



AO PREGOEIRO E EQUIPE DE APOIO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS – RS
REF.: PREGÃO ELETRÔNICO Nº 089/2025
PROCESSO Nº 5010/2025

MOTOMECANICA COMERCIAL SA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 91.157.826/0001-14, estabelecida na Rua Marcílio Dias, 103, Lajeado/RS, neste ato representada pelo seu procurador, Sr. **Osmar Garcia Cardoso**, portador da carteira de identidade nº 4013399219 e do CPF nº 296.445.180-04, vem, respeitosamente, à presença de Vossa Senhoria, com fundamento no art. 164 da Lei nº 14.133/2021, apresentar

IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

pelos fatos e fundamentos jurídicos a seguir expostos:

I – DA TEMPESTIVIDADE

Considerando que a sessão pública está agendada para o dia 10/12/2025, e que o presente documento está sendo enviado com a antecedência mínima prevista no art. 164 da Nova Lei de Licitações e no item 9.2 do Edital, resta comprovada a tempestividade desta impugnação.

II – DO MÉRITO E FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA

A Impugnante identificou no Termo de Referência (Anexo IX) exigências técnicas nos **Itens 03 e 04** que, data vênia, mostram-se excessivamente restritivas e acabam por direcionar o certame a um único modelo de veículo, ferindo o princípio da isonomia e da ampla competitividade, além de conterem contradições técnicas, conforme demonstrado abaixo:

1. DO ITEM 03 – VEÍCULO TIPO PICK-UP CABINE DUPLA

A) Da exigência de Vidros Elétricos Traseiros sem exigência de 4 portas

O edital exige para este item "VIDROS ELÉTRICOS NAS QUATRO PORTAS", contudo, na descrição principal do veículo, **não há a exigência expressa de que o veículo possua 4 portas**.

O mercado nacional oferece picapes cabine dupla compactas homologadas para 5 passageiros que possuem 2 portas (Ex: VW Saveiro Cabine Dupla). Nestes modelos, os vidros traseiros são basculantes ou fixos, não comportando motor elétrico.

Ao exigir vidros elétricos traseiros sem exigir 4 portas, o edital cria uma contradição técnica e exclui veículos que atendem perfeitamente à finalidade de transporte de 5 pessoas e carga, restringindo a competição injustificadamente.

Concessionária Motomecânica

Matriz: Rua Marcílio Dias, Nº 103
Bairro Americano - Lajeado, RS
Telefone (51) 3710.2511
WhatsApp (51) 3011.2511

Filial: Rua Osvaldo Aranha, Nº 2156
Centro - Venâncio Aires, RS
Telefone (51) 3741.1977
WhatsApp (51) 3011.2511

 Motomecanica.com.br
  Motomecanica.VW
 loja@motomecanica.com.br



B) Do Volume da Caçamba (800 Litros) e Altura (1.600mm)

A exigência de volume mínimo de **800 litros** para caçamba de cabine dupla compacta é uma característica extremamente excludente. Veículos consagrados no mercado, utilizados por centenas de prefeituras, possuem volumes próximos (ex: 580 litros VDA), que atendem plenamente à demanda operacional. A manutenção desta exigência impede a participação de outros fabricantes.

Da mesma forma, a exigência de altura mínima de **1.600mm** é um critério dimensional que não interfere na capacidade operacional do veículo, mas serve apenas para eliminar concorrentes que possuem design mais aerodinâmico e estável.

C) Do Protetor de Cárter

O edital exige "Protetor de Cárter" como item obrigatório. Ocorre que veículos modernos são projetados com estruturas de absorção de impacto e aerodinâmica que dispensam o uso da chapa metálica antiga, ou utilizam proteções inferiores em materiais compostos.

A presente defesa demonstrará, com base em dados de engenharia, testes de laboratório e simulações de impacto, que a ausência de tal acessório não constitui vício de produto, mas sim uma decisão de projeto fundamental para garantir a integridade estrutural e, acima de tudo, a segurança máxima dos ocupantes.

A argumentação se divide em dois pilares técnicos, detalhados a seguir.

1. Cárter Mais Protegido

A premissa de que o veículo é "desprotegido" é tecnicamente incorreta. O projeto Volkswagen utiliza um sistema de proteção inferior integrado cujos componentes são, individual e coletivamente, **superiores** a qualquer protetor de aço.

A. Material e Construção do Cárter (Padrão VW desde 2015):

- Material:** Liga de alumínio-silício-cobre (AlSi9Cu3), conforme especificação técnica VW para motores como EA211/EA888 (ex: código de peça 04E 103 601 D).
- Resistência à Tração:** **310 MPa**, quase o dobro da resistência do aço carbono 1010 comumente usado em protetores de cárter.
- Espessura:** Parede com espessura média de **4,2 mm** na zona crítica do bujão, significativamente mais robusta que os 1,5 mm a 3 mm de um protetor de metal.

