



À

Prefeitura Municipal de Tianguá - CE  
Comissão de Licitações



## PROPOSTA PREGÃO ELETRÔNICO Nº 06-2021 - SEINFRA

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PROPONENTE:

Razão Social: RL EQUIPAMENTOS LTDA ME

CNPJ: 33.971.480/0001-97 Inscrição Estadual: 10767007-0

Endereço: AV. Presidente Kennedy Nº 800 Qd. 67, Lote: 18 Bairro: Vila São Judas Tadeu Cidade: Goiânia, UF: Goiás CEP: 74685-830,  
Telefone: 62-3204-2499 e-mail: gerencia@gruporlmaquinas.com.br

Nome do Banco: Sicoob (756) Ag: 3246 C/C: 8976-1 RL EQUIPAMENTOS

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	MARCA / MODELO	VL. UNITÁRIO	VL. TOTAL
001	<b>Usina de Asfalto</b> Resumo das especificações Usina <b>IRON T-BOX 50</b> Capacidade Capacidade de produção Até 50 t/h Chassis Mobilidade 1 contêiner 40' HC ISO Dimensões A x L x C (m) 2,896 x 2,438 x 12,192 m Peso t 25 Sistema de dosagem Número de dosadores 3 Capacidade dos dosadores m <sup>3</sup> 5 Largura da correia dosadora 18" / 458 Sistema de pesagem Individual, através de célula de carga Vibrador de parede Vibrador no silo 1 (padrão) / vibrador no silo 2 e 3 (opcional) Largura da correia transportadora 20" / 508 Sistema de secagem e mistura Tipo de secagem Tipo Contrafluxo Dimensões (Maior seção x menor seção x comprimento) M 1,2 x 3,6 Queimador Tipo MARINI CF 04 / HAUCK* opcional Potência térmica MW 7,3 Misturador Tipo Externo rotativo Sistema de filtragem Sistema de filtragem Tipo Mangas plissadas Quantidade Nº 56 Material - Poliéster / Nomex* opcional Compressor de ar Quantidade Parafuso 40 PCM Eficiência % 99,9 Emissões de partículas Mg/Nm <sup>3</sup> Inferior	UND	01	MARINI / IRON T-BOX 50	R\$ 1.850.000,00	R\$ 1.850.000,00

RL EQUIPAMENTOS LTDA-ME

MATRIZ: Av. Presidente Kennedy, 800 SLO2 - Vila São Judas Tadeu - Goiânia-GO - CEP: 74685-830

CNPJ. 33.971.480/0001-97

FILIAL: Av. Transbrasiliana, 1000 SLO2 - Pouso Alegre - Paraíso do Tocantins TO - CEP: 77600-000

CNPJ. 33.971.480/0002-78



	<p>a 20</p> <p>Limpeza Tipo Jato pulsante</p> <p>Misturador</p> <p>Tipo Externo rotativo</p> <p>Diferencial Longo tempo de mistura (seca + úmida). Recomendável para trabalhar com RAP e misturas especiais</p> <p>Sistema de filtragem</p> <p>Área filtrante m<sup>2</sup> 445</p> <p>Quantidade de mangas u 108</p> <p>Tipo Poliéster</p> <p>Temperatura limite ° C 150</p> <p>Emissão mg/Nm<sup>3</sup> &lt;20</p> <p>Eficiência ≥ 99.99%</p> <p>Sistema de transporte de mistura asfáltica</p> <p>Elevador Tipo Arraste chapa lisa</p> <p>Silo de massa m<sup>3</sup> 0,5</p> <p>Central de consumo</p> <p>Cabine Tipo Metálica com painel de controle</p> <p>Climatização Tipo Ar condicionado 9000</p> <p>Operação Tipo Sistema automático e manual</p>					
002	<p><b>TANQUE MÓVEL – MODELO TQ 60</b></p> <p>Chassis e estrutura principal</p> <p>Sistema de aquecimento e armazenamento com isolamento térmico, móvel, compacto, montado sobre chassi único com sistema de rodado e freios conforme legislação de trânsito.</p> <p>Dimensões para transporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo semi reboque</li> <li>• 1 eixo com 4 pneus 275/80x22,5</li> <li>• Suspensão mecânica</li> <li>• Freios ABS</li> <li>• Pino rei de 2"</li> <li>• 4 pés de apoio</li> <li>• Peso: 12.3 ton.</li> <li>• Dimensões:</li> <li>• Comprimento 12.960 mm</li> <li>• Largura 3.200 mm</li> <li>• Altura 4.400 mm</li> </ul> <p>Dados técnicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanque móvel de 60.000 litros combinado (40/20)</li> <li>• 01 compartimento de 40.000 litros (frontal) para CAP</li> <li>• 01 compartimento de 20.000 litros (traseiro) para CAP ou COMB</li> <li>• Revestimento em lâ-de-rocha com placas de fechamento em zincoalum</li> <li>• Com preparação para montagem de aquecedor de fluido térmico</li> <li>• Ambos compartimentos com espera para agitadores</li> </ul>	UND	01	MARINI / TQ60	R\$ 850.000,00	R\$ 850.000,00

