



**PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 32/2025**

**ANEXO I**

TERMO DE REFERÊNCIA

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. OBJETIVO

**1.1.** O presente Termo de Referência tem por objeto a aquisição de 01 (um) Equipamento Guindaste Articulado (Munck) Tipo Trave, novo (primeiro uso), para ser fornecido, instalado e implementado, na parte dianteira de veículo automotor de propriedade da Autarquia (Caminhão marca Ford, modelo 2422e, ano e modelo 2010, frota 52, chassi 9BFYCEHV9ABB60027, **PBT** (Peso Bruto Total) legal: 23.000 kg, bateria 12 volts, no chassi, sem carroceria), visando sua entrega final totalmente montado, testado e em plenas condições operacionais.

O Guindaste Articulado deverá atender, no mínimo, às especificações técnicas detalhadas nesse Termo de Referência:

ITEM	DESCRIÇÃO DO OBJETO	UNID	QTDE
01	<p>Guindaste Articulado Hidráulico (Tipo Munck) Modelo Trave, <b>NOVO, SEM USO</b>, de Primeira Instalação, com foco em alta capacidade e segurança operacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guindaste Articulado Modelo Trave;</li> <li>• Posição de montagem dianteira;</li> <li>• Com no mínimo de 4 (quatro) lanças hidráulicas e 2 (duas) lanças manuais mecânicas (aços estruturais de alta resistência mecânica);</li> <li>• Gancho de içamento com trava de segurança;</li> <li>• Com numeração em todos os cilindros para melhor identificação;</li> <li>• Sistema de Patolamento (Estabilizadores) dianteiro e traseiro com extensivo hidráulico em ambos os lados;</li> <li>• O chassi, lança e demais componentes estruturais críticos do equipamento Munck devem ser fabricados com aço estrutural de alta resistência e baixa liga (HSLA), com limite mínimo de escoamento (ReH) não inferior a 700 (Mpa), atendendo ou superando os requisitos da norma EN 10149-2 (grau S700MC) ou especificação técnica equivalente ou superior que garanta as mesmas propriedades mecânicas e soldabilidade.</li> <li>• Sistema de operação (alavancas) no mínimo em um dos lados do equipamento;</li> <li>• Válvulas de segurança em todos os cilindros hidráulicos;</li> <li>• Pintura em fundo Primer Epóxi ou de melhor qualidade;</li> <li>• Acabamento em tinta PU Poliuretano acrílico ou de melhor qualidade;</li> <li>• Pinhão de sustentação da coluna tratado termicamente;</li> <li>• Sistema de giro duplo;</li> </ul>	UNID.	01

**ACESSÓRIOS E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA (NR-12)**

O equipamento deverá ser fornecido completo, montado e testado, incorporando todos os seguintes acessórios e dispositivos de segurança, em estrita conformidade com a Norma Regulamentadora NR-12 e demais normas técnicas aplicáveis:

- Torre Luminosa (Luzes de Advertência e/ou Strobo) que indique o status operacional ou de risco do equipamento;
- Cesto Aéreo de Fibra (Isolante), simples, auto nivelado, com capacidade nominal mínima para 136 kg, e em estrita conformidade com a NR-12 (Anexo (XII) e ABNT NBR 16092 ou equivalente.
- LINE para 1 KV – (Kit de isolamento elétrico (LINE) para trabalhos em proximidade de rede elétrica de no mínimo até 1 kV);
- Controle Remoto (Rádio Controle) para operação sem fio, com alcance mínimo de 10 metros e que comande todas as funções hidráulicas do equipamento, além da Parada de Emergência;
- Limitador de Momento Eletrônico com display no painel e/ou rádio controle que monitore em tempo real a carga, o raio e o ângulo, emitindo alertas sonoros e visuais e, se necessário, bloqueando os movimentos de risco;
- Inclínômetro que indique a condição de nivelamento do equipamento, com display visual no painel de comando principal e/ou no rádio controle.
- Botão ou Dispositivo Similar de Parada de Emergência tipo 'soco' com fácil acesso e identificação, posicionado na base do guindaste, na cabine de comando e no controle remoto;
- Pré-disposição Hidráulica completa (tomadas, válvulas, linhas e suporte de fixação) para a instalação futura de um Guincho de Cabo;
- Tomada de Força (PTO) e Bomba Hidráulica com vazão e pressão nominal compatível, dimensionadas para garantir a velocidade e a capacidade de içamento total do guindaste, sem sobreaquecimento.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Momento de carga útil mínimo de 30.000 kgf.m;
- Alcance máximo vertical mínimo de 21 metros;
- Alcance máximo horizontal mínimo de 17,50 metros;
- Ângulo de elevação da lança mínimo 80°;
- Ângulo de giro mínimo de 360°;