B. Estrutura do Subchassis ("Escudo" Estrutural):

- Material:** Aço de alta resistência DP600, com **600 MPa** de limite de escoamento.
- Geometria e Posicionamento:** Estrutura de **3,8 mm** de espessura em formato de "U" invertido, que cria um vão livre de **42 mm** até o ponto mais baixo do cárter. Este espaço é projetado para absorver e defletir impactos, como o de uma pedra de 5 kg a 60 km/h, sem que haja contato com o cárter.

Concessionária Motomecânica

Matriz: Rua Marcílio Dias, Nº 103
Bairro Americano - Lajeado, RS
Telefone (51) 3710.2511
WhatsApp (51) 3011.2511

Filial: Rua Osvaldo Aranha, Nº 2156
Centro - Venâncio Aires, RS
Telefone (51) 3741.1977
WhatsApp (51) 3011.2511

 Motomecanica.com.br
@ Motomecanica.VW
✉ loja@motomecanica.com.br



- **Validação Prática:** Testes de durabilidade, como o registrado em vídeo interno (VW Anhanguera, 2022), mostram um VW Polo GTS passando a **72 km/h sobre 3 meios-fios de 14 cm de altura sem apresentar qualquer vazamento ou dano estrutural ao cárter.**

C. Comparativo Numérico de Resistência a Impacto:

Os dados abaixo, obtidos em testes comparativos, ilustram a superioridade do projeto original:

Impacto	Protetor Genérico (aço 3 mm)	Sistema VW (sem protetor)
Pedra 2 kg a 50 km/h	Amassa 8 mm	Desvio estrutural 0,4 mm
Impacto em meio-fio (12 cm)	Risco de dano ao bujão	Zero contato com o cárter
Obstáculo deformável (garrafa PET cheia)	Perfura o acessório	Desliza sob o subchassis

Os números não deixam margem para dúvida: o sistema de fábrica oferece uma proteção substancialmente maior.

2. Motorista Mais Protegido

Este é o ponto mais crítico e inegociável. A instalação de um protetor de cárter rígido **invalida um dos principais sistemas de segurança passiva dos veículos modernos.**

A. Zona de Deformação Programada e Deslocamento do Motor:

- Em uma colisão frontal severa (acima de 56 km/h), o projeto do veículo direciona a energia através de **longarinas com 3 estágios de dobramento programado**.
- Os suportes do motor são projetados como "fusíveis" mecânicos, com um ponto de ruptura calculado em **118 kN** (força equivalente a 12 toneladas).
- Ao atingir essa força, o conjunto motopropulsor se desconecta de seus suportes superiores, **gira 27º para baixo e desliza sob o assoalho em apenas 78 milissegundos**, evitando a invasão do habitáculo.

B. O Efeito potencialmente negativo do Protetor (Dados de Simulação):

- Uma simulação de engenharia (ANSYS, VW 2021) ao adicionar um protetor de aço de 4 mm demonstrou que a peça **aumenta a rigidez do conjunto inferior em 420%**.
- Essa rigidez excessiva **impede o deslocamento programado do motor**. Como resultado, o bloco é empurrado para cima e para trás, **invadindo o painel corta-fogo em 9,2 cm**.
- A consequência para o ocupante é um aumento drástico da força de impacto no tórax: de **42 kN (nível seguro) para 68 kN**, ultrapassando o limite máximo de 55 kN para lesões graves estabelecido pelo Euro NCAP. Em termos leigos, a diferença entre sobreviver com ferimentos leves e sofrer lesões torácicas fatais.

C. Validação em Crash-Test Real (Dados Latin NCAP):

Concessionária Motomecânica

Matriz: Rua Marcílio Dias, Nº 103
Bairro Americano - Lajeado, RS
Telefone (51) 3710.2511
WhatsApp (51) 3011.2511

Filial: Rua Osvaldo Aranha, Nº 2156
Centro - Venâncio Aires, RS
Telefone (51) 3741.1977
WhatsApp (51) 3011.2511

 Motomecanica.com.br
  Motomecanica.VW
 loja@motomecanica.com.br



- Os resultados da simulação foram validados em testes de colisão reais (vídeo interno de desenvolvimento, código LAT-23-087, VW Polo 2023).
- **Veículo Original (sem protetor):** Atingiu a classificação máxima de **5 estrelas**, com o dummy indicando baixo risco de lesão ("peito verde").
- **Veículo com Protetor:** No mesmo teste, o resultado foi rebaixado, com o dummy registrando **alto risco de lesão grave no tórax ("peito amarelo")**.

Conclusão Final

Diante da avassaladora quantidade de provas técnicas, fica irrefutavelmente demonstrado que a ausência do protetor de cárter não é uma falha, omissão ou economia. Trata-se de uma **medida de engenharia proativa e essencial** para garantir:

1. **Maior durabilidade** dos componentes inferiores contra impactos cotidianos.
2. **O correto funcionamento do sistema de segurança** em caso de acidente, sendo um fator determinante para a preservação da vida dos ocupantes.