RL EQUIPAMENTOS LTDA-ME

MATRIZ: Av. Presidente Kennedy, 800 SL02 - Vila São Judas Tadeu - Goiânia-GO - CEP: 74685-830

CNPJ. 33.971.480/0001-97

FILIAL: Av. Transbrasiliana, 1000 SL02 - Pouso Alegre - Paraíso do Tocantins TO - CEP: 77600-000

CNPJ. 33.971.480/0002-78



<ul style="list-style-type: none"><li>• Preparação para configuração CAP/CAP e CAP/COMB</li></ul> Reservatório para combustível leve <ul style="list-style-type: none"><li>• Com reservatório de 1000 litros para combustível leve para alimentar a bomba de óleo térmico</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tubulação de interligação entre o tanque e a usina</li></ul> Reservatório para água <ul style="list-style-type: none"><li>• Com reservatório de 500 litros de água para arrefecimento da enfriamento da bomba de óleo térmico</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tubulação de interligação entre o tanque e a usina</li></ul> Plataforma de acesso <ul style="list-style-type: none"><li>• Sem plataforma de acesso</li><li>• Somente escada de acesso e linha de vida</li></ul> Tubulação de asfalto (saída traseira) Interligação de asfalto <ul style="list-style-type: none"><li>• Interligação de 2" (Usina sem medidor/com retificador) para interligação entre tanque e usina</li><li>• -Asfalto normal / Polímero (SBS) com Tubulação de 2" entre compartimento e saída traseira</li></ul> Instrumentação <ul style="list-style-type: none"><li>• Instrumentação básica</li></ul> Interligação de óleo térmico <ul style="list-style-type: none"><li>• Interligação entre Tanque e Usina</li><li>• Tubulação para interligação entre tanque e usina</li></ul> Interligação de combustível pesado <ul style="list-style-type: none"><li>• Interligação para Usina com retificador de combustível</li></ul> Tubulação para interligação entre tanque e usina  Interligação de combustível leve <ul style="list-style-type: none"><li>• Tubulação de interligação entre tanque e usina</li></ul> Circulação de Asfalto <ul style="list-style-type: none"><li>• Circulação de asfalto para 1º compartimento (40/20)</li><li>• Tubulação para circulação de asfalto de 3" para o primeiro compartimento</li></ul> Aquecedor de óleo térmico Dados técnicos: <ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidade calorífica de 300.000 Kcal/h</li><li>• 380V / 60Hz</li><li>• Sistema de troca de calor através de serpentina dupla</li><li>• Tanque de expansão térmica</li><li>• Painel de controle elétrico</li><li>• Motor de acionamento óleo térmico de 4 HP</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Queimador com acendimento</li></ul>					
--	--	--	--	--	--

RL EQUIPAMENTOS LTDA-ME

MATRIZ: Av. Presidente Kennedy, 800 SLO2 - Vila São Judas Tadeu - Goiânia-GO - CEP: 74685-830

