificações técnicas que atendem as exigências, não sendo estas abusivas ou restritivas.
- 2) Na confecção dos Editais o ente público pode ou deve fazê-lo, não para que atenda todas as marcas e produtos existentes no mercado, mas sim o que lhe atende, preservada a competitividade, o que se vislumbra no presente feito, já que a maioria das marcas existentes no mercado contam com modelos que atendem as exigências do edital.
- 3) Não se pode atender a todas as empresas que queiram participar de um certame avaliando peculiaridades particulares de cada empresa, sob pena da contratação não atender seu objetivo final, tendo-se que analisar se a grande gama de fornecedoras consegue atender o requisitado, o que no presente caso fica caracterizado;
- 4) Os recursos são oriundos do **PARANACIDADE**, portanto verba Estadual, encontram disponíveis na conta do Município, sendo que a confecção do edital veio pronta do Governo do Estado do Paraná, não cabendo ao Município qualquer alteração, eis que os orçamentos para chegarem as características técnicas do edital foram solicitados na forma como se encontram, não cabendo alteração neste momento.
- 5) As exigências de assistência técnica em determinada distância é completamente plausível haja vista que busca a economia e eficiência do serviços público, sendo assim manos gastos com deslocamento e a assistência realizada em menor tempo, sendo exigência razoável, inclusive já firmado entendimento pelos tribunais pátrios.

Portanto, não assiste razão a empresa impugnante, sendo que de acordo com as disposições do edital não se visualiza prejuízo a competitividade ou formulação de propostas de eventuais participantes com relação ao objeto a ser entregue.

Assim sendo a melhor solução é a continuação do certame.

**Da Decisão:**

Diante disto conheço da presente Impugnação para NEGAR-LHE provimento, com a consequente continuidade do feito na data e horários já agendados sem qualquer alteração.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA DO PARANÁ

Rua Cantú, 180 – Centro - Altamira do Paraná/Pr

CNPJ: 78.069.143/0001-47

Gestão 2025 - 2028

Altamira do Paraná 07 de outubro de 2025.

Atenciosamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Douglas".

Douglas Rodrigo Toflinski

**Agente de contratação/Pregoeiro**

## ESPECIFICAÇÃO



### COMPACTADOR DE SOLO DE TAMBOR ÚNICO | JCB 116D

Peso de operação: 11.680 – 12.150 kg    Potência do motor: 114 hp / 85 kW    Força centrífuga: 256/147 kN



# FACILIDADE EM UM MUNDO COMPLICADO.

Nosso resistente e durável excitador de eixo único gera 256 kN de força centrífuga, enquanto a espessura do revestimento do tambor, formada por anéis de reforço de 28 + 10 mm, é a maior da categoria. O resultado disso é uma massa mais vibrante e mais robustez para alcançar a densidade necessária com menos passadas.

## POTÊNCIA, DESEMPENHO E PRODUTIVIDADE.

O compactador de solo JCB 116D alcança máximo desempenho de compactação pela combinação do elevado peso dianteiro e do poderoso sistema de vibração dinâmica.



## QUALIDADE, CONFIABILIDADE E DURABILIDADE.

Todos os compactadores de solo JCB 116D passam por um rigoroso teste de duas horas antes da entrega. Isso garante que o equipamento estará pronto para uso desde o primeiro momento, sem qualquer complicação.



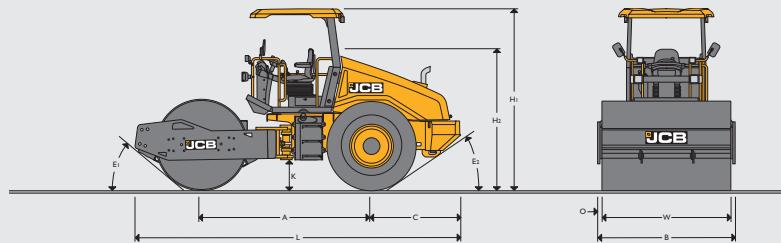
## FACILIDADE DE MANUTENÇÃO.

O JCB 116D foi projetado para fácil manutenção. Todas as verificações diárias podem ser executadas no nível do solo e em um único lado da máquina.

## TELEMETRIA LIVELINK.

O JCB LiveLink é um inovador sistema de telemetria com o qual você pode monitorar e gerenciar suas máquinas remotamente pela internet em um notebook, tablet ou smartphone.

## DIMENSÕES ESTÁTICAS



## DIMENSÕES ESTÁTICAS

	CABINE ABERTA	CABINE FECHADA ROPS/FOPS
A   Distância entre eixos	mm	2.846
B   Largura geral	mm	2.240
C   Eixo até a face traseira	mm	1.517
E1   Ângulo de saída dianteiro	graus	39
E2   Ângulo de saída traseiro	graus	34
H1   Altura livre total de deslocamento	mm	2.995
H2   Altura até o topo do assento (desdobrado)	mm	2.280
K   Altura livre ao solo	mm	443
L   Comprimento total de transporte	mm	5.473
O   Ressalto	mm	70
W   Largura do tambor	mm	2.100
Diâmetro do tambor	mm	1.500
Espessura do revestimento do tambor	mm	28 + 10
Diâmetro interno do tambor (kit de revestimento PD)	mm	1.500
Diâmetro externo do tambor (kit de revestimento PS)	mm	1.680

## MOTOR

Fabricante	JCB
Modelo	JCB DIESELMAX TCA-85
Cilindrada total	cm³
Potência do motor (ISO 14396 - SAE J1995)	hp / kW
Velocidade de operação/velocidade nominal	rpm
Dispositivo de partida	Motor elétrico
Filtro de ar	Tipo seco, dois estágios
Limpeza do filtro de ar	Sistema de descarte
Filtro de combustível	Cartucho
Nível de emissões	Tier III

Esta máquina está em conformidade com a norma brasileira de emissões PROCONVE (MAR-I), resolução CONAMA nº 433/2011; norma internacional de emissões EPA TIER 3; e em conformidade com a resolução CONTRAN nº 587/2016.

## CAPACIDADES DE SERVIÇO

Combustível	litros	300
Óleo do motor	litros	14
Óleo do eixo excêntrico	litros	5
Óleo hidráulico	litros	80
Líquido de arrefecimento	litros	21

## PROPULSÃO

Comando direto hidrostático variável infinito por motor de deslocamento fixo em eixo traseiro e tambor. Eixo JCB com diferencial antipatinagem (LSD).

## COMANDO DO EIXO EXCÊNTRICO

Comando direto hidrostático controlado eletronicamente no tambor.

## DADOS DE OPERAÇÃO

## PESOS DA MÁQUINA

	kg	CABINE ABERTA ROPS	CABINE FECHADA ROPS/FOPS
Peso operacional (CECE)	kg	11.680	12.150
Peso estático no tambor	kg	6.740	7.170
Peso estático nos pneus	kg	4.940	4.980
Carga linear estática	kg/cm	32,1	43,2
Peso máximo de operação	kg		13.700

## SISTEMA VIBRATÓRIO

Frequência alta	Hz (vpm)	36,0 (2.160)
Frequência baixa	Hz (vpm)	32,0 (1.920)
Amplitude nominal alta	mm	1,80
Amplitude nominal baixa	mm	0,80
Força centrífuga alta	kN	256
Força centrífuga baixa	kN	147

## SISTEMA DE LOCOMOÇÃO

Pneus		23,1 x 26 - 8PR
Velocidade operacional máxima (frente/ré)	km/h	0 - 5,0
Velocidade de deslocamento máxima (frente/ré)	km/h	0 - 10,5
Capacidade de rampa (teórica)	% / graus	55 / 28,8
Impacto dinâmico (alta/baixa)	kgf	32.546 / 21.435

## DIVERSOS

Ângulo de articulação	graus	+- 35
Ângulo de oscilação	graus	+- 15
Número de patas (kit Pé de carneiro opcional)		132
Altura do pé de carneiro (kit Pé de carneiro opcional)		90

## SISTEMA ELÉTRICO

Tensão	V	12
Bateria	V	1 x 12
Alternador	V/A	14 / 90
Motor de Partida	V/kW	12 / 4,2

## EIXO EXCÊNTRICO

Eixo forjado excêntrico circular de amplitude dupla com contrapesos móveis.

## SISTEMA DE DIREÇÃO

Articulação central servoassistida com oscilação automática: livre de manutenção.

## SISTEMA DE FRENAGEM

Freio de serviço: Sistema de propulsão hidrostática.

Freio de estacionamento: Freio multi disco liberado hidráulicamente no eixo traseiro e tambor.

Freio de emergência: Freio a disco controlado eletronicamente no eixo traseiro e tambor.

## INDICADORES E INTERRUPTORES

RPM do motor com horímetro, medidor de combustível, medidor de temperatura do motor, indicadores de pressão do óleo do motor, corrente de carga da bateria, hidráulico, condição do filtro de óleo e ar, freio de estacionamento, posição de alavanca de controle em neutro, interruptores para seleção de faixa de velocidade, frequência, alarme de ré, quatro luzes de trabalho, faróis dianteiros, indicador de direção, luzes de advertência.

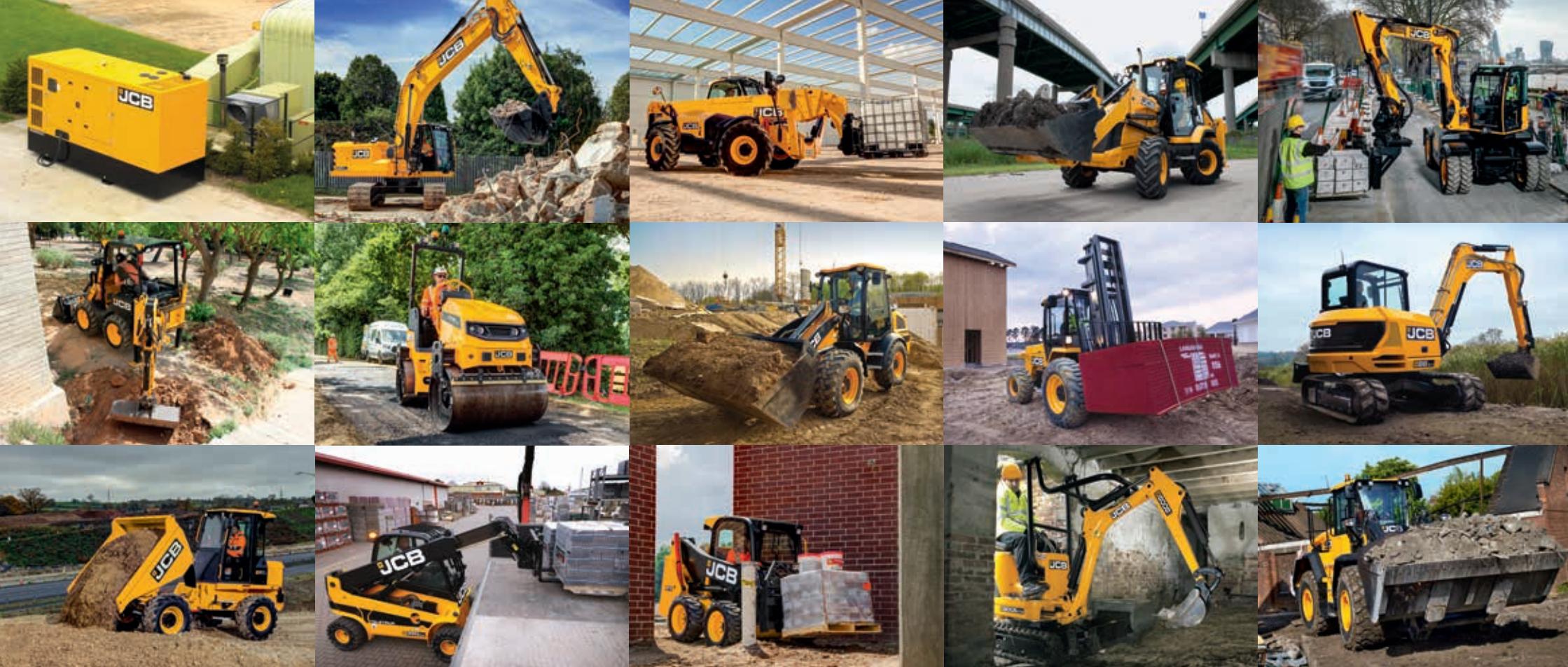
## CONFIGURAÇÃO PADRÃO

Duas freqüências, controle automático de vibração (AVC), dreno de óleo do motor remoto, chave única, estação de serviço centralizada para o sistema hidráulico, manual de peças, manual do operador, seletor de velocidade de deslocamento e torque com 4 modos (velocidade de trabalho, velocidade de deslocamento, gradiente e uso dos revestimentos de patas), luzes de trabalho, luzes de deslocamento, sistema de descarte do filtro de ar, bomba de liberação para reboque, coxins resistentes.

**CABINE FECHADA ROPS/FOPS** Vidros planos, assento ajustável do operador com cinto de segurança, ar-condicionado, aquecimento, bolsa de documento, porta-copos, protetor do ventilador, filtro de lubrificação de combustível, raspadores de poliuretano, interruptor da bateria principal.

## OPCIONAIS

COMPATRONIC (dispositivo medidor de compactação), kit de revestimento de patas (3 segmentos completos com raspadores).



**UMA EMPRESA, MAIS DE 300 MÁQUINAS.**

Seu distribuidor JCB mais próximo

### **Compactador de solo de tambor único JCB 116D**

Peso de operação: 11.680 – 12.150 kg    Potência do motor: 114 hp / 85 kW    Força centrífuga: 256/147 kN

JCB Sales Limited, Rocester, Staffordshire, Reino Unido ST14 5JP.

Tel: +44 (0)1889 590312 E-mail: [salesinfo@jcb.com](mailto:salesinfo@jcb.com)

Faça o download das últimas informações desta série de produtos em: [www.jcb.com](http://www.jcb.com)

©2021 JCB Sales. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer meio, seja eletrônico, mecânico, fotocópia ou outro, sem permissão prévia da JCB Sales. Todas as referências existentes nesta publicação referentes a pesos de operação, dimensões, capacidades e outras medidas de desempenho são fornecidas apenas para orientação e podem variar de acordo com a especificação exata da máquina. Consequentemente, tais referências não deverão ser consideradas como garantia de adequação a determinada aplicação. Busque sempre orientação e suporte junto ao distribuidor JCB. A JCB se reserva o direito de modificar as especificações sem aviso. As ilustrações e especificações mostradas podem incluir equipamentos e acessórios opcionais. Todas as imagens estavam corretas no momento da impressão. O logotipo JCB é uma marca comercial registrada da J C Bamford Excavators Ltd.



## RETROESCAVADEIRA | 3CX

Potência do motor 92 hp / 68,6 kW | Profundidade de escavação 5,74 m | Capacidade da caçamba dianteira 1,1 m<sup>3</sup>

 **JCB**

## APRESENTANDO A JCB 3CX.

COMBINANDO BAIXO CUSTO DE PROPRIEDADE, ROBUSTEZ SUPERIOR E FUNCIONALIDADES INOVADORAS, A JCB 3CX É UMA EXCELENTE OPÇÃO DA FABRICANTE NÚMERO UM DE RETROESCAVADEIRAS DO MUNDO. LÍDER EM PRODUTIVIDADE, DESEMPENHO E EFICIÊNCIA, É A SOLUÇÃO PERFEITA PARA GRANDES FROTAS, LOCADORES E OPERADORES-PROPRIETÁRIOS.

### A número um do mundo.

Líder de mercado em 74 países, cerca da metade de todas as retroescavadeiras vendidas no mundo hoje são da JCB.

### Benefícios de valor.

Nossa retroescavadeira 3CX é uma máquina com muitos benefícios, combinando baixo custo de propriedade e robustez superior como padrão.

### Inovação por padrão.

Esta máquina está equipada com funcionalidades inovadoras que tornam as retroescavadeiras JCB sinônimo de produtividade, desempenho e eficiência.



### Robustez extrema.

Durabilidade para aguentar os trabalhos rigorosos do dia a dia.

### Motor de baixa manutenção.

O motor JCB DIESELMAX de 92hp turboalimentado é altamente eficaz, tornando baixos os custos de manutenção e reabastecimento, além de atender a legislação para emissão de poluentes.

### Excelência em qualquer segmento.

A JCB 3CX é a solução número 1 para grandes frotas, locadores e operadores-proprietários.

Líder de mercado mundial, metade de todas as retroescavadeiras vendidas no mundo são da JCB.



## CUSTO DE PROPRIEDADE E EFICIÊNCIA.

NÓS ENTENDEMOS QUE O BAIXO CUSTO DE PROPRIEDADE É ESSENCIAL NOS DIAS COMPETITIVOS DE HOJE. SE VOCÊ LOCA OU OPERA SUA FROTA, A JCB 3CX FOI PROJETADA PARA DAR MAIS VALOR AO SEU DINHEIRO.

### Máximo retorno sobre o investimento.

1 A JCB 3CX é uma máquina de muitos benefícios e espetacular retorno sobre o investimento, com seguro, financiamento e peças para manutenção de baixo valor aquisitivo.



1



2



3



4

## QUALIDADE, CONFIABILIDADE E DURABILIDADE.

SEJA QUAL FOR O TRABALHO, VOCÊ TEM A SEGURANÇA DE QUE A JCB 3CX FOI FEITA PARA SUPORTAR QUALQUER COISA. OS SEUS COMPONENTES ESTRUTURAIS SÃO DE ALTA DURABILIDADE E OS COMPONENTES-CHAVE ESTÃO BEM PROTEGIDOS DE QUALQUER DANO.



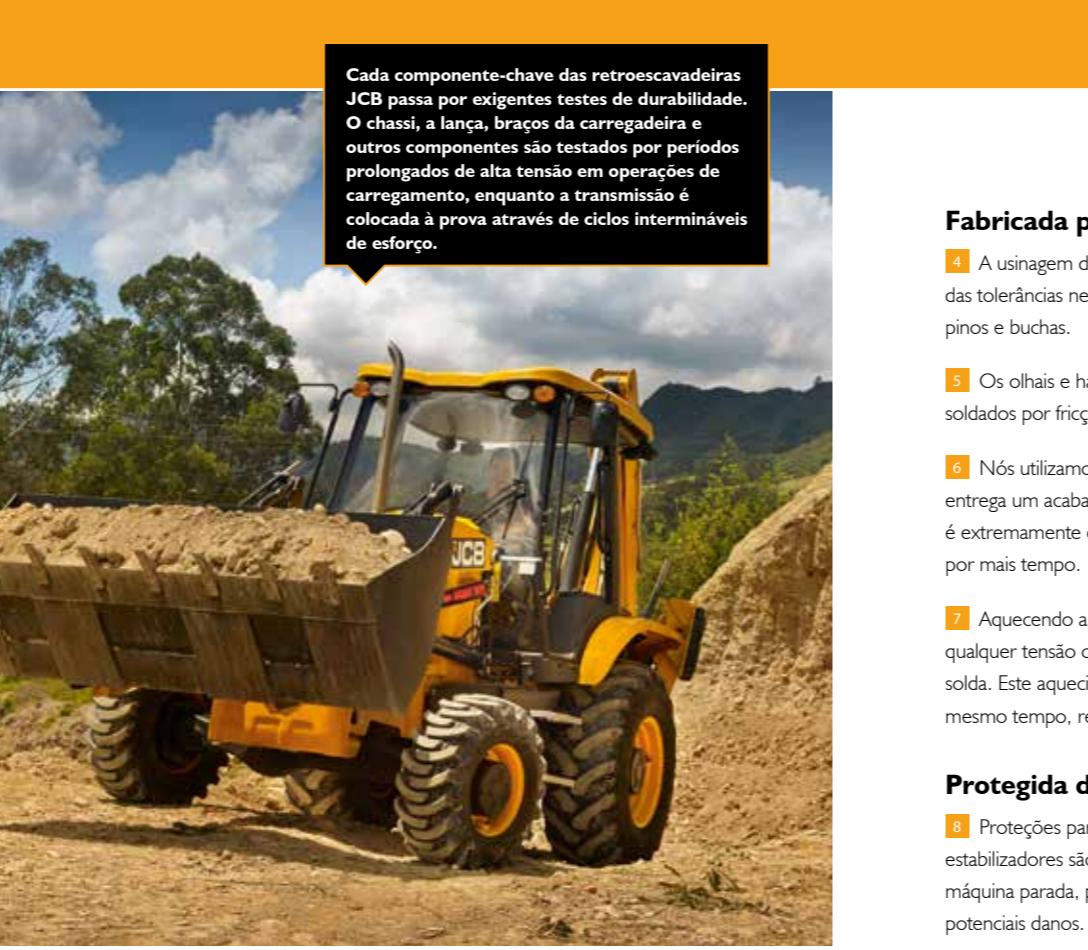
### Projetado e fabricado pela JCB.

- 1 A cabine, eixos, transmissão e motor da 3CX são projetados e fabricados pela JCB, fazendo com que todos os componentes trabalhem em perfeita harmonia.
- 2 Utilizamos processos de fabricação de alta tecnologia, como solda robotizada, pintura de precisão e técnicas inovadoras de montagem, para atingir os mais altos níveis de qualidade.

### Testado no seu limite.

- 3 Para assegurar máxima confiabilidade, nós testamos nosso motor DIESELMAX rigorosamente em climas que variam de -18°C, com um aquecedor para o bloco do motor instalado opcionalmente, a 46°C.

Um componente fluorescente é adicionado ao óleo hidráulico para ajudar a identificar possíveis vazamentos durante os testes realizados na fábrica.



Cada componente-chave das retroescavadeiras JCB passa por exigentes testes de durabilidade. O chassi, a lança, braços da carregadeira e outros componentes são testados por períodos prolongados de alta tensão em operações de carregamento, enquanto a transmissão é colocada à prova através de ciclos intermináveis de esforço.

### Fabricada para durar.

- 4 A usinagem de precisão da JCB garante o atingimento das tolerâncias necessárias para a perfeita montagem de pinos e buchas.
- 5 Os olhos e hastes dos cilindros hidráulicos são soldados por fricção para robustez extra.
- 6 Nós utilizamos um processo de pintura a pó que entrega um acabamento de melhor qualidade. Esta pintura é extremamente durável e sua máquina parecerá nova por mais tempo.

- 7 Aquecendo a lança a 650°C, nós removemos qualquer tensão causada pelos processos de fabricação e solda. Este aquecimento dobra a vida útil da lança e, ao mesmo tempo, reduz o peso total da máquina.