**REQUISITOS MÍNIMOS DE CAPACIDADE DE CARGA**

A capacidade de carga deve ser comprovada através do **Diagrama de Cargas** (Tabela de Carga) do equipamento e deve atender, no mínimo, às seguintes especificações:

- Capacidade de Carga Mínima em Curto Alcance (Horizontal): Mínimo de 5.800 kgf (cinco mil e oitocentos quilogramas-força) à distância horizontal (alcance) aproximada de 4,20 metros, (quatro metros e vinte

	<p>centímetros) do centro de giro. Esta é a capacidade mínima para o trabalho em posições mais próximas da coluna.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Capacidade de Carga Mínima com Alcance Máximo (Totalmente Estendido): Mínimo de 500kgf (quinhentos quilogramas-força) com todas as lanças (hidráulicas e manuais) totalmente estendidas na horizontal, alcançando o raio máximo de trabalho do equipamento.</li><li>• Reservatório de óleo hidráulico compatível com o equipamento.</li><li>• Garantia mínima do equipamento de 12 meses contra defeitos de fabricação e montagem.</li></ul> <p><b>Referência:</b> Guindaste Veicular marca Argos, modelo AGE 31/44 , Guindaste marca ING, modelo 30.500, Guindaste marca TKA modelo 30.700, similar ou superior.</p>		
--	--	--	--

## 2. JUSTIFICATIVA

A presente aquisição se faz necessária, inclusive com certa urgência, em função das limitações técnicas impostas, especialmente, pelo tempo de uso do equipamento guindaste (Munck) marca Madal, modelo 11504, atualmente instalado em veículo desta Autarquia (Caminhão marca Ford, placa EAZ6981, ano 2009, frota 52).

Haja vista a rotina de serviços e, como já exposto, o tempo de uso, naturalmente desgastes vão ocorrendo no equipamento, aumentando a necessidade de manutenções corretivas frequentes, as quais costumam ser onerosas, fato que compromete sua disponibilidade e eleva o custo operacional.

Outra circunstância importante que motiva a substituição reside nas suas atuais especificações técnicas, como capacidade de carga e limitações de alcance, o que acaba, por vezes, atrasando os serviços executados pela SAECIL.

## 3. DA ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO

### 3.1. PRAZO DE INSTALAÇÃO:

O objeto (Guindaste Articulado) deverá ser instalado no veículo da Autarquia no prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data da Assinatura do Contrato.

**3.1.1. Vigência Contratual:** O prazo de vigência do Contrato será de 03 (três) meses a contar de sua assinatura, podendo ser prorrogado nos termos da legislação vigente.

### 3.2. DA RESPONSABILIDADE DA INSTALAÇÃO E TRANSPORTE DO VEÍCULO:

**3.2.1. Instalação até 250 km:** Se o local indicado para a instalação (pátio da Contratada ou Autorizada) estiver situado em um raio máximo de até 250 km (duzentos e cinquenta quilômetros) da sede da SAECIL (Rua Padre Julião, nº 971, Centro, Leme/SP), o transporte do caminhão até o local em que o objeto será instalado e sua devolução à Autarquia posteriormente à instalação serão de responsabilidade da Contratante (SAECIL).