CNPJ. 33.971.480/0001-97

FILIAL: Av. Transbrasiliana, 1000 SLO2 - Pouso Alegre - Paraíso do Tocantins TO - CEP: 77600-000

CNPJ. 33.971.480/0002-78



	<p>automático – Diesel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Operação 0 a 3000 metros de altitude</li> </ul>					
003	<p><b>VIBRO ACABDORA, BOMAG, MODELO VDA 421 MAX</b></p> <p>Resumo das especificações</p> <p>Peso 10,0 t</p> <p>Dimensões</p> <p>Largura de transporte 2,40 m</p> <p>Comprimento de transporte 5,94 m</p> <p>Altura de transporte 3,10 m</p> <p>Motor</p> <p>Fabricante Cummins</p> <p>Modelo QSB 4.5</p> <p>Nível de emissões U.S. EPA Tier 3, CARB TIER 3, EU Stage III</p> <p>Arrefecimento Água</p> <p>Número de cilindros 4</p> <p>Potência 130 hp / 132 cv / 97 kW</p> <p>Velocidade (rotação) 2.200 rpm</p> <p>Pavimentação</p> <p>Produção teórica até 400 t/h</p> <p>Espessura da camada (máx.) 300 mm</p> <p>Sistema transportador de material</p> <p>Capacidade do silo 11 t</p> <p>Largura silo aberto 3,0 m</p> <p>Largura silo fechado 2,3 m</p> <p>Transportadores 2</p> <p>Acionamento transportadores Conjugado c/ helicoidal Diâmetro helicoidal 320 mm</p> <p>Acionamento helicoidal Caixa transmissão com o transportador</p> <p>Tração</p> <p>Sistema de tração Rodas (6x2)</p> <p>Dimensões 2x 11,00R22 / 4x Diam 500mm</p> <p>Raio de giro 1,125 m</p> <p>Controle de direção Volante</p> <p>Velocidades</p> <p>Velocidade de trabalho 2,76 km/h (46 m/min)</p> <p>Velocidade de deslocamento 6,3 km/h (105 m/min)</p> <p>Mesa Modelo SPF 2.1</p> <p>Largura de pavimentação (básica) 2,50 m – 4,05 m</p> <p>Largura máxima (com extensões*) Até 4,55 m</p> <p>Largura mínima (com sapata de redução*) 1,10 m</p> <p>Frequência de vibração 57 Hz (3500 vpm)</p> <p>Aquecimento GLP</p> <p>Compactação Vibração</p> <p>Abaulamento -2% a 4%</p> <p>Capacidades tanques</p> <p>Combustível 210 l</p> <p>Óleo hidráulico 170 l</p> <p>Óleo motor 10,5 l</p> <p>Líquido arrefecimento 27 l</p>	UND	01	BOMAG /VDA 421	R\$ 1.350.000,00	R\$ 1.350.000,00

RL EQUIPAMENTOS LTDA-ME

MATRIZ: Av. Presidente Kennedy, 800 SL02 - Vila São Judas Tadeu - Goiânia-GO – CEP: 74685-830

CNPJ. 33.971.480/0001-97

FILIAL: Av. Transbrasiliana, 1000 SL02 - Pouso Alegre - Paraíso do Tocantins TO - CEP: 77600-000

CNPJ. 33.971.480/0002-78



Sistema elétrico Tensão 12 V Bateria 150 Ah MOTOR CUMMINS QSB 4.5 TIER III - 130HP (97KW) TRANSMISSÃO HIDROSTÁTICA SISTEMA DE TRACÇÃO DIRETA POR RODAS SISTEMA DE DIREÇÃO COM COMANDO POR VOLANTE TRANSPORTADORES HELICOIDAIS ASSENTO DO CONDUTOR ALARME PARA MARCHA RÉ TOLDO DE FIBRA ILUMINAÇÃO DE TRABALHO SINALIZADOR ESTROBOSCÓPICO AMARELO PULVERIZADOR MANUAL TANQUE DE COMBUSTÍVEL PARA 210 LITROS MESA COMPACTADORA SPF 2.15 SPF (SIMPLE PLATE FINISHING) - MÓDULO CENTRAL COM CHAPA ÚNICA LARGURA VARIÁVEL HIDRAULICAMENTE DE 2,150M À 4,050M LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO DE 2,500 À 4,050M SISTEMA DE AQUECIMENTO (GLP) VIBRADORES ESQUI COM REGULAGEM DE ALTURA							
Valor Total							R\$ 4.050.000,00