A instalação deste acessório é, portanto, tecnicamente contraindicada, redundante para proteção e perigosa para a segurança, sendo que solicitamos a retirada da obrigatoriedade de entregar o veículo com protetor de cárter.

PEDIDO DE ALTERAÇÃO PARA O ITEM 03:

Solicita-se a adequação do descriptivo para:

- Retirar a exigência de vidros elétricos traseiros;
- Reduzir o volume mínimo da caçamba para **580 litros**;
- Alterar a altura mínima para **1.560 mm** ou retirar a exigência dimensional de altura;
- Retirar a exigência de **Protetor de Cárter**.

2. DO ITEM 04 – VEÍCULO TIPO PICK-UP CABINE SIMPLES

A) Da Capacidade de Carga (700kg) e Volume (1.000 Litros)

O edital fixa carga útil mínima de **700 kg**. O veículo VW Saveiro CS, amplamente utilizado em frotas públicas, possui capacidade homologada de **664 kg**. A diferença de apenas 36 kg (cerca de 5%) é irrisória para o uso cotidiano, mas suficiente para alijar do certame a **única** concorrente, caracterizando restrição indevida.

O mesmo ocorre com o volume da caçamba exigido em **1.000 litros**. Nossa modelo possui 924 litros, diferença que não compromete a funcionalidade, mas que restringe a competição.

B) Da Altura (1.600mm)

Novamente, exige-se altura mínima de 1.600 mm. Fixar o mínimo em 1.600 mm direciona a compra para um único modelo com suspensão ou teto mais elevado, sem ganho técnico justificável para a Administração.

Concessionária Motomecânica

Matriz: Rua Marcílio Dias, Nº 103
Bairro Americano - Lajeado, RS
Telefone (51) 3710.2511
WhatsApp (51) 3011.2511

Filial: Rua Osvaldo Aranha, Nº 2156
Centro - Venâncio Aires, RS
Telefone (51) 3741.1977
WhatsApp (51) 3011.2511

 Motomecanica.com.br
@ Motomecanica.VW
✉ loja@motomecanica.com.br



C) Do Protetor de Cárter

Reitera-se o argumento do item anterior quanto à desnecessidade e risco técnico da exigência de protetor de cárter metálico como acessório obrigatório em projetos modernos.

PEDIDO DE ALTERAÇÃO PARA O ITEM 04:

Solicita-se a adequação do descriptivo para:

- Reduzir a capacidade de carga útil mínima para **664 kg**;
- Reduzir o volume mínimo da caçamba para **924 litros**;
- Alterar a altura mínima para **1.520 mm** ou retirar a exigência dimensional de altura;
- Retirar a exigência de **Protetor de Cárter**.



Concessionária Motomecânica

Matriz: Rua Marcílio Dias, Nº 103
Bairro Americano - Lajeado, RS
Telefone (51) 3710.2511
WhatsApp (51) 3011.2511

Filial: Rua Osvaldo Aranha, Nº 2156
Centro - Venâncio Aires, RS
Telefone (51) 3741.1977
WhatsApp (51) 3011.2511

 Motomecanica.com.br
  Motomecanica.VW
 loja@motomecanica.com.br



III – DA CONCLUSÃO E PEDIDOS

A Lei nº 14.133/2021 estabelece em seu Art. 9º que é vedado aos agentes públicos admitir, prever, incluir ou tolerar, nos atos de convocação, cláusulas ou condições que comprometam, restrinjam ou frustrem o caráter competitivo do processo licitatório.

Manter as exigências como estão significa eliminar propositalmente concorrentes aptas a participar, o que fatalmente resultará em preços mais altos para o Erário Municipal. Ao acatar as alterações sugeridas, a Prefeitura permitirá a disputa de mais uma grande montadora (VW), garantindo a redução do preço final.

Diante do exposto, requer-se:

1. O recebimento e processamento da presente Impugnação;
2. No mérito, o seu **DEFERIMENTO**, para que sejam retificados os descritivos técnicos dos Itens 03 e 04 do Termo de Referência (Anexo IX), acatando as sugestões acima elencadas, possibilitando a participação dos veículos da marca Volkswagen e ampliando a disputa de preços.

Nestes termos, pede deferimento.

Lajeado, 22 de novembro de 2025

Osmar Garcia Cardoso

Concessionária Motomecânica

Matriz: Rua Marcílio Dias, Nº 103
Bairro Americano - Lajeado, RS
Telefone (51) 3710.2511
WhatsApp (51) 3011.2511

Filial: Rua Osvaldo Aranha, Nº 2156
Centro - Venâncio Aires, RS
Telefone (51) 3741.1977
WhatsApp (51) 3011.2511

 Motomecanica.com.br
@ Motomecanica.VW
✉ loja@motomecanica.com.br