**3.2.2. Instalação acima de 250 km (Dever da Contratada):** Se o local indicado para instalação estiver situado a mais de 250 km (duzentos e cinquenta quilômetros) da sede da SAECIL (Rua Padre Julião, nº. 971, Centro, Leme/SP), a responsabilidade pelo transporte do veículo até o local em que o objeto será instalado e sua devolução à Autarquia posteriormente à instalação serão da Contratada, sem quaisquer custos adicionais para a Contratante. Neste caso, o endereço para retirada do veículo e sua entrega com o equipamento instalado será na sede da Divisão de Manutenção de Frota e Equipamentos da SAECIL (Rua Prestes Maia, nº. 477, Vila Santana, Leme/SP).

**3.2.2.1. Agendamento e Horário:** A retirada e entrega do veículo no caso acima deverão ser realizadas exclusivamente em horário comercial, de segunda a sexta-feira, das 07h00 às 11h00 e das 12h30 às 16h00. A Contratada deverá agendar a retirada e a entrega com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas.

**3.2.2.2. Condição do Transporte (Acima de 250 km):** No caso de responsabilidade da Contratada, o transporte nos termos citados no Item 3.2.2 deverá ser feito por meio de caminhão prancha ou outro tipo de equipamento que assegure a total segurança e integridade do bem transportado, o qual deverá ser aprovado pela Autarquia.

### **3.3. GARANTIA TÉCNICA**

O objeto (Guindaste Articulado) deverá possuir uma garantia de, no mínimo, 12 (doze) meses, compreendendo mão de obra, peças e estrutura. Prevalecerá o prazo maior oferecido pelo fabricante no mercado. A garantia será contada a partir da data de Recebimento Definitivo do equipamento instalado, sem limite de horímetro.

### **3.4. COBERTURA DA GARANTIA**

Todas as despesas ocorridas durante o período da garantia, incluindo conserto, substituição de peças, transportes, mão de obra e manutenção dos bens que apresentarem imperfeições ou defeitos, correrão integralmente por conta da Contratada.

### **3.5. ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA**

A Contratada deverá dispor de assistência técnica autorizada (própria ou credenciada) localizada em um raio de, no máximo, 250 km (duzentos e cinquenta quilômetros) da sede da SAECIL (Rua Padre Julião, nº 971, Centro, Leme/SP).

### **3.6. ENTREGA TÉCNICA E TREINAMENTO**

A Entrega Técnica do equipamento é obrigatória e deverá ser conduzida por um técnico especializado, treinado e credenciado pelo distribuidor ou fabricante do Guindaste Articulado.



O treinamento deverá abranger a apresentação detalhada de toda a operacionalidade da máquina, procedimentos de segurança e o detalhamento dos cuidados preventivos e rotineiros exigidos.

### **3.6.1. CONDIÇÕES E PRAZO:**

**3.6.1.1.** O treinamento deverá ocorrer nas instalações da SAECIL, em data agendada, em até, no máximo, 02 (dois) dias úteis após o recebimento definitivo do objeto, com todos os custos correndo por conta e responsabilidade da Contratada.

## **4. OPERACIONALIDADE BÁSICA DO EQUIPAMENTO**

**4.1. Entrega e Funcionamento Padrão:** O equipamento Guindaste Articulado Hidráulico (Munck) deve ser entregue totalmente instalado, e configurado para seu pleno e imediato funcionamento operacional, conforme as especificações técnicas deste Termo de Referência e as normas vigentes (ex: NR-12). A Contratada assume a integral responsabilidade por garantir que todos os comandos e funcionalidades essenciais estejam em perfeita adequação.

## **5. DA PROPOSTA, DO PREÇO E DA ACEITAÇÃO**

**5.1.** Os valores propostos devem ser cotados em moeda corrente nacional e já incluídos todos os custos, diretos e indiretos relativos ao Objeto do Edital, inclusive com as despesas de transporte, seguros, materiais, encargos sociais, trabalhistas, previdenciárias, securitárias ou outros decorrentes, ou que venham a ser desenvolvidos em razão da execução e fornecimento do objeto, não cabendo a SAECIL – Superintendência de Água e Esgotos da Cidade de Leme, quaisquer custos adicionais.