### Protegida do perigo.

- 8 Proteções para os cilindros hidráulicos dos estabilizadores são opcionais para reduzir tempo de máquina parada, protegendo sua retroescavadeira de potenciais danos.

- 9 Para proteger as mangueiras da lança e do braço de escavação dos perigos existentes em operações de abertura de valas, nós as colocamos dentro da estrutura traseira. As mangueiras dos estabilizadores também estão protegidas para prevenir danos durante estas operações.

- 10 As mangueiras da articulação da escavadeira estão bem arranjadas para evitar esmagamentos ou outros danos.





## MANUTENÇÃO.

ASSEGURAMOS QUE A JCB 3CX ENTREGARÁ O MÁXIMO DE DISPONIBILIDADE POR SER EXTREMAMENTE FÁCIL DE REALIZAR A MANUTENÇÃO. MANUTENÇÕES DE ROTINA SÃO FÁCEIS, CHECAGENS DIÁRIAS NÃO PODERIAM SER MAIS SIMPLES, ALÉM DA ACESSIBILIDADE SER AO NÍVEL DO SOLO.

INTERVALOS DE SERVIÇO EXTENDIDOS	
Óleo do motor	A cada 500 horas
Filtro do óleo do motor	A cada 500 horas
Óleo hidráulico	A cada 2000 horas
Filtro do óleo hidráulico	A cada 500 horas
Óleo da transmissão	A cada 1000 horas
Filtro do óleo da transmissão	A cada 500 horas
Óleo dos eixos	A cada 1000 horas

\* Intervalos de serviço podem variar conforme local e tipo de aplicação.

### Rotina de manutenção facilitada.

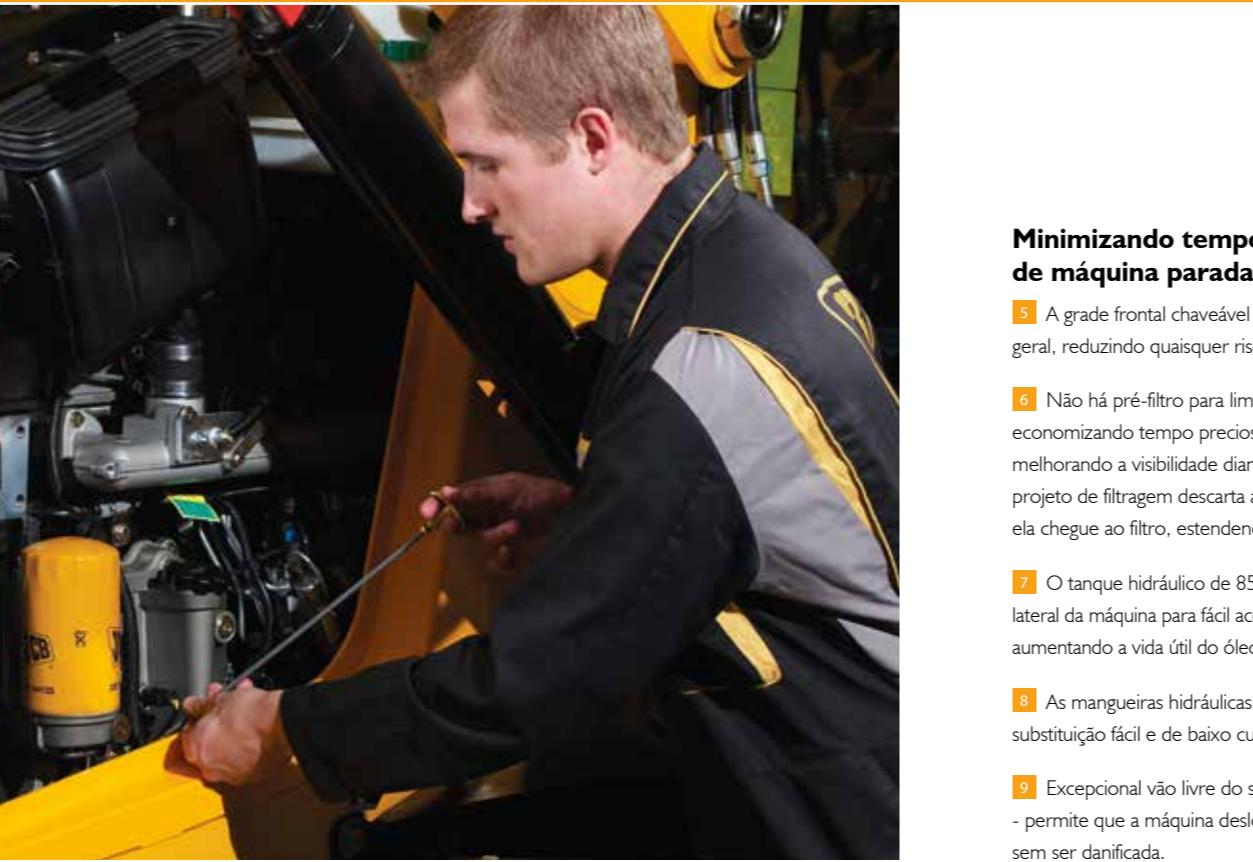
1 Todas as checagens diárias ou rotinas de manutenção da 3CX são realizadas apenas de um lado da máquina. Os componentes importantes estão agrupados para facilitar o acesso e garantir alta disponibilidade.

2 O capô interno abre com facilidade, sem a necessidade de remover painéis laterais.

3 Lubrificação e reabastecimento podem ser realizados ao nível do solo, tornando-os fáceis de realizar na 3CX.

Com o sistema de telemetria LiveLink de série no equipamento padrão, a visibilidade e o planejamento das manutenções ficam mais fáceis através de alertas e notificações configuradas pelo cliente.

4 A bateria é de fácil acesso para manutenção ou substituição.



### Minimizando tempo de máquina parada.

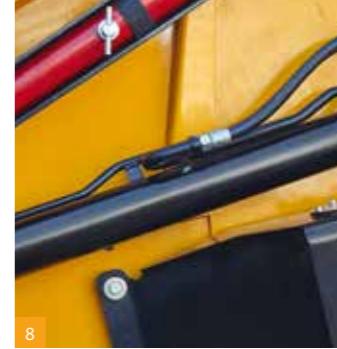
5 A grade frontal chevável guarda a bateria e a chave geral, reduzindo quaisquer riscos associados a roubos.

6 Não há pré-filtro para limpar nesta máquina, economizando tempo precioso do operador e melhorando a visibilidade dianteira. Além do mais, nosso projeto de filtragem descarta a sujeira pesada antes que ela chegue ao filtro, estendendo sua vida útil.

7 O tanque hidráulico de 85 litros está montado na lateral da máquina para fácil acesso e melhor arrefecimento, aumentando a vida útil do óleo hidráulico.

8 As mangueiras hidráulicas são curtas, assegurando substituição fácil e de baixo custo.

9 Excepcional vão livre do solo - o melhor da categoria - permite que a máquina desloque-se em terrenos difíceis sem ser danificada.



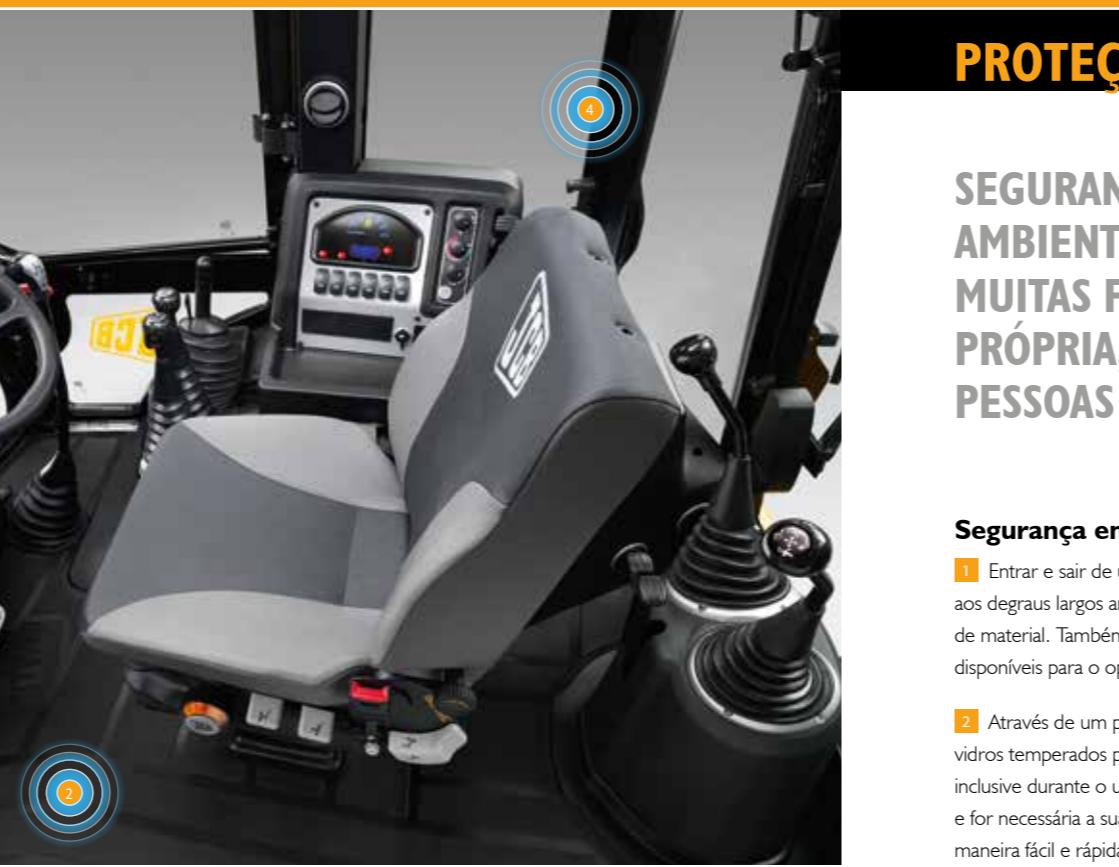
## CONFORTE E FACILIDADE DE USO.

OUTRO PONTO IMPORTANTE PARA A PRODUTIVIDADE É O CONFORTO - AFINAL, UM OPERADOR QUE TRABALHA COM CONFORTO, TRABALHA MAIS. LOGO, A JCB 3CX FOI PROJETADA PARA PROPORCIONAR CONFORTO SUPERIOR DURANTE A JORNADA DIÁRIA DE TRABALHO.

### O melhor lugar para trabalhar.

Esta retroescavadeira pode ser equipada com cabine aberta ou cabine fechada pressurizada, reduzindo a entrada de poeira.

- 1 Para criar um ambiente de trabalho perfeito para o operador - além de melhorar a produtividade - a cabine fechada tem ar-condicionado e ar quente padrões.
- 2 Para permitir longas jornadas de trabalho, instalamos freios de esforço reduzido na 3CX.
- 3 Uma tomada 12V auxiliar está instalada na cabine para carregar telefones celulares ou outros acessórios.
- 4 Nosso assento com suspensão totalmente ajustável é padrão, melhorando o conforto e reduzindo a fadiga de longas jornadas de trabalho dos operadores.
- 5 Guarda-volumes chaveáveis dentro da cabine e sob o capô acomodam com facilidade ferramentas ou outros objetos.



## PROTEÇÃO E SEGURANÇA.

SEGURANÇA É INDISPENSÁVEL EM QUALQUER AMBIENTE DE TRABALHO, E A JCB 3CX TEM MUITAS FUNCIONALIDADES PARA PROTEÇÃO PRÓPRIA, PROTEÇÃO DO OPERADOR E DAS PESSOAS AO SEU REDOR.

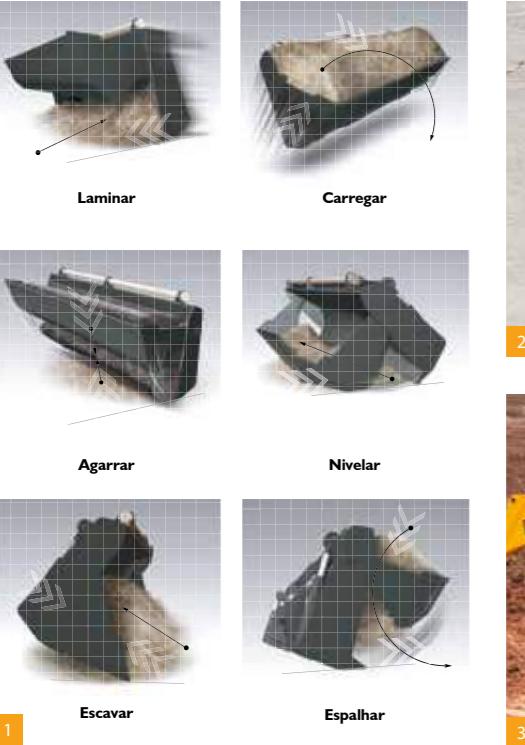
### Segurança em primeiro lugar.

- 1 Entrar e sair de uma JCB 3CX é fácil e seguro graças aos degraus largos antiderrapantes que evitam o acúmulo de material. Também existem 3 pontos de contato disponíveis para o operador ao entrar e sair da máquina.
- 2 Através de um para-brisa de vidro laminado e demais vidros temperados planos, o operador está mais seguro, inclusive durante o uso de acessórios. Se o vidro quebrar e for necessária a sua substituição, isto pode ser feito de maneira fácil e rápida.
- 3 A geometria dos braços da carregadeira, com 4 cilindros hidráulicos alinhados com a estrutura, melhora a visibilidade à frente.
- 4 A trava da lança permite total segurança durante o deslocamento. As travas estão presas por cabos para evitar serem perdidas.
- 5 Cabine do operador com certificação ROPS/FOPS, de acordo com as normas EN ISO 3471:2008 (ROPS) e EN ISO 3449:2008 (FOPS).



## A LISTA DE OPCIONAIS.

A JCB 3CX É UMA MÁQUINA MUITO VERSÁTIL POR NATUREZA, MAS ELA É AINDA MAIS FLEXÍVEL E PRODUTIVA QUANDO VOCÊ A EQUIPA COM NOSSOS ACESSÓRIOS DE FÁBRICA.



### Caçamba 6 em 1.

1 Escavando, laminando, carregando, nivelando, espalhando e agarrando usando somente esta ferramenta incrivelmente versátil.



### Engate rápido.

2 Nosso engate rápido mecânico para a escavadeira faz da troca de acessórios algo fácil e rápido para maior produtividade.

### Braço extensível.

3 Para assegurar 1.2m extras de profundidade e alcance - e para minimizar reposicionamentos - a 3CX pode ser equipada com Extradig.



### Linha auxiliar unidirecional e bidirecional.

4 Aumentando a compatibilidade e versatilidade, esta nova opção entrega baixa e alta vazão hidráulica com baixa pressão para acessórios. A linha auxiliar bidirecional está disponível para a carregadeira e a linha auxiliar unidirecional está disponível apenas para a escavadeira. O circuito das linhas auxiliares para a escavadeira operam independentes do braço extensível e são capazes de operar diversos acessórios.

5 Para maior conforto e melhor retenção de materiais na caçamba, o sistema exclusivo SmoothRide da JCB minimiza o balanço natural da máquina durante o deslocamento.



## VALOR AGREGADO.

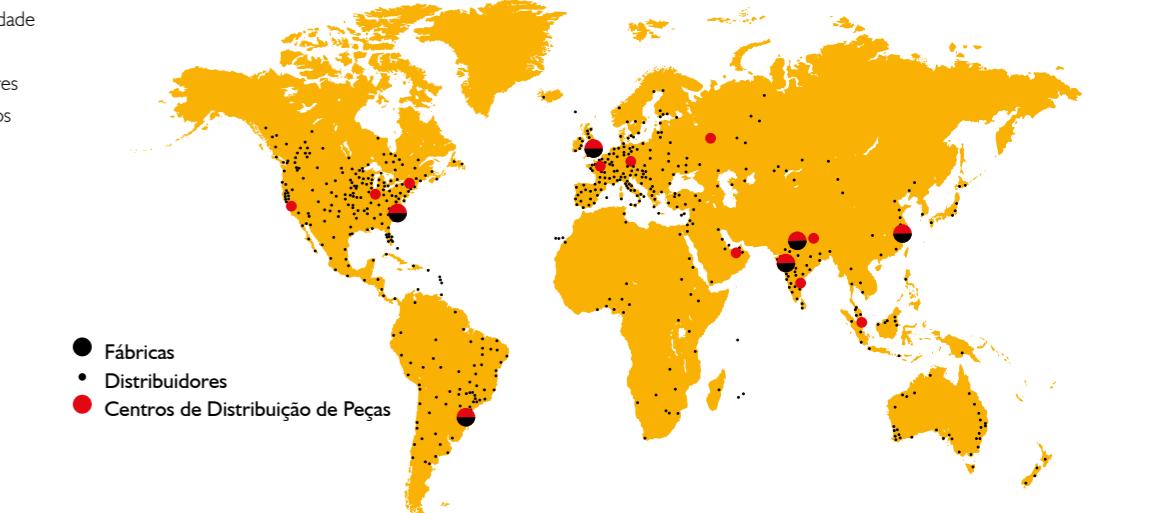
O SUPORTE MUNDIAL AO CLIENTE JCB É DE PRIMEIRA CLASSE. SEMPRE QUE PRECISAR, ONDE ESTIVER, ESTAREMOS DISPONÍVEIS DE MANEIRA RÁPIDA E EFICIENTE, PARA GARANTIR QUE SUA MÁQUINA TRABALHE UTILIZANDO TODO O SEU POTENCIAL.

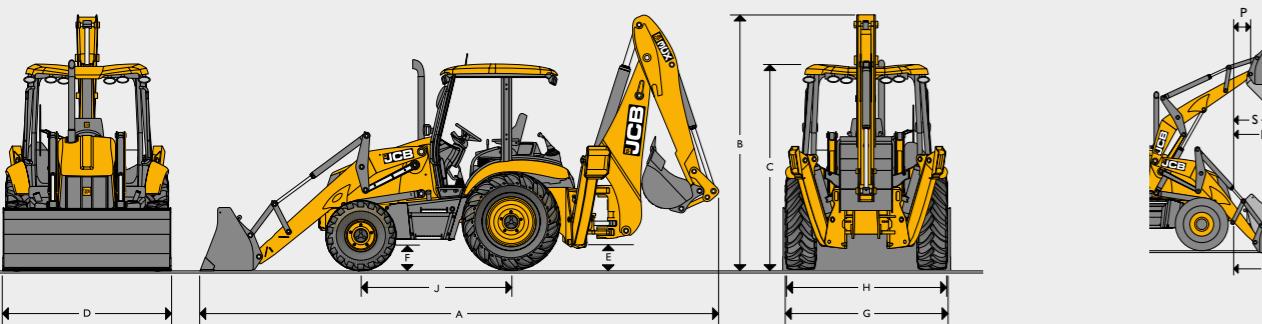


1 Um dos pilares que garantem a satisfação dos clientes JCB em todo o mundo é a excelência do pós-venda. A rede Global do Centro de Peças JCB possui base em 16 países. No Brasil, o Centro de Peças fica localizado junto à fábrica em Sorocaba/SP, com mais de 20 mil itens em estoque e a garantia de disponibilidade de até 98%.

2 As peças genuínas e acessórios JCB foram projetados para funcionar em perfeita harmonia com sua máquina. Fabricados seguindo rigorosos padrões de qualidade definidos pela engenharia JCB, entregam o desempenho e a produtividade ideais para sua máquina.

- Fábricas
- Distribuidores
- Centros de Distribuição de Peças





## DESEMPENHO DA ESCAVADEIRA

	<b>Braço fixo</b>	<b>Braço extensível</b>	
A Profundidade máxima de escavação	m	4,54	5,74
B Alcance do centro da articulação	m	5,41	6,58
C Alcance ao nível do solo	m	6,62	7,77
D Altura máxima de carregamento	m	4,07	4,95
E Altura máxima de escavação	m	5,91	6,81
F Alcance na altura máxima do centro da articulação	m	2,08	3,17
G Raio de giro	graus	180°	
H Rotação da caçamba	graus	185/201*	
I Força de desagregação da caçamba	kgf	6324	6228
J Força de escavação do braço	kgf	3217	3225

## Desempenho da carregadeira

	<b>GP</b>	<b>6X1</b>	
M Altura de descarga	m	2,74	2,72
N Altura de carregamento	m	3,23	3,2
O Altura do pino de articulação	m	3,45	3,45
P Alcance do pino de articulação	m	0,36	0,36
Q Alcance ao nível do solo	m	1,42	1,37
R Alcance máximo na altura máxima	m	1,2	1,15
S Alcance máximo na altura máxima - posição de descarga	m	0,83	0,78
T Profundidade de escavação **	m	0,07	0,1
U Ângulo de carregamento	graus	45	45
V Ângulo de descarga	graus	43	43
W Força de desagregação da caçamba	kgf	6170	6531
X Força de escavação do braço	kgf	4942	4732
Y Capacidade da caçamba	m³	1,1	1,0
Z Capacidade de levantamento na altura máxima	kg	3495	3205

## PESO OPERACIONAL

	<b>Braço fixo</b>	<b>Braço extensível</b>	
Peso Operacional (cabine fechada)	kg	7580	8185

\*Rotação disponível quando configurado equipamento com articulação de caçamba traseira de duas posições.

\*\*Profundidades possíveis quando configurado equipamento com pneus 14x17,5 (frontal) e 19,5x24 (traseiro).



## CAPACIDADES DE SERVIÇO

Sistema de arrefecimento	litros	18.5
Tanque de combustível	litros	150
Óleo do motor com filtro	litros	15
Transmissão com filtro	litros	16
Eixo traseiro	litros	16
Eixo dianteiro	litros	16
Sistema hidráulico com tanque	litros	130
Tanque do óleo hidráulico	litros	85

## TRANSMISSÃO

Transmissão JCB Synchro-shuttle: entrega excelente força de tração em todas as condições. Consiste de uma transmissão de 4 velocidades, totalmente sincronizadas com conversor de torque integral e reversão do sentido de direção operado eletricamente através do power shuttle.

- Fácil de operar; reversor do sentido de direção montado na coluna de direção permite que o operador possa manter as mãos no volante promovendo ciclos de trabalho mais rápidos.
- A alavanca de troca de marchas com neutralizador da transmissão torna a operação fácil. Troca de marchas em movimento são possíveis.
- Relação do conversor de torque é de 3.01:1.

## RAIO DE GIRO



Freio aplicado	A Na caçamba da carregadeira	4,75m
	B Nas rodas externas	3,45m
Freio não aplicado	A Na caçamba da carregadeira	5,20m
	B Nas rodas externas	4,05m

\*Caçamba padrão em posição para deslocamento.