Valor Total: R\$ 4.050.000,00 (quatro milhões, e cinquenta mil reais)

**CONDIÇÕES:**

**Validade da Proposta:** 60 dias.

**Entrega:** Em no máximo 90 dias, no distrito industrial, as margens da BR 222, km 318 – Tianguá – CE, conforme edital;

**Pagamento:** Os pagamentos serão efetuados em até 30 (trinta) dias; na proporção da entrega dos equipamentos licitados, segundo as ordens de compras da administração; (Apresentar certidões Fiscais e Trabalhistas junto a nota fiscal);

**Garantia:** 12 meses contra defeitos de fabricação; para os itens: 01, 02 e 03;

Declaramos que nos preços ofertados, está incluídas todas as despesas incidentes sobre a execução do fornecimento referentes a tributos, encargos sociais e demais ônus alíenantes a exceção do objeto desta licitação;

Declaramos que cumprimos plenamente os requisitos de habilitação e que esta proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório;

Goiânia, 29 de setembro de 2021;

**SERPRO**  
Assinado digitalmente por:  
RODRIGO RODRIGUES LEITE  
Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço:  
<<http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>>

RL EQUIPAMENTOS LTDA – ME  
CNPJ: 33.971.480/0001-97  
RODRIGO RODRIGUES LEITE  
CPF nº 533.176.451-72

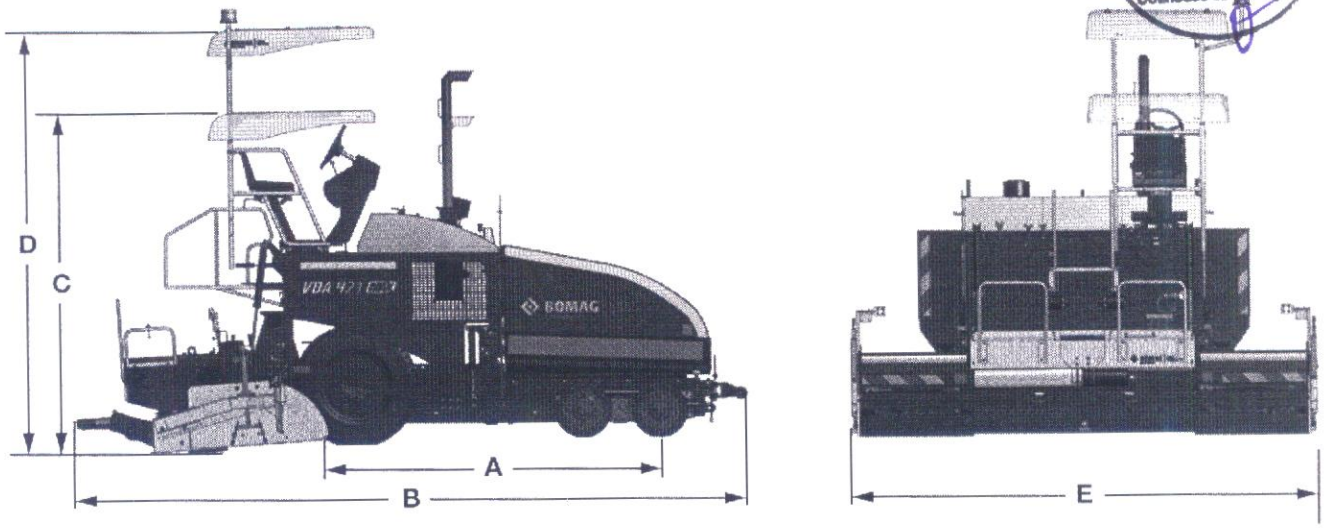
RL EQUIPAMENTOS LTDA-ME  
MATRIZ: Av. Presidente Kennedy, 800 SLO2 - Vila São Judas Tadeu - Goiânia-GO – CEP: 74685-830  
CNPJ. 33.971.480/0001-97  
FILIAL: Av. Transbrasiliana, 1000 SLO2 - Pouso Alegre - Paraíso do Tocantins TO - CEP: 77600-000  
CNPJ. 33.971.480/0002-78