**5.2.** A empresa primeira colocada na etapa de lances, deverá apresentar, junto de sua proposta de preços readequada ao valor, o catálogo do equipamento ofertado para análise desta Divisão.

## **6. DO PAGAMENTO**

**6.1.** O pagamento será efetuado de acordo com a respectiva entrega, mediante a apresentação e aceitação da Nota Fiscal/Fatura junto à Tesouraria da SAECIL, **em até 15 (quinze) dias** após a aprovação da mesma pelo Setor Requisitante e seu respectivo Fiscal de Contrato, bem como pelo Gestor de Contratos desta Autarquia, no valor constante de sua proposta e reproduzido em Contrato, ou em instrumento dele equivalente (Pedido de Fornecimento/Autorização de Compra/Ordem de Serviço), sem qualquer ônus ou acréscimo.

**6.2.** A Nota Fiscal/Fatura não aprovada pela SAECIL será devolvida à Contratada para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição.

**6.3.** A não aceitação do objeto implicará na suspensão imediata do pagamento.

6.4. A Contratada deverá enviar o arquivo com a Nota Fiscal Eletrônica e seu arquivo XML para o e-mail: **compras@saecil.com.br**, onde o documento será analisado pelo sistema VARITUS.

6.5. Todo e qualquer pagamento devido pela Contratante será efetuado através de depósito em conta corrente, boleto ou pix, devendo, portanto, a Contratada deverá informar os dados para o pagamento em sua nota fiscal.

## 7. VALOR ESTIMADO

7.1. O valor unitário e global estimado para a aquisição são os seguintes:

Item	Qtde	Unid.	Descrição	Unit. Estimado (R\$)	Total Estimado (R\$)
01	01	Unid.	<p>Guindaste Articulado Hidráulico (Tipo Munck) Modelo Trave, <b>NOVO, SEM USO</b>, de Primeira Instalação, com foco em alta capacidade e segurança operacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guindaste Articulado Modelo Trave;</li> <li>• Posição de montagem dianteira;</li> <li>• Com no mínimo de 4 (quatro) lanças hidráulicas e 2 (duas) lanças manuais mecânicas (aços estruturais de alta resistência mecânica);</li> <li>• Gancho de içamento com trava de segurança;</li> <li>• Com numeração em todos os cilindros para melhor identificação;</li> <li>• Sistema de Patolamento (Estabilizadores) dianteiro e traseiro com extensivo hidráulico em ambos os lados;</li> <li>• O chassi, lança e demais componentes estruturais críticos do equipamento Munck devem ser fabricados com aço estrutural de alta resistência e baixa liga (HSLA), com limite mínimo de escoamento (ReH) não inferior a 700 (Mpa), atendendo ou superando os requisitos da norma EN 10149-2 (grau S700MC) ou especificação técnica equivalente ou superior que garanta as mesmas propriedades mecânicas e soldabilidade.</li> <li>• Sistema de operação (alavancas) no mínimo em um dos lados do equipamento;</li> <li>• Válvulas de segurança em todos os cilindros hidráulicos;</li> </ul>	R\$254.000,00	R\$254.000,00