## EQUIPAMENTO Padrão

<b>DIREÇÃO</b>	Rodas dianteiras atuadas através do sistema hidráulico principal utilizando uma bomba hidráulica principal com válvula de prioridade. No caso de falha do motor, a direção é preservada.	
<b>FREIOS</b>	<b>Serviço:</b> atuado hidráulicamente através de duas linhas, auto-ajustável, sistema selado e banhado em óleo, tipo multi-discos no eixo traseiro, protegido de sujeira, sem necessidade de manutenção. <b>Estacionamento:</b> atuado mecanicamente, tipo disco externo ao eixo traseiro. <b>Pedal do freio:</b> dois pedais operados independentemente permitem manobras em locais com pouco espaço. Os pedais podem ser travados para atuação conjunta.	
<b>SISTEMA HIDRÁULICO</b>	<b>Válvula de alívio principal:</b> 251 bar; <b>Válvula de descarga:</b> 207 bar; <b>Tipo da bomba:</b> de engrenagens com 2 secções; <b>Capacidade da bomba:</b> 143 l/min; <b>Filtragem através do filtro de sucção e filtro de retorno JCB Filtermatic:</b> Durante a escavação o circuito regula a força hidráulica automaticamente para atender as condições de trabalho para desempenho, controle e força extras; <b>Válvulas de retenção nos estabilizadores:</b> Arranjo cuidadoso das mangueiras e tubulações hidráulicas para evitar danos e permitir fácil manutenção.	
<b>CABINE</b>	<b>Tapete de borracha;</b> Assento de vinil totalmente ajustável e volante com acabamento macio; <b>Duas portas de acesso;</b> Cinto de segurança; <b>Espelhos retrovisores de alta visibilidade;</b> Luz de cortesia; <b>Limpador de para-brisa dianteiro;</b> Buzina; <b>Alarme de ré;</b> <b>Instrumentação no painel inclui:</b> tacômetro, horímetro, nível de combustível, temperatura do líquido de arrefecimento e tomada 12V; <b>Sistema audiovisual</b> que indica a pressurização do sistema de combustível, temperatura do líquido de arrefecimento, pressão do óleo do motor, obstrução do filtro de ar, pressão e temperatura do óleo da transmissão e funcionamento do freio de estacionamento; <b>Ar-condicionado e ar quente;</b> Certificação ABNT NBR EN ISO3471:2008 (ROPS) e EN ISO3449:2008 (FOPS).	
<b>SISTEMA ELÉTRICO E INSTRUMENTOS</b>	<b>12 volts,</b> utiliza chicotes e conectores elétricos IP69 testados contra ingresso de água e poeira. <b>Caixa de fusíveis centralizada.</b> <b>Bateria:</b> 110A/hr <b>Alternador:</b> 95A. <b>Luzes de trabalho traseiras:</b> 2 ajustáveis (padrão), 4 ajustáveis (opcional).	
<b>PNEUS</b>	<b>Padrão 2WD:</b> F: 10,5/80-18 10L T: 17,5-25 12L L2 <b>Padrão 4WD:</b> F: 12,5/80-18 10L T: 17,5-25 12L L2 <b>Opcionais:</b> F: 14-17,5 10L T: 19,5-24 10L F: 14-17,5 14 L T: 19,5 - 24 12 L	
<b>PESO OPERACIONAL</b>	<b>Cabine aberta:</b> 7610 kg, <b>Cabine fechada:</b> 7580kg (braço fixo); 8185kg (braço extensível). <b>NÍVEL DE RUÍDO</b> Interno: 77dB (Cabine fechada), 80dB (Cabine aberta) <b>Externo:</b> 104dB	
<b>NÍVEL DE VIBRAÇÃO</b>	<b>De corpo inteiro:</b> 0,5m/s² <b>De mãos e braços:</b> 2,5m/s²	

CAPACIDADE DE IÇAMENTO DA ESCAVADEIRA			
Tipo do Braço de Escavação	Braço Fijo	Extradig - Retraído	Extradig - Estendido
Capacidade de içamento da lança - SAE J31			
4.9 m (16 pés)	kg	-	879
4.3 m (14 pés)	kg	1536	1464
3.7 m (12 pés)	kg	1559	1481
3.0 m (10 pés)	kg	1157	1095
2.4 m (8 pés)	kg	1115	1052
1.8 m (6 pés)	kg	1072	1008
1.2 m (4 pés)	kg	1030	965
0.6 m (2 pés)	kg	991	915
Nível do solo	kg	955	888
-0.6 m (-2 pés)	kg	923	855
-1.2 m (-4 pés)	kg	894	825
-1.8 m (-6 pés)	kg	872	801
-2.4 m (-8 pés)	kg	860	787
-3.0 m (-10 pés)	kg	884	803
-3.7 m (-12 pés)	kg	-	688
-4.3 m (-14 pés)	kg	-	817
Capacidades de içamento do braço - SAE J31			
4.9 m (16 pés)	kg	-	937
4.3 m (14 pés)	kg	1788	1749
3.7 m (12 pés)	kg	1966	1925
3.0 m (10 pés)	kg	1737	1767
2.4 m (8 pés)	kg	1762	1729
1.8 m (6 pés)	kg	2117	2054
1.2 m (4 pés)	kg	-	1203
0.6 m (2 pés)	kg	-	1326
Nível do solo	kg	-	-

ACESSÓRIOS DA CARREGADEIRA - Montagem Direta			
Tipo do Braço de Escavação	kg	kg	kg
Caçamba GP - 92", 1.1m <sup>3</sup>		592	
Caçamba 6 em1 - 92", 1.0m <sup>3</sup>		715	
ACESSÓRIOS DA CARREGADEIRA - Montagem com engate rápido (mecânico ou hidráulico)			
Tipo do Braço de Escavação	Medidas do garfo	Peso do kit	
Garfo pallet	100mm x 45mm x 1220mm	396,2	

ACESSÓRIOS DA ESCAVADEIRA - Caçambas			
Largura da caçamba	mm	mm	mm
Caçamba	305	405	455
Número de dentes	un.	3	4
Capacidade	m <sup>3</sup>	0.08	0.10
Peso	kg	100	107
Consulte seu Distribuidor JCB para verificar a disponibilidade de outras caçambas e acessórios.			
Todas as caçambas JCB para uso pesado incluem características como dente de corte lateral, tiras no fundo da caçamba, seção tubular reforçada e reforços nos cantos da caçamba.			

ACESSÓRIOS DA ESCAVADEIRA - Rompedores Hidráulicos			
Modelo	HM033T	ED3500	ED6000
Peso operacional	kg	330	253
Energia do impacto	joules	1393	614
Frequência do impacto	bpm	380 - 900	110
Vazão hidráulica	l/min	34 - 76	104
Pressão operacional	bar	120 - 165	115
Diâmetro da ferramenta	mm	75	300

ACESSÓRIOS DA ESCAVADEIRA - Fresadora			
Largura de corte	mm	mm	mm
Comprimento de corte	mm	400	150 - 460
Peso	kg	1 - 115	19 - 91.2
Número de dentes		540	2 - 16
Comprimento	mm	90 - 200	1000 - 1200
Pressão hidráulica	bar	140 - 210	

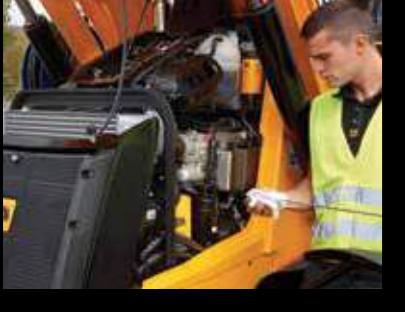
OUTROS EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS DISPONÍVEIS			
Cabine com ar-condicionado	Braço extensível "Extradig" para retroescavadeira		
Auxiliar hidráulico para rompedor	Alternador de 85Ah		
Luz rotativa	Aro/Roda Tri-Partida (3 peças)		
Caçamba trapezoidal para retroescavadeira	Sistema de retorno para escavação - RTD (Return To Dig)		
Caçamba de limpeza	Auto-falantes		
Caçamba da carregadeira 6em1	Contrapeso frontal de 180kg (padrão se equipada com		
Sistema hidráulico para ferramentas manuais - HHTC	Limpador de para-brisas traseiro		
Sistema de engate rápido	Escapamento em aço inoxidável		
Sistema de amortecimento da caçamba - SRS (Smooth Ride	Apoio de cabeça no banco do operador		
Sistema hidráulico auxiliar para carregadeira	Apoio de braços no banco do operador		
Sapatas reversíveis com uma face revestida de borracha	Luzes de trabalho duplas		
Ponto de içamento para retroescavadeira	Porta objetos com tampa		
Extintor de incêndio	Caixa de ferramentas		
Faróis de serviços - dois	Articulação de caçamba traseira com duas posições		

## LIVELINK, TRABALHO INTELIGENTE.

O LIVELINK É UM SISTEMA INOVADOR QUE PERMITE QUE VOCÊ GERENCIQUE SUAS MÁQUINAS REMOTAMENTE. ACESSE DESDE ALERTAS DA MÁQUINA A RELATÓRIOS GERENCIAIS, ALÉM DO HISTÓRICO DE MANUTENÇÕES, COM TODOS OS DADOS ARMAZENADOS EM UM SERVIDOR SEGURO.

### Benefícios de manutenção

Gerencie a manutenção das máquinas mais facilmente – o monitoramento exato de horas e os alertas de serviço melhoram o planejamento da manutenção, e os dados de localização em tempo real ajudam a administrar a sua frota. Os registros do histórico de manutenção também estão disponíveis.



Nota: as funcionalidades do LiveLink dependem da configuração da máquina. Consulte seu Distribuidor JCB para mais informações.

**Benefícios de produtividade e custo**

A informação de localização da máquina pode melhorar a eficiência da frota e poderá reduzir os custos com seguros, uma cortesia da segurança adicional oferecida pelo LiveLink.

**LIVEJCB LINK**

**Benefícios de manutenção**

Gerencie a manutenção das máquinas mais facilmente – o monitoramento exato de horas e os alertas de serviço melhoram o planejamento da manutenção, e os dados de localização em tempo real ajudam a administrar a sua frota. Os registros do histórico de manutenção também estão disponíveis.

**Benefícios de segurança**

A capacidade de delimitação geográfica do LiveLink alerta quando as máquinas saem das zonas predeterminadas e os alertas de toque de recolher em tempo real informam sobre o uso não autorizado. Entre outros benefícios estão informações de localização e deslocamento em tempo real.





**UMA EMPRESA, MAIS DE 300 MÁQUINAS.**

Seu Distribuidor JCB mais próximo.

### RETROESCAVADEIRA 3CX

Potência do motor 92 hp / 68,6 kW | Profundidade de escavação 5,74 m |

Capacidade da caçamba dianteira 1,1 m<sup>3</sup>

JCB do Brasil, Avenida Joseph Cyril Bamford, 3600  
Éden - Sorocaba/SP - CEP 18103-139 - Telefone 0800 777 0400

Faça o download das últimas informações sobre esta linha de produto em: [www.jcbbrasil.com.br](http://www.jcbbrasil.com.br)

©2009 JCB Sales. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer outro meio, eletrônico, mecânico, fotocópia ou outro, sem permissão prévia da JCB Sales. Todas as referências nesta publicação como pesos de operação, tamanhos, capacidades e outras medidas de desempenho são fornecidas apenas como orientação e podem variar de acordo com a especificação exata da máquina. Por isso, elas não devem ser consideradas em relação à adequação de uma determinada aplicação. A orientação e o suporte devem ser sempre buscados junto ao Distribuidor JCB. A JCB se reserva o direito de modificar as especificações sem aviso. As ilustrações e as especificações mostradas podem incluir equipamentos e acessórios opcionais. O logotipo JCB é marca comercial registrada da J C Bamford Excavators Ltd.





## PÁ CARREGADEIRA | 422ZX

422ZX - Potência: 130 hp (97 kW) Peso Operacional: 12.315 kg Carga de Tombamento: 6.600 kg Caçamba Padrão: 1,9 m<sup>3</sup>

JCB

## DURABILIDADE E QUALIDADE PARA A CONSTRUÇÃO.

A JCB 422ZX FOI PROJETADA PARA ENFRENTAR QUALQUER TIPO DE TRABALHO, DO LEVE AO PESADO. ESTA MÁQUINA FOI SUBMETIDA A TESTES DE ALTAS CARGAS E TEMPERATURAS, E FOI PROJETADA PARA GARANTIR ALTA PERFORMANCE COM BAIXO CUSTO OPERACIONAL.



1



2

### Testes extremos, extrema durabilidade.

1 Como clientes do mundo inteiro usam a JCB 422ZX, nós a testamos com rigor em climas que vão de -20°C a 50°C. Seu motor JCB DIESELMAX Mar-I possui um excelente sistema de filtragem para lidar com as variações de qualidade dos combustíveis.

2 A JCB emprega os mais avançados processos de fabricação e montagem para produzir componentes da mais alta qualidade e durabilidade.

3 O sistema elétrico com certificação IP69 protege os conectores contra penetração de água e poeira.

4 A 422ZX está equipada com eixos e transmissão testados e aprovados.

A articulação central conta com rolamentos cônicos duplos, bem como um robusto conjunto de pinos e buchas. As mangueiras e os cilindros hidráulicos da direção estão posicionados acima do pivô, para maior proteção contra possíveis danos.



Para as aplicações severas, executamos testes de carga nas mais duras situações de desagregação e descarga. Isso significa que todas as estruturas são capazes de executar as tarefas mais pesadas por milhares de horas.



3



4

## POTÊNCIA E PRODUTIVIDADE.

PARA GARANTIR QUE A 422ZX OBTENHA MAIOR PRODUTIVIDADE E MENOR CONSUMO, NÓS A EQUIPAMOS COM UM TREM DE FORÇA E BRAÇO DA CARREGADEIRA INCRIVELMENTE EFICIENTES, TESTADOS E CONFIÁVEIS. NO CENTRO DISSO TUDO ESTÁ O MOTOR JCB DIESELMAX, MUNDIALMENTE CONHECIDO, ENTRE OUTRAS COISAS, POR DESENVOLVER POTÊNCIA E TORQUE IDEAIS EM BAIXAS ROTAÇÕES E COM MENOR CONSUMO DE DIESEL.

Onde a potência e a eficiência se encontram.

**1** A combinação do motor JCB DIESELMAX com eixos e transmissão perfeitamente projetados resulta na excepcional capacidade de tração para maior desagregação e carregamento.

**2** Projetamos e desenvolvemos motores JCB DIESELMAX em nossa moderníssima fábrica na Inglaterra desde 2005. Com dezenas de milhares de unidades em serviço ao redor do mundo, temos uma formidável reputação de desempenho e confiabilidade.

**3** A transmissão é do tipo Powershift, com 4 marchas a frente e 3 marchas a ré, totalmente automática.

**4** A 422ZX possui eixos com bloqueio de diferencial do tipo LSD, com limitador de patinagem de atuação automática, para proporcionar tração máxima em qualquer tipo de terreno.

O formato em Z do braço da carregadeira da 422ZX produz força de desagregação máxima e maior alcance para carregamentos.



Utilizamos um circuito hidráulico simples, porém altamente confiável, formado por duas bombas de engrenagens. O versátil bloco de válvulas opcional de três carretéis permite usar acessórios como garras e caçambas com garras.



## SEGURANÇA E CONFORTO DO OPERADOR.

**PARA QUE SUA MÁQUINA PRODUZA O MÁXIMO, SEU OPERADOR TAMBÉM PRECISA PRODUZIR O MÁXIMO. É POR ISSO QUE PROJETAMOS A 422ZX COM UMA CABINE SEGURA E CONFORTÁVEL.**

### O local de trabalho perfeito.

**1** A cabine da 422ZX atende totalmente às normas EN ISO 3471:2008 (ROPS) e EN ISO 3449:2008 (FOPS).

**2** Cabine com ar-condicionado e aquecedor, predisposição para rádio, assento com suspensão regulável, apoio de cabeça e braço, janelas deslizantes em ambos os lados. Tudo para que o operador fique o mais confortável e alerta possível, tornando-o mais produtivo.

Os servo-controles da carregadeira 422ZX são extremamente precisos e proporcionam uma operação suave e com mínimo esforço. Conta ainda com botão kick-down, neutralização da transmissão e função de flutuação da caçamba.

**3** A visibilidade total é excelente. Uma moderna cabine montada no chassi traseiro com grandes áreas envidraçadas e colunas estreitas proporcionam uma visão clara, principalmente da caçamba.

**4** Degraus largos e inclinados, somados às alças de apoio ergonômicas, tornam seguro e fácil o acesso à cabine.



## MÁXIMA PRODUTIVIDADE.

ENTENDEMOS QUE VOCÊ QUER SUAS MÁQUINAS COM ALTA DISPONIBILIDADE MECÂNICA. POR ISSO, PROJETAMOS E CONSTRUÍMOS A 422ZX, PARA PROPORCIONAR O MÁXIMO TEMPO PRODUTIVO.

### Máxima produtividade

Os intervalos de troca de óleo e filtro da 422ZX são longos, para uma maior disponibilidade operacional.

**5** Com painéis laterais e painel traseiro tipo asa de gaivota, a manutenção, acesso aos radiadores e verificações diárias não poderiam ser mais fáceis e simples. Os pontos de teste de pressão remotos são acessíveis e de fácil manuseio. O bloco de válvulas é prontamente acessível pelo painel de acesso dianteiro.

**6** As alças no teto da cabine tornam a limpeza do vidro e a montagem do farol rotativo mais fácil e segura para o operador.

**7** A caixa de ferramentas colocada numa posição conveniente proporciona uma armazenagem segura e de fácil acesso.

**8** Verificações diárias a partir do chão e visores de níveis com facilidade e segurança.

**9** A 422ZX tem freios a disco em banho de óleo para maior durabilidade e eficiência. Os freios estão localizados nas extremidades dos eixos para rapidez e facilidade de manutenção.

**10** Sistema de arrefecimento simples com os radiadores principais montados lado a lado facilitam a limpeza e geram menor custo de manutenção.

INTERVALOS DE SERVIÇO ESTENDIDOS	
Óleo do motor e filtro	Cada 500 horas
Óleo do hidráulico	Cada 2000 horas
Filtro do hidráulico	Cada 500 horas (100hs - apenas na 1ª troca)
Óleo da transmissão e filtro	Cada 1000 horas (500hs - apenas na 1ª troca)
Óleo dos eixos	Cada 1000 horas (500hs - apenas na 1ª troca)

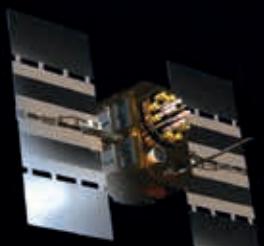
\* Intervalos de serviço podem variar conforme local e tipo de aplicação.



## LIVELINK, TRABALHE COM INTELIGÊNCIA.

JCB LIVELINK É UM SISTEMA DE SOFTWARE INOVADOR QUE PERMITE MONITORAR E GERENCIAR SUAS MÁQUINAS REMOTAMENTE – ON-LINE, POR E-MAIL OU PELO CELULAR.

Benefícios de produtividade e custo – a informação de localização da máquina pode melhorar a eficiência da frota e reduzir os custos com seguros, uma cortesia da segurança adicional oferecida pelo LiveLink.



Benefícios de manutenção – gerencie facilmente a manutenção da máquina. O monitoramento exato das horas trabalhadas e alertas de serviço melhoram o planejamento da manutenção e ajudam você a administrar sua frota. Os históricos de manutenção também estão disponíveis para visualização e acompanhamento on-line.

Benefícios de segurança – os alertas de delimitação geográfica em tempo real do LiveLink avisam você quando as máquinas deslocam-se para fora de áreas predeterminadas e também do uso não autorizado fora do horário de trabalho. Entre outros benefícios estão a localização em tempo real e a possibilidade de rastreamento do equipamento.

## VALOR AGREGADO.

O SUPORTE MUNDIAL AO CLIENTE JCB É DE PRIMEIRA CLASSE. SEMPRE QUE PRECISAR, ONDE ESTIVER, ESTAREMOS DISPONÍVEIS DE MANEIRA RÁPIDA E EFICIENTE, PARA GARANTIR QUE SUA MÁQUINA TRABALHE UTILIZANDO TODO O POTENCIAL.



1 Um dos pilares que garantem a satisfação dos clientes JCB em todo o mundo é a excelência do pós-venda. A rede Global do Centro de Peças JCB possui base em 16 países. No Brasil, o Centro de Peças fica localizado junto à fábrica em Sorocaba/SP, com mais de 20 mil itens em estoque e a garantia de disponibilidade de até 98%.

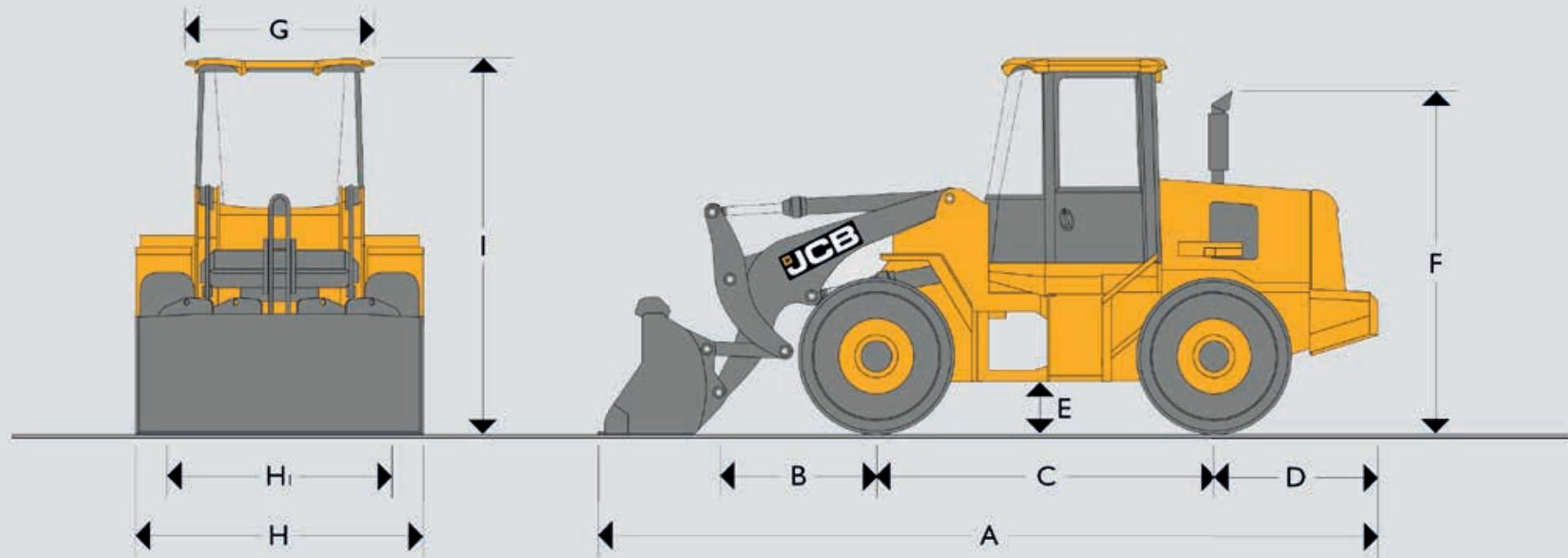
As peças genuínas e acessórios JCB foram projetados para funcionar em perfeita harmonia com sua máquina. Fabricados segundo rigorosos padrões de qualidade definidos pela engenharia JCB, entregam o desempenho e produtividade ideais para sua máquina.