# DADOS TÉCNICOS

VIBROACABADORAS DE ESTRADA  
VDA 421 MAX



# VDA 421 MAX



## Medidas em mm

	A	B	C	D	E
VDA 421 MAX	2728	6014	3020	3939	2645 (Mesa fechada s/ extensões - larg. pav.) 4207 (Mesa aberta s/ extensões - larg. pav.) 4707 (Mesa aberta c/ extensões - larg. pav.) 2486 (Largura de transporte)



## Dados técnicos

### Pesos

Peso ..... t 11,5

### Dimensões

Largura de transporte ..... m 2,40

Comprimento de transporte ..... m 5,94

Altura de transporte ..... m 3,10

### Motor

Fabricante ..... Cummins

Modelo ..... QSB 4.5

Nível de emissões ..... U.S. EPA Tier 3, CARB TIER 3, EU Stage III

Arrefecimento ..... Água

Número de cilindros ..... 4

Potência ..... hp/cv/kW 130 / 132 cv / 97 kW

Velocidade (rotação) ..... rpm 2.200

### Pavimentação

Produção teórica<sup>1</sup> ..... t/h até 400

Espessura da camada (máx.) ..... mm 300

### Sistema transportador de materiais

Capacidade do silo ..... t 11

Largura silo aberto ..... m 3,0

Largura silo fechado ..... m 2,3

Transportadores ..... 2

Acionamento transportadores ..... Conjugado com helicoidal

Diâmetro helicoidal ..... mm 320

### Tração

Sistema de tração ..... Rodas (6x2)

Dimensões ..... mm 2x 11.00 R22 / 4x Ø500mm

Raio de giro ..... 1.125

Controle de direção ..... Volante

### Velocidades

Velocidade de trabalho ..... km/h 2,76 (46 m/min)

Velocidade de deslocamento ..... km/h 6,3 (105 m/min)

### Mesa

Modelo ..... SPF 2.1

Largura de pavimentação (básica) ..... m 2,50 – 4,05

Largura máxima (com extensões\*) ..... m Até 4,55

Largura mínima (com sapata de redução\*) ..... m 1,10

Frequência de vibração ..... Hz 57 (3500 vpm)

Aquecimento ..... GLP

Compactação ..... Vibração

Abaulamento ..... % -2% a 4%

### Capacidade dos tanques

Combustível ..... l 210

Óleo hidráulico ..... l 170

Óleo motor ..... l 10,5

Líquido arrefecimento ..... l 27

### Sistema elétrico

Tensão ..... V 12

Bateria ..... Ah 150





### Equipamento de série

- ECOMODE
- Ajuste lateral de banco e plataforma Side View System (pat.)
- Tejadilho GFK, montagem hidr., iluminação quadrupla do tejadilho
- Sistema de alívio da mesa L.C.S.
- Aumento da tração em solo solto
- Rodas traseiras 2 x 13R 22.5
- Parafusos sem-fim reversíveis e comando singular
- Ajuste contínuo do compactador de percussão - Tamper e da vibração
- Aquecimento de mesa totalmente automático
- Elementos de aquecimento fundidos
- Sistema elétrico central BOMAG, indicação de serviço e código de erro
- Pré-tensionamento hidr. das lagartas com proteção contra sobrecarga
- Telecomando dos sensores de fluxo de material dos comandos de mesa laterais
- Ajuste mecânico do perfil do tejadilho
- Sensores eletromec. para cintas raspadoras
- Sensores de ultrassom para parafusos sem-fim
- Lubrificação central da mesa e do parafuso sem-fim