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pintura em fundo Primer Epóxi ou de melhor qualidade;</li> <li>• Acabamento em tinta PU Poliuretano acrílico ou de melhor qualidade;</li> <li>• Pinhão de sustentação da coluna tratado termicamente;</li> <li>• Sistema de giro duplo;</li> </ul> <p><b>ACESSÓRIOS E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA (NR-12)</b></p> <p>O equipamento deverá ser fornecido completo, montado e testado, incorporando todos os seguintes acessórios e dispositivos de segurança, em estrita conformidade com a Norma Regulamentadora NR-12 e demais normas técnicas aplicáveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Torre Luminosa (Luzes de Advertência e/ou Strobo) que indique o status operacional ou de risco do equipamento;</li> <li>• Cesto Aéreo de Fibra (Isolante), simples, auto nivelado, com capacidade nominal mínima para 136 kg, e em estrita conformidade com a NR-12 (Anexo (XII)) e ABNT NBR 16092 ou equivalente.</li> <li>• LINE para 1 KV – (Kit de isolamento elétrico (LINE) para trabalhos em proximidade de rede elétrica de no mínimo até 1 kV);</li> <li>• Controle Remoto (Rádio Controle) para operação sem fio, com alcance mínimo de 10 metros e que comande todas as funções hidráulicas do equipamento, além da Parada de Emergência;</li> <li>• Limitador de Momento Eletrônico com display no painel e/ou rádio controle que monitore em tempo real a carga, o raio e o ângulo, emitindo alertas sonoros e visuais e, se necessário, bloqueando os movimentos de risco;</li> <li>• Inclínômetro que indique a condição de nivelamento do equipamento, com display visual no painel de comando principal e/ou no rádio controle.</li> <li>• Botão ou Dispositivo Similar de Parada de Emergência tipo 'soco' com fácil acesso e identificação, posicionado na base do guindaste, na cabine de comando e no controle remoto;</li> </ul>		
--	--	--	--	--








			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pré-disposição Hidráulica completa (tomadas, válvulas, linhas e suporte de fixação) para a instalação futura de um Guincho de Cabo;</li> <li>• Tomada de Força (PTO) e Bomba Hidráulica com vazão e pressão nominal compatível, dimensionadas para garantir a velocidade e a capacidade de içamento total do guindaste, sem sobreaquecimento.</li> </ul> <p><b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Momento de carga útil mínimo de 30.000 kgf.m;</li> <li>• Alcance máximo vertical mínimo de 21 metros;</li> <li>• Alcance máximo horizontal mínimo de 17,50 metros;</li> <li>• Ângulo de elevação da lança mínimo 80°;</li> <li>• Ângulo de giro mínimo de 360°;</li> </ul> <p><b>REQUISITOS MÍNIMOS DE CAPACIDADE DE CARGA</b></p> <p>A capacidade de carga deve ser comprovada através do <b>Diagrama de Cargas</b> (Tabela de Carga) do equipamento e deve atender, <b>no mínimo</b>, às seguintes especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidade de Carga Mínima em Curto Alcance (Horizontal): Mínimo de 5.800 kgf (cinco mil e oitocentos quilogramas-força) à distância horizontal (alcance) aproximada de 4,20 metros, (quatro metros e vinte centímetros) do centro de giro. Esta é a capacidade mínima para o trabalho em posições mais próximas da coluna.</li> <li>• Capacidade de Carga Mínima com Alcance Máximo (Totalmente Estendido): Mínimo de 500kgf (quinhentos quilogramas-força) com todas as lanças (hidráulicas e manuais) totalmente estendidas na horizontal, alcançando o raio máximo de trabalho do equipamento.</li> <li>• Reservatório de óleo hidráulico compatível com o equipamento.</li> <li>• Garantia mínima do equipamento de 12 meses contra defeitos de fabricação e montagem.</li> </ul>		
--	--	--	--	--	--



			<b>Referência:</b> Guindaste Veicular marca Argos, modelo AGE 31/44 , Guindaste marca ING, modelo 30.500, Guindaste marca TKA modelo 30.700, similar ou superior.		
<b>TOTAL: Duzentos e cinquenta e quatro mil reais</b>					<b>R\$254.000,00</b>

**7.2.** Os preços limites constantes deste Termo deverão ser observados pelo Pregoeiro no julgamento das propostas e reflete o menor preço obtido na consulta a empresas do ramo de atividade do objeto, conforme legislação vigente.

**7.2.1.** Não serão aceitos valores unitários e globais maiores que os preços fixados neste Termo.

## 8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

**8.1.** Além de outras obrigações estipuladas neste Termo, a futura Contratada deverá observar as seguintes condições:

**a)** Por conta da Contratada correrão todos os ônus, tributos, taxas, impostos, encargos, contribuições ou responsabilidades outras quaisquer, sejam de caráter trabalhista, acidentário, previdenciário, comercial ou social e entre outras que sejam de competência fazendária ou não, e os saldará diretamente junto a quem de direito.