2 Nosso pós-venda visa garantir a máxima disponibilidade para sua máquina. Com uma rede de distribuidores presente em todo o país, assistência técnica e consultores de serviço capacitados e treinados pela fábrica, podemos responder rapidamente às suas necessidades.

Observação: JCB LIVELINK e JCB ASSETCARE podem não estar disponíveis na região. Por favor, consulte seu distribuidor local.

## DIMENSÕES ESTÁTICAS

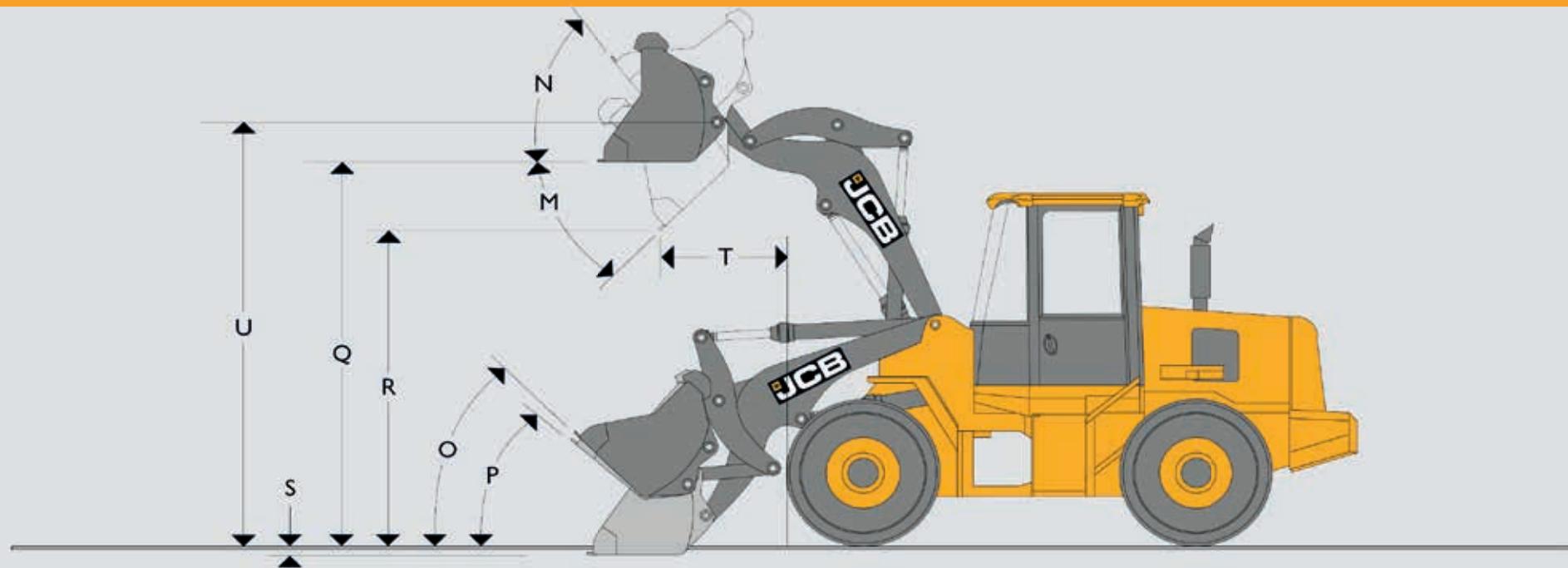


## DIMENSÕES ESTÁTICAS (PNEUS 17,5X25)

Volume da caçamba		1,7 m <sup>3</sup>	1,9 m <sup>3</sup>	2,1 m <sup>3</sup>
A Comprimento total	mm	6.645	6.720	6.750
B Eixo dianteiro até o pino da articulação	mm	1.392	1.392	1.392
C Distância entre eixos	mm	2.850	2.850	2.850
D Eixo traseiro até o contrapeso	mm	1.398	1.398	1.398
E Altura livre sobre o solo	mm	431	431	431
F Altura do solo ao topo do escapamento	mm	2.902	2.902	2.902
G Largura sobre a cabine	mm	1.229	1.229	1.229
H Largura acima dos pneus	mm	2.290	2.290	2.290
H1 Largura pista central	mm	1.846	1.846	1.846
I Altura do solo ao topo da cabine	mm	3.156	3.156	3.156

Dimensões listadas acima para máquinas configuradas com caçambas GP, operador de 75 kg e pneus 17,5x25. Todas as dimensões são aproximadas. Dimensões podem variar de acordo com a caçamba e pneus escolhidos.

## DIMENSÕES DE DESEMPENHO

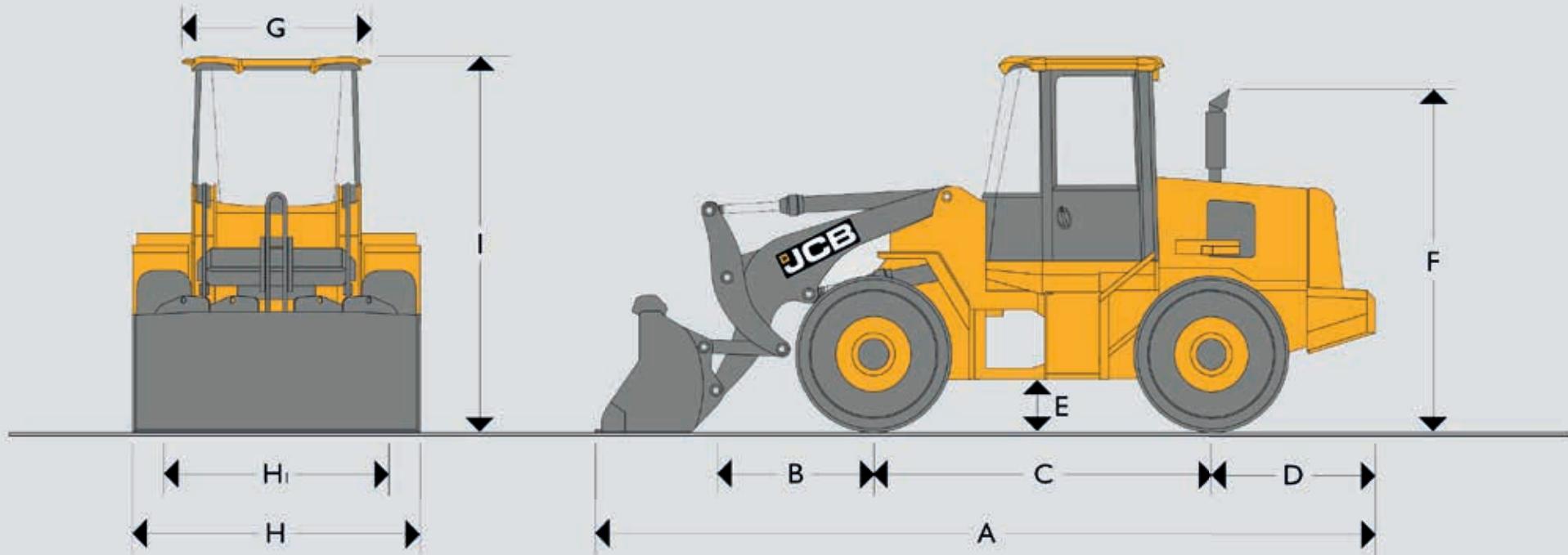


## DIMENSÕES DE DESEMPENHO (PNEUS 17,5x25)

		1,7 m <sup>3</sup>	1,9 m <sup>3</sup>	2,1 m <sup>3</sup>
M	Ângulo máximo de descarga	45°	45°	45°
N	Ângulo de inclinação para trás, na altura total	52°	52°	52°
O	Inclinação para trás, na posição de transporte	46,5°	46,5°	46,5°
P	Ângulo de inclinação para trás no nível do solo	42°	42°	42°
Q	Altura máxima de carga	mm 3.452	mm 3.452	mm 3.452
R	Altura de descarga (descarga a 45°)	mm 2.859	mm 2.806	mm 2.785
S	Profundidade de escavação	mm 86	mm 86	mm 86
T	Alcance na altura de descarga	mm 1.197	mm 1.250	mm 1.271
U	Altura máxima no pino de articulação	mm 3.794	mm 3.794	mm 3.794
	Largura da caçamba	mm 2.348	mm 2.348	mm 2.472
	Peso da caçamba	kg 920	kg 960	kg 1.020
	Carga operacional articulada a 40°	kg 3.320	kg 3.300	kg 3.270
	Carga de tombamento em linha reta	kg 7.540	kg 7.500	kg 7.440
	Carga de tombamento totalmente articulada a 40°	mm 6.640	mm 6.600	mm 6.540
	Força de desagregação máxima	mm 10.442	mm 10.379	mm 9.858
	Raio interno	mm 2.809	mm 2.809	mm 2.809
	Raio máximo	mm 5.658	mm 5.658	mm 5.658

Dimensões listadas acima para máquinas configuradas com caçambas GP, operador de 75 kg e pneus 17,5x25. Todas as dimensões são aproximadas. Dimensões podem variar de acordo com a caçamba e pneus escolhidos.

## DIMENSÕES ESTÁTICAS

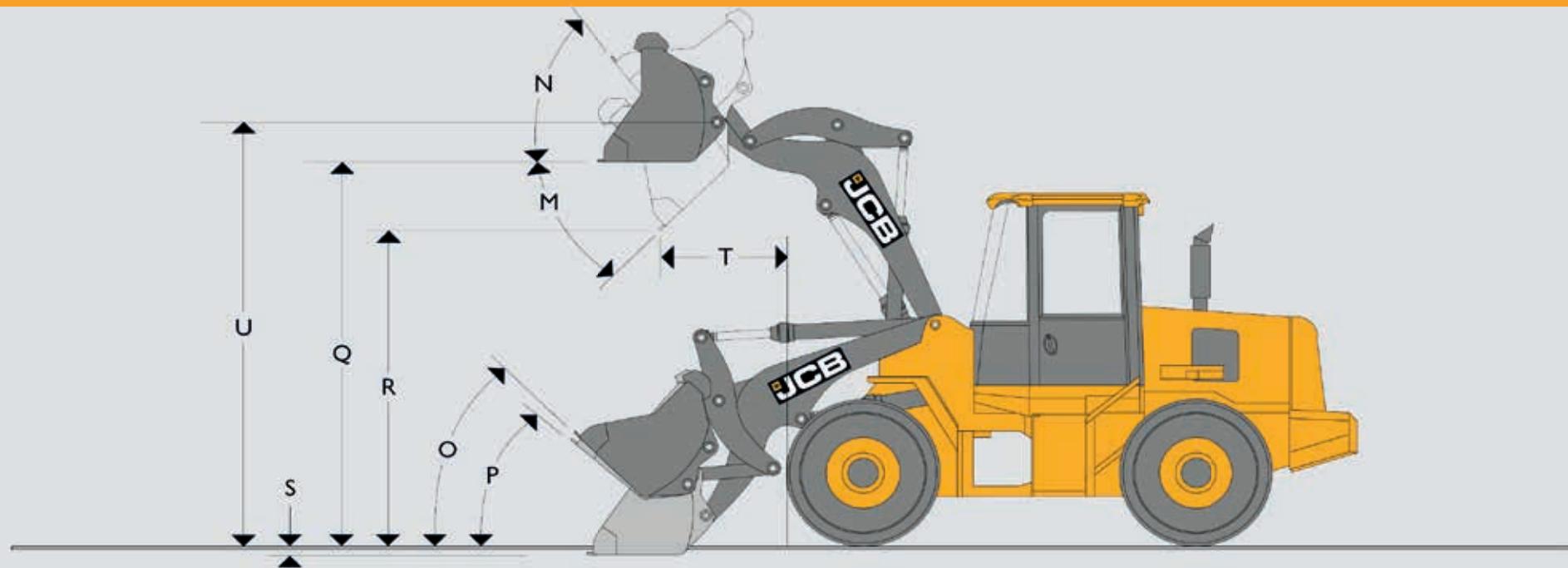


## DIMENSÕES ESTÁTICAS (PNEUS 20,5X25)

Volume da caçamba		2,1 m <sup>3</sup>
A Comprimento total	mm	6.750
B Eixo dianteiro até o pino da articulação	mm	1.392
C Distância entre eixos	mm	2.850
D Eixo traseiro até o contrapeso	mm	1.398
E Altura livre sobre o solo	mm	576
F Altura do solo ao topo do escapamento	mm	3.047
G Largura sobre a cabine	mm	1.229
H Largura acima dos pneus	mm	2.442
H I Largura pista central	mm	1.846
I Altura do solo ao topo da cabine	mm	3.156

Dimensões listadas acima para máquinas configuradas com caçambas GP, operador de 75 kg e pneus 17,5x25. Todas as dimensões são aproximadas. Dimensões podem variar de acordo com a caçamba e pneus escolhidos.

## DIMENSÕES DE DESEMPENHO



## DIMENSÕES DE DESEMPENHO (PNEUS 20,5x25)

Volume da caçamba		2,1 m <sup>3</sup>
M Ângulo máximo de descarga		45°
N Ângulo de inclinação para trás, na altura total		52°
O Inclinação para trás, na posição de transporte		46,5°
P Ângulo de inclinação para trás no nível do solo		42°
Q Altura máxima de carga	mm	3.598
R Altura de descarga (descarga a 45°)	mm	2.951
S Profundidade de escavação	mm	86
T Alcance na altura de descarga	mm	1.208
U Altura máxima no pino de articulação	mm	3.857
Largura da caçamba	mm	2.472
Peso da caçamba	kg	1.020
Carga operacional articulada a 40°	kg	3.370
Carga de tombamento em linha reta	kg	7.640
Carga de tombamento totalmente articulada a 40°	mm	6.740
Força de desagregação máxima	mm	9.858
Raio interno	mm	2.771
Raio máximo	mm	5.658

Dimensões listadas acima para máquinas configuradas com caçambas GP, operador de 75 kg e pneus 20,5x25. Todas as dimensões são aproximadas. Dimensões podem variar de acordo com a caçamba e pneus escolhidos.

MOTOR						
Fabricante		JCB				
Modelo		DIESELMAX TCAE-97 Tier 3				
Tipo		Diesel, turboalimentado, Injeção direta, 4 tempos				
Potência do Motor ISO 14396 (SAE J1995) à rotação do motor	hp / kW RPM	130 / 97 2.200				
Número de Cilindros		4 em linha				
Cilindrada	litros	4,4				
Injeção Direta		Common Rail				
Sistema de Arrefecimento	A água com radiador de grande capacidade					
*Esta máquina está em conformidade com a norma brasileira de emissões PROCONVE (MAR-I), resolução CONAMA nº 433/2011 e aos padrões internacionais de controle de níveis de emissão de poluentes EPA TIER 3 e EU Estágio IIIA.						
SISTEMA ELÉTRICO						
Tensão	V	24				
Baterias	V	02 x 12				
Alternador	V/A	24 / 55				
Motor de Partida	V/kW	24 / 4,2				
CAPACIDADES DE SERVIÇO						
Tanque hidráulico	litros	125				
Tanque de combustível	litros	195				
Líquido arrefecimento (radiador)	litros	23				
Óleo do motor	litros	14				
Transmissão	litros	21				
Eixo traseiro	litros	23				
Eixo dianteiro	litros	23				
TRANSMISSÃO						
Marca/Modelo	ZF 4WG115					
Tipo	Powershift					
Troca de marchas	Auto & Manual					
Velocidades	4F / 3R					
1 <sup>a</sup>	km/h	5,66	5,96			
2 <sup>a</sup>	km/h	11,07	11,66			
3 <sup>a</sup>	km/h	19,95	20,99			
4 <sup>a</sup>	km/h	32,72	-			

SISTEMA HIDRÁULICO			
Tipo de bomba		02 x Bomba de engrenagem	
Pressão máxima do sistema		bar / psi	245
Vazão máxima do sistema		l/min	170
Tempos de ciclos hidráulicos			
Elevação dos braços		segundos	5,1
Abaixar os braços		segundos	2,8
Descarregar caçamba		segundos	1,5
Ciclo total		segundos	9,4
EQUIPAMENTO			
<b>FREIOS</b>		Serviço: freios hidráulicos nas quatro rodas, pressão operacional de 40 bar. Circuito duplo com suporte de acumulador para máxima segurança sob todas as condições. Freios multidisco em banho de óleo, montados externamente. Estacionamento: tipo disco mecânico atuando sobre o eixo de saída da transmissão com função de neutralizador da transmissão.	
<b>DIREÇÃO</b>		Sistema hidráulico Q-Amp, com válvula de prioridade integrada operando a 190 bar, para proporcionar uma resposta suave e com pouco esforço. Os cilindros hidráulicos de direção estão posicionados no alto, para evitar danos. Coluna da direção com ajuste de ± 40°.	
<b>PNEUS</b>		Padrão: 17,5-25 16PR (L3)   Opcional: 20,5-25 16PR (L3) (+ 400 kg)	
<b>SISTEMA ELÉTRICO</b>		Sistema de 24V, alternador de 55A com duas baterias de 110Ah livres de manutenção. Partida/parada com chave de ignição. 2 luzes de trabalho dianteiras e 2 traseiras, luzes da placa traseira, luzes de estacionamento, luzes direcionais, isolador localizado na traseira. Conectores conforme norma IP69.	
<b>SISTEMA HIDRÁULICO</b>		Duas bombas de engrenagens montadas diretamente na transmissão. Bloco de válvulas de dois carretéis montado com flutuador. Comandos principais acionados por Joystick com função Kick Down e Neutralizador da transmissão integrados. Função Retorno à Escavação - RTD.	
<b>CARREGADEIRA</b>		Geometria com três cilindros hidráulicos reforçados proporciona alta força de desagregação, com excelentes características de carga. A concepção com pinos, buchas e vedadores em todos os pontos de articulação proporciona intervalos de manutenção mais longos.	
<b>TRANSMISSÃO</b>		Transmissão Powershift automática, de tração total, seletor elétrico e mudança de marchas que incorpora um inibidor de velocidade e de modulação, proporcionando mudanças de relação e de sentido de deslocamento suaves e imediatas. Conversor de torque integral de um estágio.	
<b>EIXOS</b>		Tipo: Redução final planetária. Relação total dos eixos: 23,68:1 Oscilação do eixo traseiro: ± 12°	
<b>NÍVEL DE RUÍDOS E VIBRAÇÃO</b>		Ruído: 78dB (Interno); 106dB (Externo) Vibração: de corpo inteiro: 0,54 m/s; de mãos e braços: <2,5m/s	
<b>OPCIONAIS</b>		Hélice reversível; Lâmpada rotativa (Giroflex); Terceira função hidráulica; Grades de proteção; Lâmina reversível; Linha hidráulica auxiliar. Consulte seu distribuidor para outros acessórios e configurações.	



## UMA EMPRESA, MAIS DE 300 PRODUTOS.

Seu distribuidor JCB mais próximo

### Pá Carregadeira 422ZX - Fabricada no Brasil

Peso operacional: 12.315 kg | Potência do motor: 130 hp / 97 kW |

Carga de tombamento a 40° em giro total: 6.600 kg | Capacidade da caçamba: 1,7 a 2,1 m<sup>3</sup>

JCB do Brasil, Avenida Joseph Cyril Bamford, 3600  
Eden - Sorocaba/SP - CEP 18103-139 - Telefone 0800 777 0400  
Faça o download das últimas informações sobre esta linha de produto em: [www.jcbbrasil.com.br](http://www.jcbbrasil.com.br)

©2020 JCB Sales. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação, ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer outro meio, eletrônico, mecânico, fotocópia ou outro, sem permissão prévia da JCB Sales. Todas as referências nesta publicação como pesos de operação, tamanhos, capacidades e outras medidas de desempenho são fornecidas apenas como orientação e podem variar de acordo com a especificação exata da máquina. Por isso, elas não devem ser consideradas em relação à adequação de uma determinada aplicação. A orientação e o suporte devem ser sempre buscados junto ao Distribuidor JCB. A JCB se reserva o direito de modificar as especificações sem aviso. As ilustrações e as especificações mostradas podem incluir equipamentos e acessórios opcionais. O logotipo JCB é marca comercial registrada da J C Bamford Excavators Ltd.

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA**  
**CNPJ/MF 05.063.653/0001-33**  
**NIRE 41 2 0480756 9**  
**TRIGÉSIMA QUINTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

Pelo presente instrumento particular, os abaixo assinados:

**ANTONIO GILBERTO GUIA**, brasileiro, casado sob regime de comunhão parcial de bens, empresário, inscrito no CPF/MF sob nº 456.760.209-97, portador da carteira de identidade RG nº 3.413.310-7 SSP/II/PR, residente e domiciliado na Rua Prefeito Ângelo Ferrário Lopes, nº 2579, apto 401 - Bloco C, Bairro Hugo Lange, em Curitiba, Paraná, CEP 80.040-252; e

**NIVEA MARIA GUISSO GUIA**, brasileira, casada sob o regime de comunhão parcial de bens, empresária, inscrita no CPF/MF sob nº 763.687.189-00, portadora da carteira de identidade RG nº 4.364.550-1 SSP/II/PR, residente e domiciliada na Rua Prefeito Ângelo Ferrário Lopes, nº 2579, apto 401 - Bloco C, Bairro Hugo Lange, em Curitiba, Paraná, CEP 80.040-252.