### Equipamento adicional

- Tração a todas as rodas
- Alargamento da mesa 30 cm, 50 cm (3,4 m para 5,0 m)
- Kit de limpeza
- Levantamento hidr. do parafuso sem-fim
- Sensores de ultrassom para cintas raspadoras
- Ajuste hidr. do perfil do tejadilho
- Pintura especial
- Sistemas de nivelamento de ultrassom ou eletromecânicos
- Sistema de nivelamento de inclinação transversal
- Aquecimento elétrico da chapa lateral
- Sistema de lubrificação central automático da mesa e do parafuso sem-fim
- Travessa de rolos de deslizamento sobre molas



PRS 890 01 010

100317 Sa01

**BOMAG**  
Hellerwald  
D-56154 Boppard  
CEP 5162  
D-56149 Boppard  
Tel. +49 6742 1000  
Fax +49 6742 3090



## Chassis e estrutura principal

Sistema de aquecimento e armazenamento com isolamento térmico, móvel, compacto, montado sobre chassi único com sistema de rodado e freios conforme legislação de trânsito.



Dimensões para transporte:

- Tipo semi reboque
- 1 eixo com 4 pneus 275/80x22,5
- Suspensão mecânica
- Freios ABS
- Pino rei de 2"
- 4 pés de apoio
- Peso: 12.3 ton.
- Dimensões:
  - o Comprimento 12.960 mm
  - o Largura 3.200 mm
  - o Altura 4.400 mm

Dados técnicos:

- Tanque móvel de 60.000 litros combinado (40/20)
- 01 compartimento de 40.000 litros (frontal) para CAP
- 01 compartimento de 20.000 litros (traseiro) para CAP ou COMB
- Revestimento em lâ-de-rocha com placas de fechamento em zincoalum
- Com preparação para montagem de aquecedor de fluido térmico
- Ambos compartimentos com espera para agitadores
- Preparação para configuração CAP/CAP e CAP/COMB

### Reservatório para combustível leve

- Com reservatório de 1000 litros para combustível leve para alimentar a bomba de óleo térmico
- Tubulação de interligação entre o tanque e a usina

### Reservatório para água

- Com reservatório de 500 litros de água para arrefecimento da bomba de óleo térmico
- Tubulação de interligação entre o tanque e a usina



### **Plataforma de acesso**

- Sem plataforma de acesso
- Somente escada de acesso e linha de vida

### **Tubulação de asfalto (saída traseira)**

- Asfalto normal / Polímero (SBS) com Tubulação de 2" entre compartimento e saída traseira

### **Instrumentação**

- Instrumentação básica

### **Interligação de asfalto**

- Interligação de 2" (Usina sem medidor/com retificador) para interligação entre tanque e usina

### **Interligação de óleo térmico**

- Interligação entre Tanque e Usina
- Tubulação para interligação entre tanque e usina

### **Interligação de combustível pesado**

- Interligação para Usina com retificador de combustível
- Tubulação para interligação entre tanque e usina

### **Interligação de combustível leve**

- Tubulação de interligação entre tanque e usina

### **Circulação de Asfalto**

- Circulação de asfalto para 1º compartimento (40/20)
- Tubulação para circulação de asfalto de 3" para o primeiro compartimento

### **Aquecedor de óleo térmico**

Dados técnicos:

- Capacidade calorífica de 300.000 Kcal/h
- 380V / 60Hz
- Sistema de troca de calor através de serpentina dupla
- Tanque de expansão térmica
- Painel de controle elétrico
- Motor de acionamento óleo térmico de 4 HP
- Queimador com acendimento automático – Diesel
- Operação 0 a 3000 metros de altitude



### Interligação entre Aquecedor e Tanque de armazenamento

- Interligação entre AFT 300 / AFT 400 e tanque de de 60.000 ou 80.000 litros
- Tubulação para interligação entre aquecedor e tanque

Ⓟ