**b)** Sempre que convocada, a Contratada deverá comparecer, sob pena de assumir o ônus pelo não cumprimento de suas obrigações.

**c)** A Contratada será responsável pelos danos causados à SAECIL ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo pela inexecução do objeto.

**d)** Na assinatura do Contratado, a empresa Contratada deverá apresentar:

**d1.** Laudo de Conformidade à NR-12, emitido por Responsável Técnico (ART).

**d2.** Diagrama de cargas (Tabela de Carga) do equipamento.

**d3.** Certificados de Qualidade (**Certificados de Conformidade** ou *Mill Test Reports – MTR*) de todos os aços utilizados nas peças estruturais, Base, Torre e braços do equipamento.

**e)** Prestar todos os esclarecimentos solicitados pela Contratante, bem como atender prontamente às reclamações apresentadas relacionadas com a execução do Contrato.

**f)** Atender prontamente às notificações, reclamações, exigências ou observações feitas pela SAECIL, substituindo, quando for o caso e às suas expensas, o equipamento que, eventualmente, tenha sido entregue em desacordo com o Contrato.






g) Deverá ser fornecido um jogo completo da documentação técnica, a qual deverá incluir as características técnicas do equipamento, manual de operação e catálogo do equipamento em português.

h) Será responsabilidade da Contratada a instalação do objeto desse Termo de Referência, e todas as adequações necessárias para o perfeito funcionamento do mesmo.

i) O fabricante ou fornecedor do objeto deve garantir que o equipamento atenda aos requisitos de segurança previstos, principalmente, na **NR 12** e na **NBR 14768**. Essa conformidade é essencial para que o equipamento seja legalmente utilizado no ambiente de trabalho (sob a jurisdição do Ministério do Trabalho) e para que possa ser emplacado e circular (sob a jurisdição do SENATRAN/CONTRAN).

## 9. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1. São obrigações da Contratante, além de outras previstas neste Termo:

a) Efetuar os pagamentos devidos à Contratada dentro dos prazos estabelecidos neste Termo.

b) Fiscalizar a execução do objeto e subsidiar a Contratada com informações necessárias ao fiel e integral cumprimento do mesmo.

c) Comunicar a Contratada toda e qualquer ocorrência que interfira no fornecimento e entrega do objeto contratado.

d) A Contratante reserva para si o direito de recusar o objeto caso apresente defeito ou incompatibilidade com as especificações constantes neste Termo.

e) A execução do Contrato será fiscalizada por funcionários da SAECIL, o que não eximirá a responsabilidade da Contratada pelo cumprimento total de suas obrigações, e os mesmos terão amplos poderes mediante instruções por escrito, para:

- Recusar qualquer equipamento entregue em desacordo com as exigências e especificações deste Termo.

- Exigir da Contratada todos os esclarecimentos necessários ao perfeito conhecimento e controle da execução do objeto.





## 10. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da contratação do objeto correrão a conta da dotação codificada sob nº **030102 175120042.2.255.000 4.4.90.52.00** do orçamento dos exercícios vigente e subsequente.

## 11. DISPOSIÇÕES FINAIS

11.1. É vedada a subcontratação, cessão ou transferência, no todo ou em parte, do objeto contratado.

11.2. Esta solicitação foi elaborada em consonância com o Decreto Municipal nº. 8.060, publicado na Imprensa Oficial do Município de Leme em 14/03/2023, e a Lei Federal nº. 14.133/2021.

12. **Gestor do Contrato:** Luis Henrique Rodrigues Penedo

12.1. **Fiscal do Contrato:** Paulo Rogério Bueno

Leme/SP, 04 de novembro de 2025.

Cristiano Pires de Andrade

Divisão Técnica de Manutenção de Frota e Equipamentos