Únicos sócios componentes da sociedade empresarial limitada que gira sob o nome empresarial de **ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA**, com sede na Rua José Semes, nº 17.680, barracão 01, Bairro Itália, em São José dos Pinhais - PR, CEP 83.020-442, inscrita no CNPJ/MF sob nº 05.063.653/0001-33, com Contrato Social registrado na Junta Comercial do Estado do Paraná sob o nire 41204807569 em 24/05/2002 e última alteração denominada Trigésima Quarta Alteração Contratual registrada na JUCEPAR – Junta Comercial do Paraná sob o nº. 20246251336 em 18/09/2024. Resolvem os sócios, de comum acordo, proceder com as seguintes alterações e consolidação do Contrato Social, conforme cláusulas abaixo:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – ALTERAÇÃO DE ENDEREÇO E ATIVIDADES DESTACADAS DA FILIAL CHAPECÓ**

Altera-se o endereço e excluem-se atividades do objeto social da filial Chapecó, modificando assim, parte do parágrafo único da Cláusula Segunda do Contrato Social, que passará a adotar a seguinte redação:

*“CLÁUSULA SEGUNDA - FILIAIS E OUTRAS DEPENDÊNCIAS: A sociedade poderá a qualquer tempo, abrir ou fechar filial ou outra dependência, mediante alteração contratual assinada por todos os sócios.*

*Parágrafo Único: A sociedade mantém as seguintes filiais:*

*FILIAL CHAPECÓ – BR 282 Plínio Arlindo de Nes, S/N, Complemento Barracão 01 - DSM Maq. Pesadas, Bairro Belvedere, CEP: 89810-460 na cidade de*

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA**  
**CNPJ/MF 05.063.653/0001-33**  
**NIRE 41 2 0480756 9**  
**TRIGÉSIMA QUINTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

*Chapéco – Santa Catarina, inscrita no CNPJ sob o nº 05.063.653/0009-90, registrada na Junta Comercial do Estado de Santa Catarina sob o nire 42901217900 em 11/10/2018, que funciona com as atividades de: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/01); Manutenção e reparação de tratores, exceto agrícolas (CNAE 3314-7/16); Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos de terraplenagem, pavimentação e construção, exceto tratores (CNAE 3314-7/17); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE 4662-1/00); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/03); Serviços de manutenção e reparação mecânica de veículos automotores (CNAE 4520-0/01); Comércio varejista de lubrificantes (CNAE 4732-6/00); Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças (CNAE 4661-3/00); Atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios, exceto imobiliários (CNAE 7490-1/04); e Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados, com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais divididos em 10.000 quotas no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.”*

**CLÁUSULA SEGUNDA – CONSOLIDAÇÃO**

Tendo em vista as alterações acima descritas, os sócios resolvem consolidar o Contrato Social que passará a vigorar com a seguinte redação:

**CONTRATO SOCIAL CONSOLIDADO**  
**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA**  
**CNPJ/MF 05.063.653/0001-33**  
**NIRE 41 2 0480756 9**

**ANTONIO GILBERTO GUIA**, brasileiro, casado sob regime de comunhão parcial de bens, empresário, inscrito no CPF/MF sob nº 456.760.209-97, portador da carteira de identidade RG nº 3.413.310-7 SSP/II/PR, residente e domiciliado na Rua Prefeito Ângelo Ferrário Lopes, nº 2579, apto 401 - Bloco C, Bairro Hugo Lange, em Curitiba, Paraná, CEP 80.040-252; e

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA**  
**CNPJ/MF 05.063.653/0001-33**  
**NIRE 41 2 0480756 9**  
**TRIGÉSIMA QUINTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

**NIVEA MARIA GUISSO GUIA**, brasileira, casada sob o regime de comunhão parcial de bens, empresária, inscrito no CPF/MF sob nº 763.687.189-00, portadora da carteira de identidade RG nº 4.364.550-1 SSP/II/PR, residente e domiciliada na Rua Prefeito Ângelo Ferrário Lopes, nº 2579, apto 401 - Bloco C, Bairro Hugo Lange, em Curitiba, Paraná, CEP 80.040-252.

Únicos sócios componentes da sociedade empresarial limitada que gira sob o nome empresarial de **ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA**, com sede na Rua José Semes, nº 17.680, barracão 01, Bairro Itália, em São José dos Pinhais - PR, CEP 83.020-442, inscrita no CNPJ/MF sob nº 05.063.653/0001-33, com Contrato Social registrado na Junta Comercial do Estado do Paraná sob o nire 41204807569 em 24/05/2002 e última alteração denominada Trigésima Quarta Alteração Contratual registrada na JUCEPAR – Junta Comercial do Paraná sob o nº. 20246251336 em 18/09/2024. Resolvem os sócios entre si, justo e contratado, consolidar o Contrato Social mediante as cláusulas e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - NOME EMPRESARIAL, SEDE E DOMICÍLIO:** A sociedade gira sob o nome empresarial **ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA** e tem sede e domicílio na Rua José Semes, nº 17.680, barracão 01, Bairro Itália, em São José dos Pinhais - PR, CEP 83.020-442.

**CLÁUSULA SEGUNDA - FILIAIS E OUTRAS DEPENDÊNCIAS:** A sociedade poderá a qualquer tempo, abrir ou fechar filial ou outra dependência, mediante alteração contratual assinada por todos os sócios.

**Parágrafo Único:** A sociedade mantém as seguintes filiais:

**FILIAL CASCAVEL** - Avenida Aracy Tanaka Biazetto, nº 15.532, Bairro Santos Dumont, Cascavel - PR, CEP: 85.804-605, inscrita no CNPJ sob o nº 05.063.653/0002-14, registrada na Junta Comercial do Estado do Paraná sob o nire 41900778745 em 03/09/2002, que funciona com as atividades de: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/01); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE 4662-1/00); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/03); Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes (CNAE 7732-2/01);

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA****CNPJ/MF 05.063.653/0001-33****NIRE 41 2 0480756 9****TRIGÉSIMA QUINTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

Comércio a varejo de pneumáticos e câmaras-de-ar (CNAE 4530-7/05); Comércio varejista de lubrificantes (CNAE 4732-6/00); Comércio Atacadista de Máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças, inclusive pneus e câmaras de ar (CNAE 4661-3/00); Manutenção e reparação de tratores, exceto agrícolas (CNAE 3314-7/16); Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos de terraplenagem, pavimentação e construção, exceto tratores (CNAE 3314-7/17); Serviços de manutenção e reparação mecânica de veículos automotores (CNAE 4520-0/01); Atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios, exceto imobiliários (CNAE 7490-1/04); Comércio por atacado de pneumáticos e câmaras de ar (CNAE 4530-7/02); Comércio varejista de brinquedos e artigos recreativos, dentre eles as miniaturas de veículos automotores (CNAE 4763-6/01); e Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados, com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**FILIAL ITAJAÍ-** Rodovia BR-101, nº 750, Lote 17, Km 112, bairro Salseiros, CEP 88.311-601, em Itajaí – SC, inscrita no CNPJ sob o nº 05.063.653/0003-03, registrada na Junta Comercial do Estado de Santa Catarina sob o nire 42900628230 em 02/10/2002, que funciona com as atividades de: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/01); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/03); Comércio a varejo de pneumáticos e câmaras-de-ar (CNAE 4530-7/05); Comércio varejista de lubrificantes (CNAE 4732-6/00); Manutenção e reparação de tratores, exceto agrícolas (CNAE 3314-7/16); Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos de terraplenagem, pavimentação e construção, exceto tratores (CNAE 3314-7/17); Serviços de manutenção e reparação mecânica de veículos automotores (CNAE 4520-0/01); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE 4662-1/00); Comércio por atacado de pneumáticos e câmaras de ar (CNAE 4530-7/02); Comércio varejista de brinquedos e artigos recreativos, dentre eles as miniaturas de veículos automotores (CNAE 4763-6/01); Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças, inclusive pneus e câmaras de ar (CNAE 4661-3/00); Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes (CNAE 7732-2/01); Atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios, exceto imobiliários (CNAE 7490-1/04); e Importação e

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA**  
**CNPJ/MF 05.063.653/0001-33**  
**NIRE 41 2 0480756 9**  
**TRIGÉSIMA QUINTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados, com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**FILIAL PORTO ALEGRE** - Rua Irmão Felix Roberto, nº 65, Bairro Humaitá, Porto Alegre - RS, CEP: 90250-170, inscrita no CNPJ sob o nº 05.063.653/0004-86, registrada na Junta Comercial do Estado do Rio Grande do Sul sob o nire 43900980490 em 24/09/2002, que funciona com as atividades de: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/01); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/03); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE 4662-1/00); Comércio por atacado de pneumáticos e câmaras de ar (CNAE 4530-7/02); Comércio a varejo de pneumáticos e câmaras-de-ar (CNAE 4530-7/05); Comércio varejista de brinquedos e artigos recreativos, dentre eles as miniaturas de veículos automotores (CNAE 4763-6/01); Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças, inclusive pneus e câmaras de ar (CNAE 4661-3/00); Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes (CNAE 7732-2/01); e Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados, com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**FILIAL MATO GROSSO** - Avenida Governador Júlio Campos, nº 5.280, Bairro Mapim, Várzea Grande - MT, CEP: 78.155-402, inscrita no CNPJ sob o nº 05.063.653/0005-67, registrada na Junta Comercial do Estado do Mato Grosso sob o nire 51900301742 em 04/05/2009, que funciona com as atividades de: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE: 4530-7/01); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE: 4530-7/03); Comércio Atacadista de Máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças (CNAE: 4661-3/00); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE: 4662-1/00); Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados, com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**FILIAL BELO HORIZONTE** - Rua Porto, nº 707, Bairro São Francisco, Belo Horizonte

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA**  
**CNPJ/MF 05.063.653/0001-33**  
**NIRE 41 2 0480756 9**  
**TRIGÉSIMA QUINTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

- MG, CEP: 31.255-080, inscrita no CNPJ sob o nº 05.063.653/0006-48, registrada na Junta Comercial do Estado do Minas Gerais sob o nº 4865595 em 12/06/2012, que funciona com as atividades de: Comercio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/01); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/03); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE 4662-1/00); Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças, inclusive pneus e câmaras de ar (CNAE 4661-3/00), com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**FILIAL GOIÂNIA** - Rua da Lavoura, nº 41, Quadra 61 – Lotes A, B, C e D – Bairro Santa Genoveva, em Goiânia – GO, CEP: 74.670-180, inscrita no CNPJ sob o nº 05.063.653/0008-00, registrada na Junta Comercial do Estado de Goiás sob o Nire 52900947473 em 11/09/2017, que funciona com as atividades de: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE: 4530-7/01); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE: 4530-7/03); Comércio Atacadista de Máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças (CNAE: 4661-3/00); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE: 4662-1/00); Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados, com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**FILIAL CHAPECÓ** – BR 282 Plinio Arlindo de Nes, S/N, Complemento Barracão 01 - DSM Maq. Pesadas, Bairro Belvedere, CEP: 89810-460 na cidade de Chapecó – Santa Catarina, inscrita no CNPJ sob o nº 05.063.653/0009-90, registrada na Junta Comercial do Estado de Santa Catarina sob o nire 42901217900 em 11/10/2018, que funciona com as atividades de: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/01); Manutenção e reparação de tratores, exceto agrícolas (CNAE 3314-7/16); Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos de terraplenagem, pavimentação e construção, exceto tratores (CNAE 3314-7/17); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE 4662-1/00); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/03); Serviços de

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA**

CNPJ/MF 05.063.653/0001-33

NIRE 41 2 0480756 9

**TRIGÉSIMA QUINTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

manutenção e reparação mecânica de veículos automotores (CNAE 4520-0/01); Comércio varejista de lubrificantes (CNAE 4732-6/00); Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças (CNAE 4661-3/00); Atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios, exceto imobiliários (CNAE 7490-1/04); e Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados., com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**FILIAL SÃO JOSÉ DOS PINHAIS** - Rua José Semes, nº 17.680, Barracão 02, Bairro Itália, em São José dos Pinhais - PR, CEP 83.020-442, inscrita no CNPJ sob o nº 05.063.653/0010-24, registrada na Junta Comercial do Estado do Paraná sob o nire 41901770641 em 30/11/2018 que funciona com as atividades de: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/01); Manutenção e reparação de tratores, exceto agrícolas (CNAE 3314-7/16); Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos de terraplenagem, pavimentação e construção, exceto tratores (CNAE 3314-7/17); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE 4662-1/00); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/03); Serviços de manutenção e reparação mecânica de veículos automotores (CNAE 4520-0/01); Comércio a varejo de pneumáticos e câmaras-de-ar (CNAE 4530-7/05); Comércio varejista de lubrificantes (CNAE 4732-6/00); Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças, inclusive pneus e câmaras de ar (CNAE 4661-3/00); Comércio por atacado de pneumáticos e câmaras de ar (CNAE 4530-7/02); Comércio a varejo de peças e acessórios usados para veículos automotores (CNAE 4530-7/04); Comércio varejista de brinquedos e artigos recreativos, dentre eles as miniaturas de veículos automotores (CNAE 4763-6/01); Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes (CNAE 7732-2/01); Atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios, exceto imobiliários (CNAE 7490-1/04); e Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados., com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**FILIAL MARIALVA** - Rodovia BR 376 KM 188, s/nº, Bairro Gleba do Ribeirão Sarandi,

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA**  
**CNPJ/MF 05.063.653/0001-33**  
**NIRE 41 2 0480756 9**  
**TRIGÉSIMA QUINTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

em Marialva - PR, CEP 86.990-000, inscrita no CNPJ sob o nº 05.063.653/0011-05, registrada na Junta Comercial do Estado do Paraná sob o nire 41901835025 em 04/11/2019 que funciona com as atividades de: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/01); Manutenção e reparação de tratores, exceto agrícolas (CNAE 3314-7/16); Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos de terraplenagem, pavimentação e construção, exceto tratores (CNAE 3314-7/17); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE 4662-1/00); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/03); Serviços de manutenção e reparação mecânica de veículos automotores (CNAE 4520-0/01); Comércio a varejo de pneumáticos e câmaras-de-ar (CNAE 4530-7/05); Comércio varejista de lubrificantes (CNAE 4732-6/00); Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças, inclusive pneus e câmaras de ar (CNAE 4661-3/00); Comércio por atacado de pneumáticos e câmaras de ar (CNAE 4530-7/02); Comércio varejista de brinquedos e artigos recreativos, dentre eles as miniaturas de veículos automotores (CNAE 4763-6/01); Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes (CNAE 7732-2/01); Atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios, exceto imobiliários (CNAE 7490-1/04); e Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados., com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**FILIAL ANANINDEUA** - BR 316, KM 05, nº 4800, Galpão 01, bairro Águas Lindas, em Ananindeua - PA, CEP 67.020-000, inscrita no CNPJ sob o nº 05.063.653/0012-96, registrada na Junta Comercial do Estado do Pará sob o nire 15902020962 em 10/08/2021 que funciona com as atividades de: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/01); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/03); Comércio a varejo de pneumáticos e câmaras-de-ar (CNAE 4530-7/05); Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes (CNAE 7732-2/01); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE 4662-1/00); Comércio por atacado de pneumáticos e câmaras de ar (CNAE 4530-7/02); Comércio varejista de brinquedos e artigos recreativos, dentre eles as miniaturas de veículos automotores (CNAE 4763-6/01);

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA  
CNPJ/MF 05.063.653/0001-33**

**NIRE 41 2 0480756 9**

**TRIGÉSIMA QUINTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças, inclusive pneus e câmaras de ar (CNAE 4661-3/00); e Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados., com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**FILIAL SJP E-COMMERCE** - Rua José Semes, nº 17.680, Barracão 01, sala B, bairro Itália, em São José dos Pinhais - PR, CEP 83.020-442, inscrita no CNPJ sob o nº 05.063.653/0013-77, registrada na Junta Comercial do Estado do Paraná sob o nire 41902061813 em 09/11/2021, que funciona com as atividades de: Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/03); Comércio varejista de brinquedos e artigos recreativos, dentre eles as miniaturas de veículos automotores (CNAE 4763-6/01); e Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados, com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**FILIAL ANANINDEUA 2** - BR 316, KM 05, nº 4800, bairro Águas Lindas, em Ananindeua - PA, CEP 67.020-000, inscrita no CNPJ sob nº 05.063.643/0014-58, registrada na Junta Comercial do Estado do Pará sob o nire 15902046694 em 10/10/2023, que funciona com a atividade de: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/01); com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**FILIAL ITAJAÍ E-COMMERCE** - Rodovia BR-101, nº 750, Lote 17, Km 112, Sala 01, bairro Salseiros, em Itajaí - SC, CEP 88.311-601, inscrita no CNPJ sob nº 05.063.653/0015-39, registrada na Junta Comercial do Estado de Santa Catarina sob o nire 42902146020 em 13/03/2024, que funciona com as atividades de: Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/03); Comércio varejista de brinquedos e artigos recreativos, dentre eles as miniaturas de veículos automotores (CNAE 4763-6/01); e Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados, com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**FILIAL SINOP** - Rua João Pedro Moreira de Carvalho, nº 5826, Lotes 01, 02, 03, 04 e 27, Quadra 02, bairro Jardim Safira, em Sinop – MT, CEP 78.551-330, inscrita no

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA**  
**CNPJ/MF 05.063.653/0001-33**  
**NIRE 41 2 0480756 9**  
**TRIGÉSIMA QUINTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

CNPJ sob nº 05.063.653/0016-10, registrada na Junta Comercial do Estado do Mato Grosso sob o nire 5192005142-3 em 15/03/2024, que funciona com as atividades de: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE: 4530-7/01); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE: 4530-7/03); Comércio Atacadista de Máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças (CNAE: 4661-3/00); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE: 4662-1/00); Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados, com capital social destacado no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil) reais, dividido em 10.000 (dez mil) quotas, no valor de R\$ 1,00 (um real) cada.

**CLÁUSULA TERCEIRA - CAPITAL SOCIAL:** O Capital Social totalmente subscrito e integralizado, em moeda corrente do país, na importância de R\$ 39.926.650,00 (trinta e nove milhões, novecentos e vinte e seis mil, seiscentos e cinquenta reais), divido em 39.926.650 (trinta e nove milhões, novecentos e vinte e seis mil, seiscentos e cinquenta) quotas, todas com direito a voto no valor nominal de R\$ 1,00 (um real) cada uma, estão assim distribuídas entre os sócios:

SÓCIOS	QUOTAS	VALOR (R\$)	%
ANTONIO GILBERTO GUIA	27.948.655	27.948.655,00	70,00
NIVEA MARIA GUISSO GUIA	11.977.995	11.977.995,00	30,00
<b>TOTAL</b>	<b>39.926.650</b>	<b>39.926.650,00</b>	<b>100%</b>

**CLÁUSULA QUARTA - OBJETO SOCIAL:** A sociedade tem por objeto as atividades de: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/01); Manutenção e reparação de tratores, exceto agrícolas (CNAE 3314-7/16); Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos de terraplenagem, pavimentação e construção, exceto tratores (CNAE 3314-7/17); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE 4662-1/00); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/03); Comércio a varejo de peças e acessórios usados para veículos automotores (CNAE 4530-7/04); Aluguel de máquinas e

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA**  
**CNPJ/MF 05.063.653/0001-33**  
**NIRE 41 2 0480756 9**  
**TRIGÉSIMA QUINTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes (CNAE 7732-2/01); Serviços de manutenção e reparação mecânica de veículos automotores (CNAE 4520-0/01); Comércio a varejo de pneumáticos e câmaras-de-ar (CNAE 4530-7/05); Comércio varejista de lubrificantes (CNAE 4732-6/00); Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças, inclusive pneus e câmaras de ar (CNAE 4661-3/00); Comércio por atacado de pneumáticos e câmaras de ar (CNAE 4530-7/02); Comércio varejista de brinquedos e artigos recreativos, dentre eles as miniaturas de veículos automotores (CNAE 4763-6/01); Atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios, exceto imobiliários (CNAE 7490-1/04); e Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados.

**Parágrafo Único:** São destacadas as atividades da matriz, conforme segue: Comércio por atacado de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/01); Comércio atacadista de máquinas, equipamentos para terraplenagem, mineração e construção; partes e peças (CNAE 4662-1/00); Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores (CNAE 4530-7/03); Comércio a varejo de pneumáticos e câmaras-de-ar (CNAE 4530-7/05); Comércio Atacadista de Máquinas, aparelhos e equipamentos para uso agropecuário, partes e peças, inclusive pneus e câmaras de ar (CNAE 4661-3/00); Comércio por atacado de pneumáticos e câmaras de ar (CNAE 4530-7/02); Comércio varejista de brinquedos e artigos recreativos, dentre eles as miniaturas de veículos automotores (CNAE 4763-6/01); Aluguel de máquinas e equipamentos para construção sem operador, exceto andaimes (CNAE 7732-2/01); Atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios, exceto imobiliários (CNAE 7490-1/04); e Importação e exportação das peças, acessórios, máquinas e equipamentos acima citados.

**CLÁUSULA QUINTA - INÍCIO DAS ATIVIDADES E PRAZO DE DURAÇÃO DA SOCIEDADE:** A sociedade iniciou suas atividades em 01 de junho de 2002 e seu prazo de duração é por tempo indeterminado.

**CLÁUSULA SEXTA - CESSÃO E TRANSFERÊNCIA DE QUOTAS:** As quotas são indivisíveis e não poderão ser cedidas ou transferidas a terceiros sem o consentimento do outro sócio, a quem fica assegurado, em igualdade de condições e preço direito de

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA**  
**CNPJ/MF 05.063.653/0001-33**  
**NIRE 41 2 0480756 9**  
**TRIGÉSIMA QUINTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

preferência para a sua aquisição se postas à venda, formalizando, se realizada a cessão delas, a alteração contratual pertinente.

**CLÁUSULA SÉTIMA - RESPONSABILIDADE DOS SÓCIOS:** A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social.

**CLÁUSULA OITAVA - ADMINISTRAÇÃO DA SOCIEDADE E USO DO NOME EMPRESARIAL:** A sociedade é administrada pelos sócios ANTONIO GILBERTO GUIA e NÍVEA MARIA GUISSO GUIA, aos quais competirá privativa e individualmente, o uso da firma e a representação ativa e passiva, judicial e extrajudicial com toda amplitude de poderes necessário ao mandato, sendo, entretanto, vedado o seu emprego, sob qualquer pretexto ao modalidade, em operações ou negócios estranhos ao objeto social, especialmente a prestação de avais, fianças, endossos, abonos ou caução de favor.

**Parágrafo Primeiro:** A representação junto aos Órgãos Federais, Estaduais e Municipais cabe individualmente aos sócios ANTONIO GILBERTO GUIA e NÍVEA MARIA GUISSO GUIA.

**Parágrafo Segundo:** Fica facultado ao administrador nomear procuradores por um período determinado, nunca excedente há um ano, devendo o instrumento de procuração especificar os atos a serem praticados pelos procuradores assim nomeados.

**CLÁUSULA NONA - EXERCÍCIO SOCIAL, DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS E PARTICIPAÇÃO DOS SÓCIOS NOS RESULTADOS:** Ao término de cada exercício social, em 31 de dezembro, o administrador prestará contas justificadas de sua administração, procedendo à elaboração do inventário, do balanço patrimonial e do balanço de resultado econômico, cabendo aos sócios, na proporção de suas quotas, os lucros ou perdas apuradas.

**CLÁUSULA DÉCIMA - JULGAMENTO DAS CONTAS:** Nos quatro meses seguintes ao término do exercício social, os sócios deliberarão sobre as contas e designarão administrador(es) quando for o caso.

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA  
CNPJ/MF 05.063.653/0001-33**

**NIRE 41 2 0480756 9**

**TRIGÉSIMA QUINTA ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - RETIRADA PRÓ-LABORE:** Os sócios poderão de comum acordo, fixar uma retirada mensal, a título de “pró-labore”, observadas as disposições regulamentares pertinentes.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - FALECIMENTO OU INTERDIÇÃO DE SÓCIO:**

Falecendo ou interditado qualquer sócio, a sociedade continuará suas atividades com os herdeiros, sucessores e o incapaz. Não sendo possível ou inexistindo interesse destes ou do(s) sócio(s) remanescente(s), o valor de seus haveres será apurado e liquidado com base na situação patrimonial da sociedade, à data da resolução, verificada em balanço especialmente levantado.

**Parágrafo Único** - O mesmo procedimento será adotado em outros casos em que a sociedade se resolva em relação a seu sócio.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DECLARAÇÃO DE DESIMPEDIMENTO:** Os administradores declaram, sob as penas da lei, que não estão impedidos de exercer a administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrar sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública, ou a propriedade.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - FORO:** Fica eleito o foro da comarca de São José dos Pinhais - Paraná, para o exercício e o cumprimento dos direitos e obrigações resultantes desta alteração.

E, por estarem assim, justos e contratados, assinam o presente instrumento.

São José dos Pinhais - Paraná, 22 de abril de 2025.

**ANTONIO GILBERTO GUIA**

**NIVEA MARIA GUISSO GUIA**



## ASSINATURA ELETRÔNICA

Certificamos que o ato da empresa ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA consta assinado digitalmente por:

IDENTIFICAÇÃO DO(S) ASSINANTE(S)	
CPF/CNPJ	Nome
45676020997	
76368718900	

DIGNÍSSIMO (A) SENHOR (A) PREGOEIRO (A) OFICIAL DO MUNICÍPIO DE ALTAMIRA DO PARANÁ – ESTADO DO PARANÁ.

## PREGÃO ELETRÔNICO Nº 025/2025

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA.** pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 05.063.653/0010-24, com sede na Rua José Semes nº 17680, bairro Itália em São José dos Pinhais, Estado do Paraná, através de sua representante legal e Procuradora, Sr.<sup>a</sup> **NÍVEA MARIA GUISSO GUIA** (cópias do Contrato Social e Alterações e Instrumento de mandato, anexos), vem, com urbanidade e respeito, perante Vossa Senhoria, com fulcro no artigo 164 da lei nº 14.133/2021, bem como demais dispositivos legais aplicáveis ao caso, apresentar:

---

### IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

---

fazendo-o com base nos fatos e fundamentos a seguir deduzidos:

#### (I) TEMPESTIVIDADE

A presente impugnação é tempestiva. A licitação, na modalidade Pregão Eletrônico, tipo Menor Preço, ocorrerá no próximo dia **09 de outubro de 2025 às 09h00**, de modo que resta cumprido o disposto no art. 164 da Lei 14.133/2021:

*Art. 164. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação desta Lei ou para solicitar esclarecimento sobre os seus termos, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data de abertura do certame.*



[engepecas.com.br](http://engepecas.com.br)

*Parágrafo único. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.*

De acordo com o edital licitatório, a abertura da sessão pública do pregão irá ocorrer no dia **09 de outubro de 2025 às 09h00**, ou seja, 3 (três) dias antes do recebimento da presente impugnação, sendo assim, é TEMPESTIVA a presente impugnação.

## (II) DAS RAZÕES DE IMPUGNAÇÃO

### (a) DO EDITAL – REQUISITOS – NULIDADE

O Edital é a lei interna do procedimento licitatório, o qual possui a finalidade de vincular as partes envolvidas no certame licitatório, quais sejam, o Poder Público e os interessados na licitação.

Neste ato administrativo composto, devem ser fixadas as condições de realização do certame licitatório, sendo inquestionável que a Administração deve exigir/decidir em conformidade com suas cláusulas, objetivando a participação dos interessados na licitação de forma isonômica.

As exigências editalícias em relação ao lote/item n.º 01 – **Pá Carregadeira**, lote/item n.º 03 – **Rolo Compactador** e lote/item n.º 04 – **Retroescavadeira**, configuram-se como discriminação em relação à empresa impugnante e também a outras empresas, conforme mais abaixo ficará demonstrado, ofendendo regras básicas da licitação, em especial a regra prevista no artigo 5º da Lei 14.133 de 2021, bem como o da isonomia ou da igualdade entre os licitantes, conforme argumentação a seguir.

Pois bem, no presente caso, **verifica-se de forma incontestável** que para o lote/item n.º 01 – **Pá Carregadeira**, exigiu-se o presente Edital, que além dos requisitos mínimos para o bom funcionamento do equipamento licitado, que o equipamento possuisse, conforme item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 01/02, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, como: **Potência líquida (máxima em HP) mínima de 140 HP; Caçamba mínima da caçamba**



2,10 m; Força de desagregação na caçamba mínimo de 13.250 Kgf; Carga Operacional de 3.500 Kgf;  
Força Máxima de tração de 97kN; Carga de tombamento reta 9.890 Kgf; Angulada 8.900 Kgf; Pneus  
traseiros e dianteiros 20.5x25 L3 e; Para efeitos de garantia e assistência técnica o proponente deverá  
comprovar estar autorizado pelo fabricante para atuar no estado do Paraná e possuir oficina própria,  
pessoal técnico e ferramental adequado, estoque de alto giro de peças originais da marca proposta  
( vedado a terceirização) a uma distância máxima de 150 Km do município licitante, requisitos que  
desclassificariam a ora impugnante e demais empresas, conforme ficará demonstrado.

Já para o lote/item n.º 03 – Rolo Compactador, exigiu-se o presente Edital, que além dos requisitos mínimos para o bom funcionamento do equipamento licitado, que o equipamento possuísse, conforme 1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária, pág. 02/03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, como: Largura mínima de 2.130 mm; Diâmetro do cilindro de no mínimo 1.523 mm; Sistema de vibrações de 33Hz; Amplitude baixa 0,90 mm; Força centrifuga em alta amplitude de 305Kn; Força centrifuga em baixa amplitude de 152Kn; Impacto dinâmico alta/baixa de 38.522/22.910 Kgf; Distância entre eixos de 3.010 mm; Raio de giro de 6.800 mm e; Para efeitos de garantia e assistência técnica o proponente deverá comprovar estar autorizado pelo fabricante para atuar no estado do Paraná e possuir oficina própria, pessoal técnico e ferramental adequado, estoque de alto giro de peças originais da marca proposta ( vedado a terceirização) a uma distância máxima de 150 Km do município licitante, item que desclassificaria a ora impugnante e demais empresas, conforme ficará demonstrado.

Por fim, para o lote/item n.º 04 – Retroescavadeira, exigiu-se o presente Edital, que além dos requisitos mínimos para o bom funcionamento do equipamento licitado, que o equipamento possuísse, conforme 1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária, pág. 03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, como: Transmissão Powershift; Altura de carregamento mínima 3.500 mm; Força de desagregação no braço mínimo de 3.800 Kgf/m e; Para efeitos de garantia e assistência técnica o proponente deverá comprovar estar autorizado pelo fabricante para atuar no estado do Paraná e possuir oficina própria, pessoal técnico e ferramental adequado, estoque de alto giro de peças originais da marca proposta ( vedado a terceirização) a uma distância máxima de 150 Km do município licitante, itens que desclassificariam a ora impugnante e demais empresas, conforme ficará demonstrado.

Abaixo demonstramos através do quadro comparativo que comprovam a exigência mínima que desclassificam injustamente esta impugnante e outras empresas que poderiam estar oferecendo seus equipamentos:

## PÁ CARREGADEIRA – 422ZX JCB

(Lote/Item n.º 01)

Exigências Edital	Nossa máquina
Potência líquida (máxima em HP) mínima de 140 HP)	Potência de <b>130HP</b>

Veja-se que das exigências mínimas impostas no edital de Pregão Eletrônico, a empresa oferece um equipamento, qual aproxima e muito as exigências mínimas determinadas em edital, diferenciando minimamente somente no item aqui indicado.

No caso da potência do motor prevista no presente Edital, temos que a exigência para tal potência líquida de no mínimo 140HP, entretanto, o equipamento proposto pela ora impugnante, possui uma potência de 130HP, ou seja, uma mínima/ínfima diferença de potência.

Seria insignificante 10 (dez) HP's de potência líquida que desclassificariam a ora impugnante, deixando este Município de adquirir um equipamento por um preço que ensejaria uma economia, por meros **10HP's de potência**.

A diferença de 10 (dez) HP's de potência na prática é imperceptível, pois teoricamente, a potência é a quantidade de energia gerada por unidade de tempo.

A quantidade de trabalho/energia convertida por unidade de tempo é a potência. E isso é que é significativo, pois esteja o motor rodando livre ou amarrado numa transmissão, ele produzirá “x” energia mecânica/tempo.



[engepecas.com.br](http://engepecas.com.br)

Um motor nada mais é que um conversor de energia: através dele convertemos energia contida no combustível, no gás ou a energia elétrica em energia mecânica (desejada) e outras formas diversas de energia.

O desempenho será praticamente o mesmo de um equipamento com 140HP de potência, por exemplo, comparado com o equipamento proposto (130HP).

A potência nada mais é que a quantidade de energia gerada por unidade de tempo. E a energia mecânica sendo o produto escalar de uma força pelo de deslocamento.

Desta maneira, sendo a potência uma função da energia gerada por unidade de tempo, é exatamente este o conceito mestre que devemos ter para avaliar o desempenho do motor e do equipamento, a diferença de 10HP's de potência, para máquina exigida, com a máquina oferecida por esta impugnante não gera diferença na prestação do serviço para o Município Licitante.

Motores com elevado valor de torque em rotação baixa representam um excelente indício de disponibilidade de potência nesta faixa de rotação, implicando elasticidade no motor, o que pode-se observar do equipamento oferecido por esta impugnante.

Veja-se ainda que a maioria das empresas enfrentam a mesma situação da ora impugnante, ou seja, pelo fato da exigência de potência bruta da forma prevista neste Edital, podem deixar de oferecer seus equipamentos....

Ou seja, além da ínfima diferença de **10HP's de potência líquida** do equipamento oferecido pela ora impugnante não prejudica em nada o serviço desenvolvido pelo equipamento, não fazendo diferença na operacionalidade do equipamento, tendo como fator aqui principal, a restrição na participação das empresas alhures citadas, sendo inclusive um motor mais forte e potente para atividade que for designada.

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo nas



conforme item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 01/02, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 01 – Pá Carregadeira: *Potência líquida (máxima em HP) mínima de 130 HP*, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Mínimas Edital	Equipamento Proposto
Capacidade mínima da caçamba de <u>2,10m<sup>3</sup></u>	Capacidade da caçamba de <b>1,9m<sup>3</sup></b>

No caso da capacidade mínima da caçamba, a diferença, conforme já acima mencionado, seria de aproximadamente insignificantes 0,2m<sup>3</sup> na cubagem da caçamba.

Dita diferença, além de ser evidentemente insignificante, revela que o equipamento da Impugnante é superior àquele com capacidade da caçamba maior, tendo em vista que apesar de menor, temos que todas as caçambas são em aço, totalmente soldadas, com pinos de articulação de aço temperado e peças de desgaste **normal substituíveis**, além de contar com um sistema de engate rápido da JCB que agiliza e facilita a troca de acessórios, além de ser projetado especificamente para a linha JS, além do mais, em relação ao desenvolvimento do trabalho pelo equipamento, não traria diferença alguma, pois insignificantes 0,2m<sup>3</sup> na cubagem (capacidade), não alteraria o bom desenvolvimento do trabalho realizado pelo equipamento...

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 01/02, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 01 – Pá Carregadeira: *Capacidade da caçamba de no mínimo 1,9 m<sup>3</sup>*, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame, ou que seja retirada tal exigência do referido Edital.

Exigências Mínimas	Equipamento Proposto
Força de desagregação na caçamba mínimo de <u>13.250kgf</u>	Força de desagregação na caçamba de <b>10.379kgf</b>



No caso da força de desagregação, temos que tal artefato, de acordo com a *Society of Automotive Engineers* (SAE), “Força de Desagregação” é a força máxima para cima exercida atrás da extremidade da borda cortante da caçamba, girando no ponto de pivotamento indicado, é definida pela capacidade de elevar a caçamba.

A diferença entre a exigência do Edital e a máquina oferecida se da em torno de 2.871 kg, ou seja, para a finalidade desejada, não alteraria o desenvolvimento do trabalho. Dita diferença, além de ser evidentemente insignificante, revela que o equipamento da Impugnante é superior àquele com uma certificação norte-americana...

Como já dito, no caso do equipamento proposto pela impugnante, é superior, mais econômico, leve e prático para as atividades desejadas, além de desempenhar a mesma função de um equipamento com força de desagregação maior...

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 01/02, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 01 – Pá Carregadeira: **Força de desagregação da caçamba mínima 10.379kg**, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Edital	Nossa máquina
Carga Operacional mínima de <b>3.500 kg</b>	Carga operacional de <b>3.300 kg</b>

Veja-se que da exigência mínima impostas no Edital de Pregão Eletrônico, a empresa impugnante oferece um equipamento que preenche todas as exigências mínimas determinadas em Edital impugnado, diferenciando também na equivocada exigência mínima acima destacada.



Não é ocioso esclarecer desde logo que o Equipamento oferecido pela ora impugnante não só atende o exigido e necessário para uma Pá Carregadeira sobre rodas, mas é ainda o melhor Equipamento para a atividade ao qual ele se destina. O Equipamento oferecido pela ora impugnante possuí uma diferença na capacidade operacional de aproximadamente 200kg, ou seja, por uma ínfima diferença na capacidade de carga a ora impugnante deixará de oferecer um produto que atende o fim desejado pelo Município, além de ser oferecido por um preço extremamente vantajoso.

Trata-se de um produto superior, mais qualificado, mais leve que poderá gerar uma grande economia para o Município Licitante, que está sendo preterido no Edital por um inferior, em face de uma exigência mínima equivocada e insignificante.

A diferença observada no caso do equipamento ofertado pela ora impugnante para o Lote/Item n.º 01 – Pá Carregadeira é absolutamente insignificante e impertinente, e o desempenho dele, não diverge em absolutamente nada, tão pouco em relação às demais características mínimas estabelecidas no Edital.

Não é ocioso apontar que, com o advento da Lei n.º 14.133/21, o legislador buscou evitar que exigências formais e desnecessárias acerca da qualificação técnica se constituíssem num instrumento de indevida restrição à liberdade de participação em licitação.

E é evidente que com a exigência acima descrita há clara restrição à liberdade de participação da ora licitante impugnante.

Além disso, a Lei de Licitações é clara ao disciplinar as limitações da Administração Pública ao definir a requisitos mínimos do equipamento licitado, não se encaixando a exigência nos dispositivos da lei, extrapolando-se assim a legislação vigente.

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 01/02, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 01 – Pá Carregadeira: **Carga Operacional mínima de**



3.300 kg, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Mínimas	Equipamento Proposto
<u>Força Máxima de tração de 97Kn</u>	-----

Veja-se que das exigências mínimas impostas no edital de Pregão Eletrônico, a empresa oferece um equipamento, qual aproxima e muito as exigências mínimas determinadas em edital.

No caso da força máxima de tração exigida, verifica-se que tal exigência está colacionada de uma forma genérica, sem maiores informações do que seria a força máxima de tração, pois da forma exigida não tem como apontar qual a diferença/impacto que justifica solicitar essa informação.

Como tal exigência não se aplicaria para escavadeiras (ao menos não existe tal dado para escavadeiras), não tem como a impugnante saber qual exatamente seria a exigência descrita, para possibilitar (ou não) a participação da máquina da ora impugnante.

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item 1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária, pág. 01/02, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 01 – Pá Carregadeira: Retirar tal exigência ou especificar o que exatamente se trata tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Mínimas	Equipamento Proposto
Carga de tombamento reta de <u>9.890 Kg</u>	Carga de tombamento de <u>7.500 Kg</u>

No caso da carga de tombamento reta, temos que a exigência prevista no Edital ora atacado, seria de 9.890 kg, entretanto, a máquina que poderá ser oferecida pela ora impugnante possui carga de tombamento 7.500 kg.

Dita a diferença de somente 2.390 kg, temos que além de não afetar absolutamente nada quanto ao desempenho de um equipamento em relação a outros, também não impede que os desempenhos tanto da máquina proposta, quanto da máquina exigida, sejam os mesmos.

Veja-se que a diferença da carga de tombamento, na prática se torna imperceptível, até mesmo pelo fato de não se utilizar o equipamento em sua capacidade máxima, evitando desta forma manutenções precoces no equipamento.

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 01/02, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 01 – Pá Carregadeira: **Carga de tombamento mínima 7.500KG**, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Mínimas	Equipamento Proposto
Carga de tombamento angulada mínimo de <b><u>8.900 Kg</u></b>	Carga de tombamento <b><u>angulada a 40º</u></b> de <b><u>6.600KG</u></b>

No caso da carga de tombamento angulada/articulada, temos que a existência prevista no Edital ora atacado, seria de no mínimo 8.900 kg, entretanto, a máquina que poderá ser oferecida pela ora impugnante possui carga de tombamento angulada/articulada de 6.600 kg.

Dita a diferença de somente 2.300 kg, temos que além de não afetar absolutamente nada quanto ao desempenho de um equipamento em relação a outros, também não impede que os desempenhos tanto da máquina proposta, quanto da máquina exigida, sejam os mesmos.



Veja-se que a diferença da carga de tombamento é de meros 2.300 kg, quantidade esta que na prática se torna imperceptível, até mesmo pelo fato de não se utilizar o equipamento em sua capacidade máxima, evitando desta forma manutenções precoces no equipamento.

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no conforme item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 01/02, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 01 – Pá Carregadeira: **Carga de tombamento angulada/articulada mínimo 6.600KG**, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Edital	Nossa máquina
Pneus traseiros e dianteiros <b><u>20,5x25/L3</u></b>	Pneus 17,5–25 16PR (L3) – Convencional (mais econômico)

Das exigências mínimas impostas no edital de Pregão Eletrônico, verifica-se que a empresa oferece um equipamento, qual aproxima e muito as exigências mínimas determinadas em edital.

No que tange aos pneus que acompanham o equipamento proposto pela ora impugnante, veja que a diferença é mínima da exigência pretendida pelo r. Município, para os pneus traseiros que acompanham o equipamento que poderá ser proposto pela impugnante. A exigência editalícia é para um equipamento que possua pneus com no mínimo 20,5X25 L3, entretanto o equipamento que poderia ser oferecido para este Município, declarando uma maior competitividade entre as empresas participantes, são pneus com medida de 17,5 – 25 16PR (L3).

Veja-se que a diferença é mínima, tendo em vista a economia que poderá ter este Município caso possa alterar este edital para que a empresa impugnante e outras fabricantes possam entrar na licitação com seus equipamentos.

Além do mais, a medida dos pneus do equipamento ofertado pela impugnante, garante uma maior concorrência entre todas as participantes, pois muitas empresas estão na mesma situação que a ora impugnante.

Portanto, com um equipamento que poderá ter um custo menor para futuras manutenções e substituição de peças, desenvolvendo a mesma atividade, significa uma economia considerável para o Município Licitante, devendo ser considerado o equipamento proposto pela impugnante, como um equipamento apto a participar do referido Pregão Eletrônico.

Além disso, como já dito, no caso do equipamento proposto pela impugnante, é superior, pois como trabalha com pneus diagonais, ou seja, os pneus diagonais no geral são pneus tradicionais que utilizam a carcaça com as lonas sobrepostas, formando um aspecto diagonal passando uma por cima da outra coberta por fibras têxteis.

O fato das lonas não se friccionarem evita um aumento de temperatura dentro do pneu, aliando este benefício a sua rigidez aumentando a durabilidade. Os pneus diagonais são construídos com lonas de nylon e têm como propriedade a maior capacidade de resistir a impactos, excelente elasticidade e elevada vida útil. Além disso, o consumo de combustível é menor e o motorista/operador ganha mais estabilidade e aderência na direção

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 01/02, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/ítem nº 01 – Pá Carregadeira: **Pneus traseiros e dianteiros 17,5-25 16PR (L3)**, ou que seja retirada tal exigência do referido pregão, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame, ou que seja retirada tal exigência do referido Edital.

Exigências Edital	Nossa máquina
-------------------	---------------



Para efeitos de garantia e assistência técnica o proponente deverá comprovar estar autorizado pelo fabricante para atuar no estado do Paraná e possuir oficina própria, pessoal técnico e ferramental adequado, estoque de alto giro de peças originais da marca proposta (vedado a terceirização) a uma **distância máxima de 150 Km** do município licitante.

Assistência técnica e autorizada da marca distante **154km** da sede do município

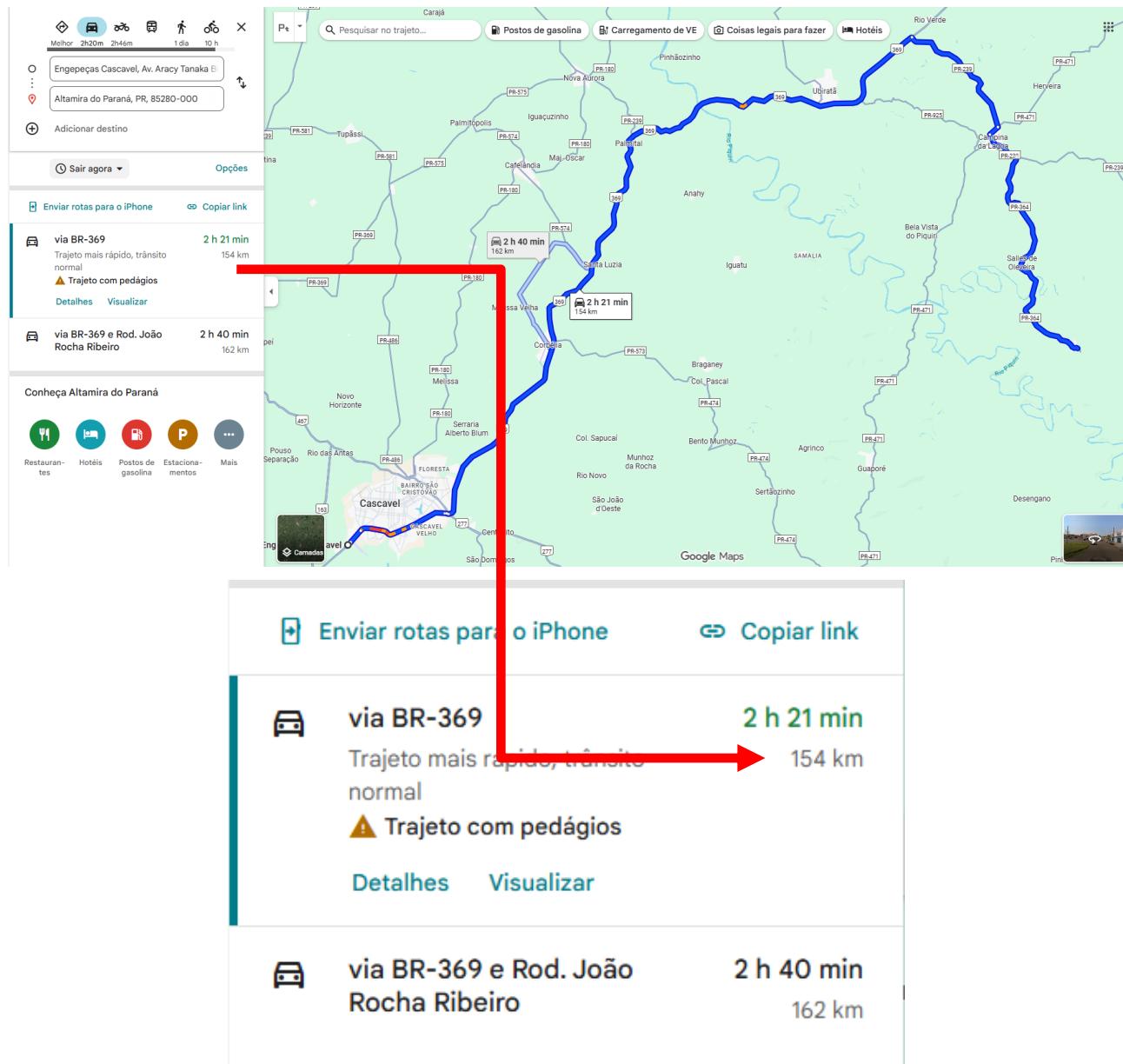
No presente caso, o Edital exige que a empresa participante deste pregão eletrônico e/ou sua fabricante garanta que possui oficina/assistência técnica autorizada com prestação de serviços, localizada em uma distância máxima de **150km** da cidade do Órgão comprador.

A impugnante possui uma revendedora e oficina própria na cidade de Marialva/PR, que fica exatamente a 154km do Município de Altamira do Paraná/PR, ou seja, por meros 4 (quatro) quilômetros de diferença, o Município deixará de ampliar a concorrência para aquisição do equipamento pretendido com preço vantajoso...

Veja-se abaixo:



[engepecas.com.br](http://engepecas.com.br)



Dita exigência, além de não afetar absolutamente nada quanto ao desempenho da máquina, revela-se inócuia, descabida. Veja-se que inclusive outras empresas impugnaram este Edital na mesma exigência, pois possuem suas oficinas a uma distância maior do que a exigida. Aumentando o raio de distância, apesar da justificativa deste Município em possuir outras empresas dentro do raio estabelecido, aumentará a concorrência entre mais fabricantes deste tipo de equipamento....



Desta forma, como tal situação não afeta qualquer qualidade do equipamento proposto, nem ao menos o serviço que a máquina poderá prestar ao Município, tal exigência deve ser retirada do presente Edital, ou no mínimo, deve-se aumentar a distância exigida, passando a constar uma exigência de no mínimo 154km do Município de Altamira do Paraná/PR.

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 01/02, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 01 – Pá Carregadeira: *Para efeitos de garantia e assistência técnica o proponente deverá comprovar estar autorizado pelo fabricante para atuar no estado do Paraná e possuir oficina própria, pessoal técnico e ferramental adequado, estoque de alto giro de peças originais da marca proposta (vedado a terceirização) a uma distância máxima de 154 Km do município licitante*, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

## **ROLO COMPACTADOR – 116D JCB**

(Lote/Item n.º 03)

Exigências Edital	Nossa máquina
Largura de <b><u>2.130 mm</u></b>	Largura de <b><u>2.100 mm</u></b>

No caso da largura do equipamento, temos que a exigência mínima é de um equipamento de no mínimo 2.130 mm, entretanto, o equipamento oferecido possui a largura do tambor de 2.100 mm, ou seja, por uma ínfima diferença o equipamento oferecido pela ora impugnante não poderá participar deste pregão...

Veja-se que se trata de um único item que desclassificaria a ora impugnante, sendo ainda considerada uma ínfima diferença entre a exigência e o equipamento que poderá ser proposto.



[engepecas.com.br](http://engepecas.com.br)

Ainda temos que a maioria das fabricantes de escavadeiras hidráulicas, não preenchem, o requisito exigido no presente edital, devendo ser revista tal exigência....

Por ínfimos **3 centímetros** a impugnante deixará de oferecer um equipamento extremamente vantajoso para o Município, com preço considerável que poderia talvez até mesmo ensejar uma economia do órgão licitador.....

Assim, seja pela insignificância da diferença (**3 centímetros !!**), seja pela absoluta igualdade de operação dos equipamentos, seja pela economia que poderá ter o órgão licitante, requer-se que seja adequada as características mínimas, para que ao final possa o equipamento da Impugnante e das demais fabricantes possam participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 02/03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 03 – Rolo Compactador: **Largura maior ou igual de 2.100mm**, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Mínimas	Equipamento Proposto
Diâmetro do cilindro de <b><u>1.523 mm</u></b>	Diâmetro do cilindro de <b><u>1.500 mm</u></b>

No caso do diâmetro do cilindro do equipamento licitado (Rolo Compactador), temos que a existência prevista no Edital ora atacado, seria de um cilindro com diâmetro de 1.523 mm, entretanto, a máquina que poderá ser oferecida pela ora impugnante possui um cilindro com diâmetro de 1.500 mm.

Dita a diferença, temos que além de não afetar absolutamente nada quanto ao desempenho de um equipamento em relação a outros, também não impede que os desempenhos tanto da máquina proposta, quanto da máquina exigida, sejam os mesmos.

Veja-se que a diferença do **diâmetro é de apenas 23 mm** (2,3 cm), ou seja, **seriam ínfimos 2,3 centímetros tanto no diâmetro**, fatores estes que na prática se tornam imperceptíveis.



Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 02/03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 03 – Rolo Compactador: **Cilindro com diâmetro de no mínimo 1.500 mm**, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Edital	Nossa máquina (Padrão 4WD)
Frequência de vibração: <b>33 HZ</b>	Frequência <b>32 HZ</b>

Das exigências mínimas impostas no edital de Pregão Eletrônico, verifica-se que a empresa oferece um equipamento, qual aproxima e muito as exigências mínimas determinadas em edital.

Veja-se que em relação a frequência de vibração, a diferença entre a exigência (33 HZ) para a do equipamento da impugnante (32 HZ) é irrisório para a atividade que será desenvolvida pelo equipamento.

O Rolo Compactador 116D JCB possui máximo desempenho de compactação que é alcançado pela combinação do elevado peso dianteiro e do poderoso sistema de vibração dinâmica, este equipamento possui um tambor sólido, com espessura de 28 mm e extremidades reforçadas com chapa de aço de 10 mm, para uma espessura final de 38 mm. Possui alta força centrífuga de 256kN, carga linear estática de 34,2 kg/cm<sup>2</sup> e uma elevada amplitude de 1,8 mm, que entrega uma melhor compactação.

Veja-se que a diferença é mínima, tendo em vista a economia que poderá ter este Órgão Licitante, caso possa alterar este edital para que a empresa impugnante e outras fabricantes possam entrar na licitação com seus equipamentos.



Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 02/03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 03 – Rolo Compactador: *Sistema de vibrações de no mínimo 32 HZ, ou que sejam retiradas tais exigências*, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame, ou que seja retirada tal exigência do referido Edital.

Exigências Mínimas	Equipamento Proposto
Amplitude baixa de no mínimo <b><u>0,90 mm</u></b>	Amplitude baixa de <b><u>0,80 mm</u></b>

No caso da amplitude baixa do equipamento, a diferença entre a exigência (0,90mm) e aquela do equipamento da Impugnante (0,80mm) é de apenas insignificantes **0,01 centímetros !!**

Dita diferença, além de não afetar absolutamente nada quanto ao desempenho de uma máquina em relação a outra, também não impede os desempenhos absolutamente iguais dos dois equipamentos, até mesmo pelo fato da amplitude alta, ser a mesma exigida neste edital, portanto a diferença de 0,01 centímetro, é totalmente irrelevante para o bom desenvolvimento do equipamento no trabalho!!

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 02/03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 03 – Rolo Compactador: **Amplitude baixa de 0,80mm**, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Mínimas	Equipamento Proposto
Força centrifuga em alta amplitude mínima de <u>305 KN</u>	Força Centrífuga em alta amplitude de <u>256 KN</u>

No caso da potência centrífuga em baixa do equipamento licitado, temos que o rolo compactador de solos é o equipamento projetado para transmitir a energia de compactação através de vibrações do cilindro ao solo.

Com o giro de pesos excêntricos no interior do tambor, é criada esta força centrifuga que potencializa a carga aplicada.

A diferença entre a exigência do Edital (305 KN) para potência centrífuga em alta (256 KN) é de 49KN, ou seja, para a finalidade desejada, não alteraria o desenvolvimento do trabalho em praticamente nada tanto em alta quanto em alta.

Dita diferença, além de ser evidentemente insignificante, revela que o equipamento da Impugnante é superior àquele com uma certificação norte-americana...

Como já dito, no caso do equipamento proposto pela impugnante, é superior, mais econômico, leve e prático para as atividades desejadas, além de desempenhar a mesma função...

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item 1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária, pág. 02/03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 03 – Rolo Compactador: Força centrifuga em alta amplitude mínima de 256KN, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Mínimas	Equipamento Proposto
Força centrífuga em baixa amplitude de <b><u>152 kN</u></b>	Força Centrífuga em baixa amplitude de <b><u>147 kN</u></b>

No caso da potência centrífuga em baixa do equipamento licitado, temos que o rolo compactador de solos é o equipamento projetado para transmitir a energia de compactação através de vibrações do cilindro ao solo.

Com o giro de pesos excêntricos no interior do tambor, é criada esta força **centrífuga** que potencializa a carga aplicada.

A diferença entre a exigência do Edital (152 kN) para potência centrífuga em baixa (147 kN) é de **5 kN**, ou seja, para a finalidade desejada, não alteraria o desenvolvimento do trabalho em praticamente nada tanto em alta quanto em baixa.

Dita diferença, além de ser evidentemente insignificante, revela que o equipamento da Impugnante é superior àquele com uma certificação norte-americana...

Como já dito, no caso do equipamento proposto pela impugnante, é superior, mais econômico, leve e prático para as atividades desejadas, além de desempenhar a mesma função...

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 02/03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 03 – Rolo Compactador: **Força centrífuga em baixa amplitude de no mínimo 147 KN**, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Edital	Nossa máquina (Padrão 4WD)
Impacto dinâmico em alta de <u>38.522kgf</u>	Impacto dinâmico em alta de <u>32.546kgf</u>
Impacto dinâmico em baixa de <u>22.910kgf</u>	Impacto dinâmico em baixa de <u>21.435kgf</u>

Das exigências mínimas impostas no edital de Pregão Eletrônico, verifica-se que a empresa oferece um equipamento, qual aproxima e muito as exigências mínimas determinadas em edital.

Veja-se que em relação ao impacto dinâmico, a diferença entre a exigência (38.522kgf alta / 22.910kgf baixa) seria de 5.976 kgf em alta e 1.475 kgf em baixa, irrisório para a atividade que será desenvolvida pelo equipamento.

O Rolo Compactador 116D JCB possui máximo desempenho de compactação que é alcançado pela combinação do elevado peso dianteiro e do poderoso sistema de vibração dinâmica, este equipamento possui um tambor sólido, com espessura de 28 mm e extremidades reforçadas com chapa de aço de 10 mm, para uma espessura final de 38 mm. Possui alta força centrífuga de 256kN, carga linear estática de 34,2 kg/cm<sup>2</sup> e uma elevada amplitude de 1,8 mm, que entrega uma melhor compactação.

Veja-se que a diferença é mínima, tendo em vista a economia que poderá ter este Município caso possa alterar este edital para que a empresa impugnante e outras fabricantes possam entrar na licitação com seus equipamentos.

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item 1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária, pág. 02/03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 03 – Rolo Compactador: Impacto dinâmico em alta de 32.546kgf / Impacto dinâmico em baixa de 21.435kgf, ou que sejam retiradas tais exigências, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame, ou que seja retirada tal exigência do referido Edital.

Exigências Edital	Nossa máquina
Distância entre eixos de <u>3.010mm</u>	Distância entre eixos <u>2.846mm</u>

Das exigências mínimas impostas no edital de Pregão Eletrônico temos que uma das diferenças entre a exigência deste r. Município, e da máquina que poderá ser oferecida pela ora impugnante, é em relação a distância dos eixos do equipamento.

A exigência editalícia requer que o equipamento seja fornecido com uma distância de eixos de no mínimo 3.010mm, enquanto o equipamento que será oferecido pela ora impugnante possui uma distância entre eixos de 2.846mm, ou seja uma ínfima diferença de **16,4cm**.

Veja-se que em relação a funcionalidade do equipamento, tais diferenças na prática não alteram em nada a funcionalidade da máquina.

Restringindo a distância entre os eixos, é certo que diversas outras marcas principais dos equipamentos desse modelo (Rolo Compactador), estariam impedidas de participarem do referido pregão, pois não atenderiam a esta exigência específica, deixando assim de existir uma ampla concorrência e a procura pelo melhor preço, fundamentos básicos de uma licitação....

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 02/03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 03 – Rolo Compactador: **Distância entre eixo mínimo de 2.846mm**, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame, ou que seja retirada tal exigência do referido Edital.

Exigências Mínimas	Equipamento Proposto
Raio de giro mínimo <b><u>6.800 mm</u></b>	Raio de giro de <b><u>3.400 mm</u></b>

No caso do raio de giro, a diferença entre a exigência (6.800 mm) e aquela do equipamento da Impugnante (3.400 mm) é de apenas insignificantes **340 centímetros !!**

Dita diferença, além de não afetar absolutamente nada quanto ao desempenho de uma máquina em relação a outra, também não impede os desempenhos absolutamente iguais dos dois equipamentos, observa-se que a diferença é de 340 centímetros, sendo irrelevante tal diferença!!

Veja-se que o equipamento que poderá ser fornecido pela ora impugnante tendo inclusive a ser melhor do que o licitado em todos os requisitos, podendo gerar grande economia ao Município licitante também em futuras manutenções.

Além do mais, dita diferença, mesmo sendo evidentemente insignificante (340cm), revela que o equipamento da Impugnante é superior àquele exigido pelo Município, sendo mais preciso na hora de desenvolver sua atividade como alhures já informado, tendo ainda uma qualidade do equipamento proposto, melhor ou até superior a do exigido no edital.

A articulação central robusta e livre de manutenção sempre foi de total confiança nos compactadores de solo da JCB, e assim continua garantindo baixos custos de manutenção para o Município Licitante, ou seja, não é somente atrativo pelo seu valor comercial, mas também no pós-venda, em futuras manutenções e etc.

Veja-se inclusive que a operação com tal equipamento, se torna confortável durante o dia inteiro, pois tais máquinas são projetadas para oferecer baixíssimo nível de ruído. E mais, o isolamento do espaço do operador com os coxins *heavy-duty* de borracha asseguram também os níveis de vibração mais baixos da categoria.

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela absoluta igualdade de operação do equipamento da impugnante em relação àquele com alcance mínimo do pivô de giro de 5,7 metros, requer-se que seja adequada a característica mínima atacada, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 02/03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 03 – Rolo Compactador: **Raio de giro de no mínimo 3.400 mm**, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Edital	Nossa máquina
Para efeitos de garantia e assistência técnica o proponente deverá comprovar estar autorizado pelo fabricante para atuar no estado do Paraná e possuir oficina própria, pessoal técnico e ferramental adequado, estoque de alto giro de peças originais da marca proposta (vedado a terceirização) a uma <b><u>distância máxima de 150 Km</u></b> do município licitante.	Assistência técnica e autorizada da marca distante <b><u>154km</u></b> da sede do município

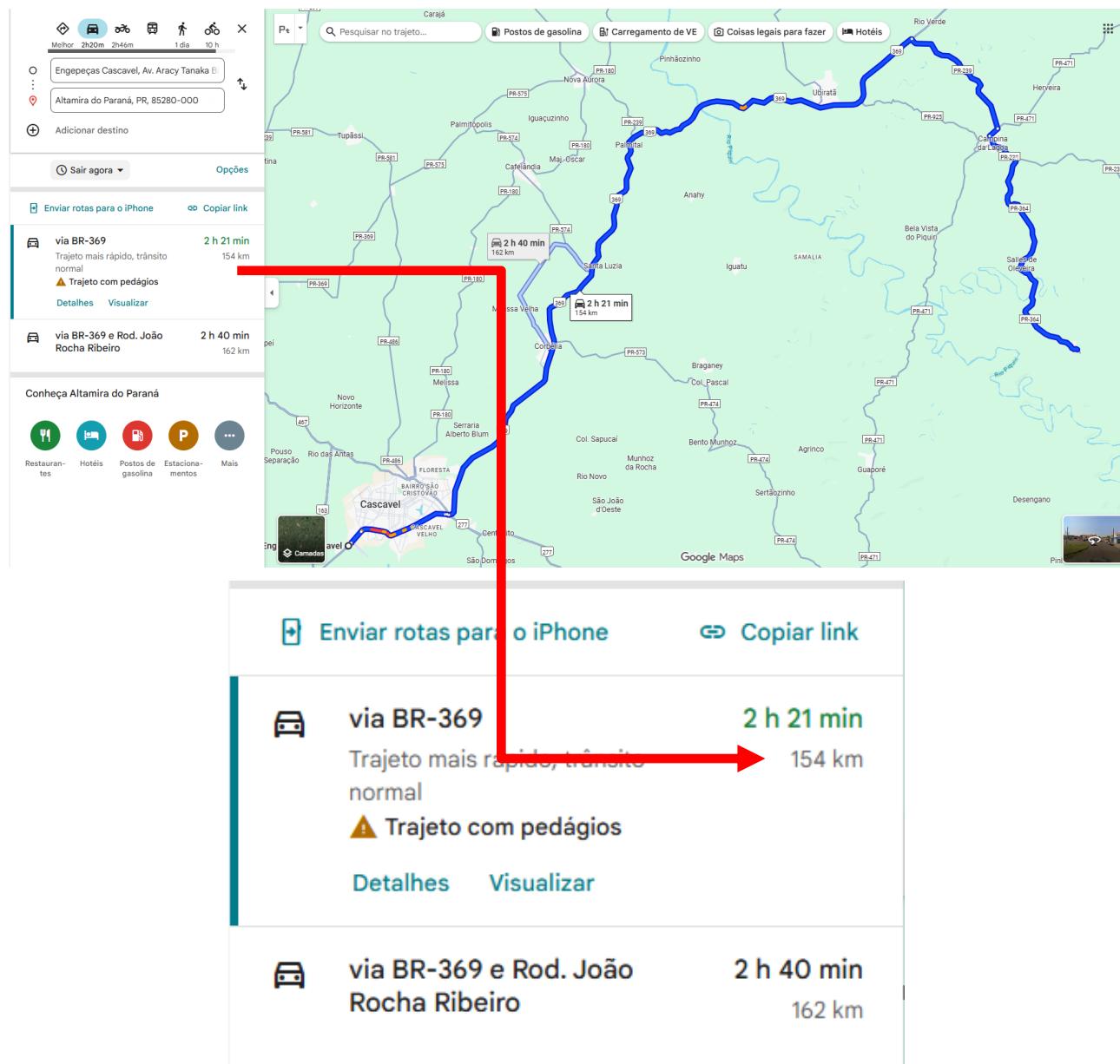
No presente caso, o Edital exige que a empresa participante deste pregão eletrônico e/ou sua fabricante garanta que possui oficina/assistência técnica autorizada com prestação de serviços, localizada em uma distância máxima de **150km** da cidade do Órgão comprador.

A impugnante possui uma revendedora e oficina própria na cidade de Marialva/PR, que fica exatamente a 154km do Município de Altamira do Paraná/PR, ou seja, por meros 4 (quatro) quilômetros de diferença, o Município deixará de ampliar a concorrência para aquisição do equipamento pretendido com preço vantajoso...

Veja-se abaixo:



[engepecas.com.br](http://engepecas.com.br)



Dita exigência, além de não afetar absolutamente nada quanto ao desempenho da máquina, revela-se inócuia, descabida. Veja-se que inclusive outras empresas impugnaram este Edital na mesma exigência, pois possuem suas oficinas a uma distância maior do que a exigida. Aumentando o raio de distância, apesar da justificativa deste Município em possuir outras empresas dentro do raio estabelecido, aumentará a concorrência entre mais fabricantes deste tipo de equipamento....



Desta forma, como tal situação não afeta qualquer qualidade do equipamento proposto, nem ao menos o serviço que a máquina poderá prestar ao Município, tal exigência deve ser retirada do presente Edital, ou no mínimo, deve-se aumentar a distância exigida, passando a constar uma exigência de no mínimo 154km do Município de Altamira do Paraná/PR.

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 02/03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 03 – Rolo Compactador: *Para efeitos de garantia e assistência técnica o proponente deverá comprovar estar autorizado pelo fabricante para atuar no estado do Paraná e possuir oficina própria, pessoal técnico e ferramental adequado, estoque de alto giro de peças originais da marca proposta (vedado a terceirização) a uma distância máxima de 154 Km do município licitante*, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

## **RETROESCAVADEIRA – 3CX JCB**

(Lote/Item n.º 04)

Exigências Edital	Nossa máquina
<b><u>Transmissão Powershift</u></b>	<b><u>Transmissão Power Shuttle</u></b>

Não é ocioso esclarecer desde logo que o Equipamento oferecido pela ora impugnante não só atende o exigido e necessário para uma Retroescavadeira, mas é ainda o melhor Equipamento para a atividade ao qual ele se destina.



[engepecas.com.br](http://engepecas.com.br)

O Equipamento oferecido pela ora impugnante possuí 04 marchas à frente e 04 marchas à ré, sendo que por tratar-se de um sistema de transmissão ***Power Shuttle***, totalmente sincronizadas com conversor de torque integral e reversão do sentido de direção operado eletricamente com mudanças de relação e de sentido de deslocamento suaves e imediatas, sendo um Equipamento que permite ciclos rápidos de trabalho, e com baixo consumo de combustível.

Trata-se de um produto superior, mais qualificado, que está sendo preterido no Edital por um inferior, em face de uma exigência mínima equivocada e insignificante e que ao final se caracteriza como de direcionamento do certame a apenas duas empresas.

A diferença observada no caso do equipamento ofertado pela ora impugnante para o Lote (Retroescavadeira) é absolutamente insignificante e impertinente, e o desempenho dele, não diverge em absolutamente nada, tão pouco em relação às demais características mínimas estabelecidas no Edital. O equipamento oferecido pela impugnante é de fácil operação, reversor do sentido de direção montado na coluna de direção permite que o operador possa manter as mãos no volante promovendo ciclos de trabalho mais rápidos.

Ainda a alavanca de troca de marchas com neutralizador da transmissão torna a operação fácil. Troca de marchas em movimento são possíveis, e além de tudo, é um equipamento com ótimo desempenho e a economia de combustível e mais reduzindo, assim, o custo de manutenção do equipamento para o Município.

E é evidente que com a exigência acima descrita, há clara restrição à liberdade de participação da ora licitante impugnante. Além do mais, somente equipamentos da marca Caterpillar possuem transmissões do tipo *Powershift*, ou seja, teríamos favorecimento somente de um certo fabricante.

Além disso, a Lei de Licitações é clara ao disciplinar as limitações da Administração Pública ao definir a requisitos mínimos do equipamento licitado, não se encaixando a exigência nos dispositivos da lei, extrapolando-se assim a legislação vigente.



Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 04 – Retroescavadeira: *Transmissão Power Shuttle ou Transmissão automática Powershift*, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Edital	Nossa máquina
Altura de carregamento mínima <u>3.500 mm</u>	Altura de carregamento de <u>3.430 mm</u>

No caso da altura de carregamento, temos que a exigência mínima é de um equipamento de 3.500 mm, porém, conforme quadro demonstrativo acima, temos que o equipamento que poderá ser fornecido pela impugnante, possui altura de carregamento de 3.430 mm, ou seja, uma irrisória diferença.... Ainda temos que a maioria das fabricantes de retroescavadeiras, não preenchem, o requisito exigido no presente edital, devendo ser revista tal exigência....

Por ínfimos 7 centímetros (sete centímetros) a impugnante deixará de oferecer um equipamento extremamente vantajoso para o órgão licitante, com preço considerável que poderia talvez até mesmo ensejar uma grande economia, com fornecimento de um equipamento de qualidade, de fácil manutenção, econômico e com custo benefício excelente.....

Assim, seja pela insignificância da diferença (7 centímetros !!), seja pela absoluta igualdade de operação dos equipamentos, seja pela economia que poderá ter o órgão licitante, requer-se que seja adequada as características mínimas, para que ao final possa o equipamento da Impugnante e das demais fabricantes possam participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 04 – Retroescavadeira: Altura de carregamento mínima 3.430 mm ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Mínimas	Equipamento Proposto
Força de desagregação no braço mínimo <b>3.800 kgf</b>	Força de desagregação de <b>3.217 kgf</b>

No caso da força de desagregação, temos que tal artefato, de acordo com a *Society of Automotive Engineers* (SAE), “Força de Desagregação” é a força máxima para cima exercida atrás da extremidade da borda cortante da caçamba, girando no ponto de pivotamento indicado, é definida pela capacidade de elevar a caçamba.

A diferença entre a exigência do Edital e a máquina oferecida se da em torno de 583 kgf, ou seja, para a finalidade desejada, não alteraria o desenvolvimento do trabalho.

Dita diferença, além de ser evidentemente insignificante, revela que o equipamento da Impugnante é superior àquele com uma certificação norte-americana...

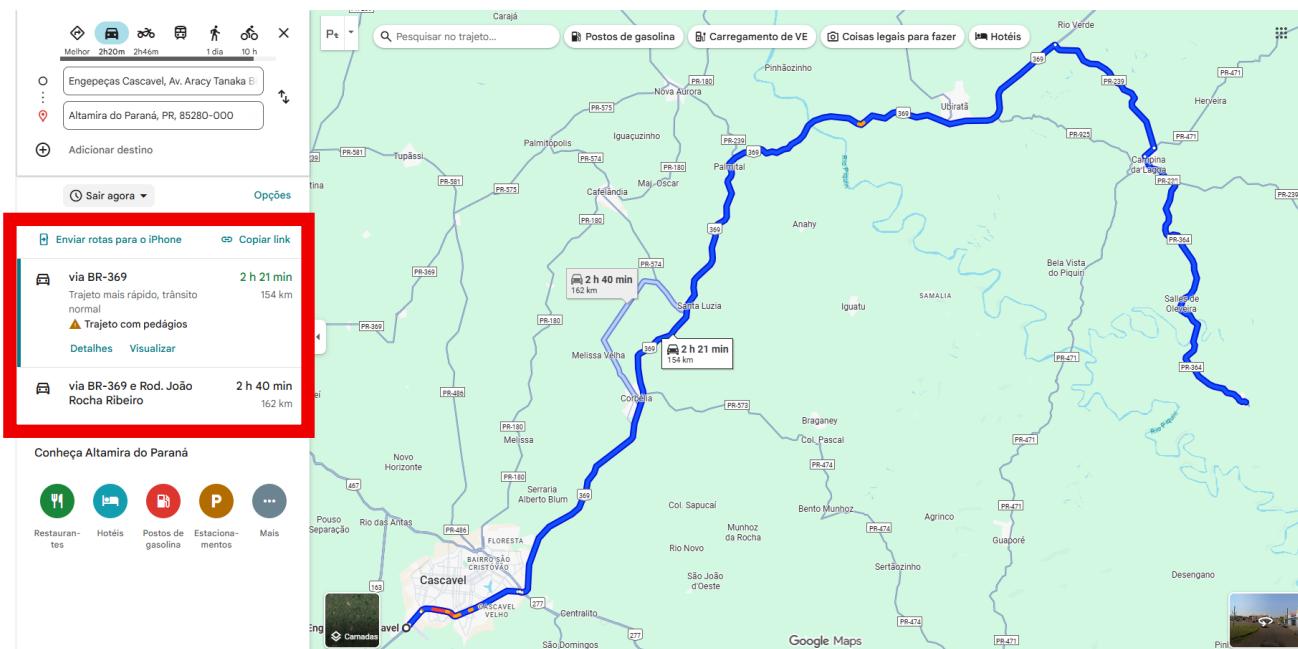
Como já dito, no caso do equipamento proposto pela impugnante, é superior, mais econômico, leve e prático para as atividades desejadas, além de desempenhar a mesma função de um equipamento com força de desagregação maior...

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 04 – Retroescavadeira: **Força de desagregação no braço de no mínimo 3.217 kgf**, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Exigências Edital	Nossa máquina
<p>Para efeitos de garantia e assistência técnica o proponente deverá comprovar estar autorizado pelo fabricante para atuar no estado do Paraná e possuir oficina própria, pessoal técnico e ferramental adequado, estoque de alto giro de peças originais da marca proposta (vedado a terceirização) a uma <b>distância máxima de 150 Km</b> do município licitante.</p>	<p>Assistência técnica e autorizada da marca distante <b>154km</b> da sede do município</p>

No presente caso, o Edital exige que a empresa participante deste pregão eletrônico e/ou sua fabricante garanta que possui oficina/assistência técnica autorizada com prestação de serviços, localizada em uma distância máxima de **150km** da cidade do Órgão comprador.

A impugnante possui uma revendedora e oficina própria na cidade de Marialva/PR, que fica exatamente a 154km do Município de Altamira do Paraná/PR, ou seja, por meros 4 (quatro) quilômetros de diferença, o Município deixará de ampliar a concorrência para aquisição do equipamento pretendido com preço vantajoso... Veja-se abaixo:





Dita exigência, além de não afetar absolutamente nada quanto ao desempenho da máquina, revela-se inócula, descabida. Veja-se que inclusive outras empresas impugnaram este Edital na mesma exigência, pois possuem suas oficinas a uma distância maior do que a exigida. Aumentando o raio de distância, apesar da justificativa deste Município em possuir outras empresas dentro do raio estabelecido, aumentará a concorrência entre mais fabricantes deste tipo de equipamento....

Desta forma, como tal situação não afeta qualquer qualidade do equipamento proposto, nem ao menos o serviço que a máquina poderá prestar ao Município, tal exigência deve ser retirada do presente Edital, ou no mínimo, deve-se aumentar a distância exigida, passando a constar uma exigência de no mínimo 154km do Município de Altamira do Paraná/PR.

Assim, seja pela insignificância da diferença, seja pela superioridade do equipamento da impugnante, requer-se que seja adequada as características mínimas, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante participar do certame, passando a constar como requisito mínimo no item **1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária**, pág. 03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 04 – Retroescavadeira: *Para efeitos de garantia e assistência técnica o proponente deverá comprovar estar autorizado pelo fabricante para atuar no estado do Paraná e possuir oficina própria, pessoal técnico e ferramental adequado, estoque de alto giro de peças originais da marca proposta (vedado a terceirização) a uma distância máxima de 154 Km do município licitante*, ou que seja retirada tal exigência, a fim de que ao final possa o equipamento da Impugnante e de outras empresas participarem deste certame.

Conforme esclarece o i. Doutrinador Marçal Justen Filho, a qualificação técnica “*em termos sumários, consiste no domínio de conhecimentos e habilidades teóricas e práticas para execução do objeto a ser contratado*”.

E com o advento da Lei n.º 14.133/2021, o legislador buscou evitar que exigências formais e desnecessárias acerca da qualificação técnica constituam-se em instrumento de indevida restrição à liberdade de participação em licitação.

Veja-se inclusive a previsão legal prevista na Lei 14.133/2021, em seu artigo 12, qual é perfeitamente aplicado ao presente caso, pois apresenta a redação de que o “*desatendimento de exigências meramente formais (...) não importará seu afastamento da licitação*”, abaixo na íntegra:

*Art. 12. No processo licitatório, observar-se-á o seguinte:*

*(...)*

*III - o desatendimento de exigências meramente formais que não comprometam a aferição da qualificação do licitante ou a compreensão do conteúdo de sua proposta não importará seu afastamento da licitação ou a invalidação do processo; (...)*

E é evidente que com as exigências acima descritas no Edital ora impugnado, para o lote mencionado, há clara restrição à liberdade de participação por este e por outros licitantes.

Ora, analisando-se então o item em questão, nota-se que há evidente teor discriminatório no que se refere a esta exigência, não só da empresa impugnante, mas sim com várias empresas que poderiam estar participando deste Pregão Eletrônico!

Assim, seja pela insignificância da diferença apontada, seja pela absoluta igualdade de operação dos equipamentos, requer-se que seja adequada as características mínimas atacadas, a fim de que ao final possam os equipamentos da Impugnante participar deste certame.



[engepecas.com.br](http://engepecas.com.br)

O lote mencionado evidencia especificação excessiva, irrelevante ou desnecessárias, limitando a competição, o que não se admite por contrariar a Lei nº 14.133/21.

Ora, o bem ofertado pela empresa impugnante preenche todos os requisitos indicados no Edital, **exceto as exigências que são extremamente específicas, que se revelam ilegal e discriminatória.**

Inclusive, o preço apresentado pela ora impugnante é extremamente vantajosa ao Município, não havendo razões para não participar do certame, notadamente por não apresentar especificações que podem ser apresentadas por determinado fabricante.

Convalidando esta breve argumentação temos que o professor Joel de Menezes de Niebuhr, já afirmou que:

*“é concreção direta da proposição isonômica, que não admite discriminações fundadas em critério desarrazoado (princípio da razoabilidade), logo, concernentes à naturalidade, sede ou domicílio dos licitantes. É certo que a isonomia estende a igualdade a todos os brasileiros e estrangeiros: portanto, não importa de onde provenha, mas o que de vantajoso pode oferecer à Administração Pública.”* (NIEBUHR, Joel de Menezes. Princípio da Isonomia na Licitação Pública. Florianópolis: Obra Jurídica, 2000. p. 114).

Portanto, resta evidente que o fundamento da licitação, visa garantir à administração a proposta mais vantajosa, que no caso deve atender ao melhor preço, sendo que a máquina fabricada pela ora impugnante, e também por outras licitantes, atendem igualmente o Município, restando evidente que a decisão deveria ser pelo menor preço e não por requisitos específicos.

Dessa forma, não compete à Administração promover proteção exigências discriminatórias, **uma vez que o foco do certame licitatório deve ser sempre o interesse público.** Ademais, em se tratando de licitação do tipo “Menor Preço”, como é o presente certame ora impugnado, os § 1º e 2º do art. 34 da Lei 14.133/21 expressamente dispõe que o equipamento de menor preço deverá ser fornecido ao Município:



*Art. 34. O julgamento por menor preço ou maior desconto e, quando couber, por técnica e preço considerará o menor dispêndio para a Administração, atendidos os parâmetros mínimos de qualidade definidos no edital de licitação.*

*§ 1º Os custos indiretos, relacionados com as despesas de manutenção, utilização, reposição, depreciação e impacto ambiental do objeto licitado, entre outros fatores vinculados ao seu ciclo de vida, poderão ser considerados para a definição do menor dispêndio, sempre que objetivamente mensuráveis, conforme disposto em regulamento.*

*§ 2º O julgamento por maior desconto terá como referência o preço global fixado no edital de licitação, e o desconto será estendido aos eventuais termos aditivos.*

Dessa forma, devem ser revistas e até mesmo retirada do Edital a exigência/especificação prevista no item “1. Do Objeto, Critério de Julgamento e Dotação Orçamentária, pág. 01/03, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 01 – Pá Carregadeira, lote/item nº 03 – Rolo Compactador e para o lote/item nº 04 – Retroescavadeira”, para que os produtos objetos desta licitação não possua, assim, as especificações desnecessárias e/ou irrelevantes.

## **(b) OFENSA AOS ARTIGOS 5º E 37, INCISO XXI, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988.**

A partir de 1988 a licitação recebeu guarida constitucional, de observância obrigatória pela Administração Pública direta e indireta de todos os poderes da União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

A obrigatoriedade de licitar é regra constitucional, apenas sendo dispensada ou inexigida nos casos expressamente previstos em Lei. Neste sentido prevê o disposto no artigo 37, inciso XXI da Constituição Federal:

*Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte: (...)*



*XXI - ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabelecam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações.*

O procedimento licitatório foi concebido como procedimento prévio à celebração dos contratos pela Administração, em razão de dois princípios fundamentais:

- a) indisponibilidade do interesse público, que obriga o administrador público a buscar sempre, de forma impessoal, a contratação mais vantajosa para a Administração, e
- b) igualdade dos administrados, que obriga que o administrador ofereça iguais oportunidades aos concorrentes (potenciais ou concretos) de virem a ser contratados com a Administração.

Por sua vez, o art. 5º da Carta Magna estabelece que todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, neste sentido:

*Art. 5º - Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e a propriedade, nos termos seguintes: (...)*

Percebe-se que o direito de ser tratado com igualdade, por força constitucional, estende-se a todos os licitantes/fabricantes. Portanto, todos podem participar de licitação, desenhandose ilícita qualquer cláusula, contida em edital, que vise a excluí-los de licitação, como por exemplo itens que determine exigências que desqualifiquem a impugnante, qual pode apresentar equipamentos que atendam todas as necessidades deste Município.

### (III) DO PEDIDO

Dante do todo exporto que, **REQUER:**



[engepecas.com.br](http://engepecas.com.br)

- a) Que seja recebida e provida a presente **IMPUGNAÇÃO**, alterando as exigências previstas no referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 01 – Pá Carregadeira, lote/item nº 03 – Rolo Compactador e para o lote/item nº 04 – Retroescavadeira, aqui atacada e especificado, para que ao final o produto objeto da licitação não possua especificações que impeçam o impugnante e seus concorrentes de oferecerem seus equipamentos, devendo ser revisto todas as exigência mínimas alhures descritas, frente a disposição atacada, permitindo a participação do equipamento da empresa impugnante, porque patente o atendimento às exigências quanto às especificações técnicas, assistência técnica e reposição de peças e interesse coletivo da ampla participação no certamente, que traz grande economia e vantagem para o Ente Público.
  
- b) Frente a interposição tempestiva da presente impugnação, requer-se que a administração se manifeste no prazo de 3 (três) dias úteis a contar do recebimento da presente, em conformidade com o artigo 164, parágrafo único da Lei 14.133/21, do referido Edital de Pregão Eletrônico nº 025/2025, para o lote/item nº 01 – Pá Carregadeira, lote/item nº 03 – Rolo Compactador e para o lote/item nº 04 – Retroescavadeira.

*Pede deferimento*

De São José dos Pinhais, PR para Altamira do Paraná, PR, em 01 de outubro de 2025.

---

**ENGEPEÇAS EQUIPAMENTOS LTDA.**

CNPJ sob n.º 05.063.653/0010-24

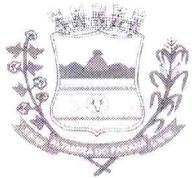
Nivea Maria Guisso Guia

CPF: 763.687.189-00/ RG: 4.364.550-1 SSP/PR

Sócia Administrativa



[engepecas.com.br](http://engepecas.com.br)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA DO PARANÁ**

Rua Cantú, 180 – Centro - Altamira do Paraná/PR

CNPJ: 78.069.143/0001-47

Gestão 2025 - 2028

**RESPOSTA IMPUGNAÇÃO EDITAL**

**MODALIDADE - PREGÃO ELETRÔNICO N° 025/2025.**

**REQUERENTE - PARANÁ EQUIPAMENTOS S.A.– CNPJ N° 76.527.951/0001-85.**

**Das Razões de Impugnação:**

Trata-se de impugnação ao edital de Pregão alegando em síntese que haveria restrição na competitividade em razão de cláusulas restritivas constantes do edital do certame.

Tudo em razão da empresa impugnante acreditar que características técnicas dos equipamentos, mais precisamente item n.º 02 – Escavadeira Hidráulica e item n.º 04 – Retroescavadeira, configuram-se como discriminação em relação à empresa impugnante e também a outras empresas, impediria sua participação, já que seu equipamento não se encaixa na exigência, sendo em sua visão torna o certame ilegal.

Fundamente sua impugnação demonstrando que os equipamentos fornecidos por sua empresa não se encaixariam nos itens técnicos previstos no edital e portanto requer a modificação das características técnicas dos equipamento de forma que se encaixem no portfólio da empresa.

Requerem ao final que seja retificado e presente edital para realizar as modificações solicitadas.

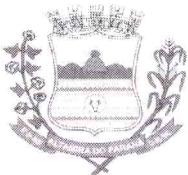
**Do Mérito:**

Entendemos que um dos princípios da licitação é a garantia da ampla concorrência, entretanto, tal princípio não pode ser tomado isoladamente, antes, deve ser interpretado e sopesado conjuntamente com outros importantes princípios, tais como a razoabilidade, proporcionalidade e eficiência nas contratações.

Assim o que se vislumbra de um ente público é garantir efetivamente os princípios da economicidade, da igualdade e da vinculação ao instrumento convocatório, de forma que o interesse público seja preservado em todos os atos adotados pela Administração ou por seus representantes, o que nesta gestão será levado à risca e de forma extrema, pois a preocupação maior é com o ser humano.

Analisando o caso em tela percebe-se que **não assiste razão** ao impugnante pelos seguintes motivos a saber:

- 1) Com a simples verificação das características dos equipamentos em questão, sendo item n.º 02 – Escavadeira Hidráulica e item n.º 04 – Retroescavadeira, percebemos que várias empresas no mercado podem atender o contido no



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA DO PARANÁ**

Rua Cantú, 180 – Centro - Altamira do Paraná/Pr

CNPJ: 78.069.143/0001-47

Gestão 2025 - 2028

edital, com especificações técnicas que atendem as exigências, não sendo estas abusivas ou restritivas.

- 2) Na confecção dos Editais o ente público pode ou deve fazê-lo, não para que atenda todas as marcas e produtos existentes no mercado, mas sim o que lhe atende, preservada a competitividade, o que se vislumbra no presente feito, já que a maioria das marcas existentes no mercado contam com modelos que atendem as exigências do edital.
- 3) Não se pode atender a todas as empresas que queiram participar de um certame avaliando peculiaridades particulares de cada empresa, sob pena da contratação não atender seu objetivo final, tendo-se que analisar se a grande gama de fornecedoras consegue atender o requisitado, o que no presente caso fica caracterizado;
- 4) Os recursos são oriundos do **PARANACIDADE**, portanto verba Estadual, encontram disponíveis na conta do Município, sendo que a confecção do edital veio pronta do Governo do Estado do Paraná, não cabendo ao Município qualquer alteração, eis que os orçamentos para chegarem as características técnicas do edital foram solicitados na forma como se encontram, não cabendo alteração neste momento.

Portanto, não assiste razão a empresa impugnante, sendo que de acordo com as disposições do edital não se visualiza prejuízo a competitividade ou formulação de propostas de eventuais participantes com relação ao objeto a ser entregue.

Assim sendo a melhor solução é a continuação do certame.

**Da Decisão:**

Diante disto conheço da presente Impugnação para NEGAR-LHE provimento, com a consequente continuidade do feito na data e horários já agendados sem qualquer alteração.

Altamira do Paraná 07 de outubro de 2025.

Atenciosamente.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTAMIRA DO PARANÁ**

Rua Cantú, 180 – Centro - Altamira do Paraná/PR

CNPJ: 78.069.143/0001-47

Gestão 2025 - 2028

Douglas Rodrigo Toflinski

**Agente de contratação**