ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O objeto deste estudo técnico preliminar é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSPEÇÃO TÉCNICA VEICULAR, COM A RESPECTIVA EMISSÃO DO CERTIFICADO DE INSPEÇÃO VEICULAR (CIV), PARA OS VEÍCULOS VINCULADOS À ADMINISTRAÇÃO DIRETA E AO FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE ERVAL VELHO/SC**.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual de 2026.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1. Emitir o LAUDO de inspeção veicular, com os grupos de itens avaliados:

3.1.1. SISTEMAS E COMPONENTES A SEREM INSPECIONADOS

a) Equipamentos obrigatórios e proibidos;
b) Sinalização;
c) Iluminação;
d) Freios;
e) Direção;
f) Eixos e suspensão;
g) Pneus e rodas;
h) Sistemas e componentes complementares.

3.1.2. EQUIPAMENTOS OBRIGATÓRIOS E PROIBIDOS

a) Para-choques: A avaliação da conformidade, os critérios de reprovação e os registros decorrentes deste item de inspeção devem ser executados conforme normas vigentes.
b) Espelhos Retrovisores: Verificar estado geral, fixação, localização, ajuste e visibilidade.
c) Limpador e Lavador de Para-brisa: Verificar estado geral, fixação, deformações, conformidade dos limpadores com o veículo e o funcionamento do limpador e do lavador.
d) Para-sol: Verificar existência, regulagem, dimensões, localização e fixação. O para-sol deve ser móvel, ter dimensões e posições tais que não prejudiquem a visão da linha do horizonte do condutor do veículo.
e) Velocímetro: Verificar existência e integridade. Verificar funcionamento durante a manobra do veículo na área de inspeção.
f) Para veículos de fabricação artesanal, deve ser realizado ensaio em pista, utilizando as seguintes referências:
g) Velocidade de 50 k/hm e distância de 50m. Repetir o e ensaio três vezes. Fazer média aritmética. Aplicar a formula: V = d/t, onde V = velocidade; d = distância e t = tempo.
h) Buzina: Verificar funcionamento, acionando a buzina.
i) Cintos de Segurança: Verificar conformidade, estado geral, fixação, quantidade dos cintos e funcionamento dos fechos. Inspecionar o funcionamento do sistema retrato, desenrolando totalmente os cadarços manualmente e verificando se a tensão do sistema é suficiente para enrolá-los imediatamente até o fim, quando liberados. Verificar visualmente os pontos de fixação do cinto de segurança quanto ao estado geral da estrutura (se necessário retirar o assento do banco traseiro) e quanto ao posicionamento dos pontos de ancoragem dos cintos de segurança no veículo, verificando se estão em posição ergonômica adequada. Os cadarços devem possuir marca ou etiqueta do fabricante de maneira legível, não devendo apresentar descontinuidades nas costuras e no tecido do cadarço. Os fechos devem estar livres de rebarbas ou cantos vivos e devem poder ser abertos somente com uma das mãos. A tecla do fecho deve ser na cor vermelha, contrastando com o fecho. Para cintos de 3, 4 ou 5 pontos, o fecho deve liberar simultaneamente todas as partes

do cinto. Os dispositivos de regulagem devem estar localizados numa posição de fácil acesso para ajuste pelo usuário, na condição de uso. A quantidade de cintos de segurança deve ser compatível com o número de lugares do veículo.

j) Extintor de Incêndio (quando aplicável).

A avaliação da conformidade, os critérios de reprovação e os registros decorrentes deste item de inspeção devem ser executados conforme normas vigentes.

k) Triângulo de Segurança: Verificar estado geral. O triângulo de segurança não deve possuir trincas e nem estar quebrado, devendo ser fixado em local protegido e com os seguintes parâmetros: A sua forma, quando montado, deve ser de um triângulo equilátero, com área refletiva de cor vermelha. Desta forma, a equipe técnica deve retirar o triângulo, fazer a montagem e verificar seu funcionamento.

l) Ferramentas: Verificar existência e conservação.

m) As ferramentas devem estar em boas condições e devidamente acondicionadas. Sendo elas: Macaco, compatível com o peso e carga do veículo; Chave de roda; Chave de fenda ou outra ferramenta apropriada para a remoção de calotas;

n) Estepe: Verificar originalidade, estado geral e fixação. O estepe deve estar em perfeito estado de conservação e estar devidamente fixado, não permitindo sua movimentação indevida.

o) Protetores de Rodas Traseiras de Veículos: Verificar estado geral e fixação.

p) Tacógrafo (quando aplicável): Verificar estado geral e lacre.

q) Cinta de Segurança da Árvore de Transmissão: Verificar estado geral e fixação. Deve-se verificar a existência de cinta de segurança (em todas as árvores), contra queda eventual da extremidade dianteira da árvore de transmissão, nos casos em que não haja o apoio natural de travessas de chassi.

r) Encosto de cabeça: Verificar existência, posição, quantidade e fixação. Deve ser cobrado para os veículos fabricados a partir de 1º de janeiro de 1999, é obrigatório nos assentos dianteiros próximos às portas e nos traseiros laterais, quando voltados para frente do veículo sendo facultativo nos assentos centrais.

s) Tanque Suplementar: Modificação não permitida para veículos leves objeto do escopo do organismo.

t) Farol Traseiro: Verificar existência, pois trata-se de equipamento proibido.

3.1.3. SISTEMA DE SINALIZAÇÃO:

a) Lanternas Indicadoras de Direção;
b) Lanternas de Posição;
c) Lanternas de Freio;
d) Lanterna de Freio Elevada;
e) Lanternas de Marcha à Ré (Quando Obrigatórias);
f) Lanternas Delimitadoras e Lanternas Laterais;
g) Luzes Intermitentes de Advertência; Retro refletores;
h) Faixas Refletivas.

A avaliação da conformidade, os critérios de reprovação e os registros decorrentes deste item de inspeção devem ser executados conforme **normas vigentes.**

3.1.4. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

a) Faróis Principais; Inspeção Visual;
b) Inspeção Mecanizada dos Faróis;
c) Faróis de Neblina (Uso Facultativo);
d) Faróis de Longo Alcance (Uso Facultativo);
e) Lanterna de Iluminação da Placa Traseira;
f) Luzes do Painel.

Para inspeção do sistema de sinalização, a avaliação da conformidade, os critérios de reprovação e os registros decorrentes deste item de inspeção devem ser executados conforme **normas vigentes.** Para inspeção Mecanizada dos Faróis, a avaliação da conformidade, os critérios de

reprovação e os registros decorrentes deste item de inspeção devem ser executados **normas vigentes.**

3.1.5. SISTEMA DE FREIOS (quando aplicável)

a) Inspeção Mecanizada dos Freios de Serviço;
b) Inspeção do Equilíbrio de Funcionamento dos Freios de Serviço Dianteiros;
c) Inspeção do Equilíbrio de Funcionamento dos Freios de Serviço Traseiros e/ou Demais Eixos;
d) Inspeção da Eficiência Total de Frenagem;
e) Inspeção Mecanizada dos Freios de Estacionamento.

Para inspeção mecanizada do sistema de freios, a avaliação da conformidade, os critérios de reprovação e os registros decorrentes deste item de inspeção devem ser executados conforme **normas vigentes.**

f) Inspeção Visual do Sistema de Freios: Comandos: Verificar o curso da alavanca do freio de estacionamento sua trava, cabos e folgas. No freio de serviço verificar o curso do pedal do freio, folgas, retorno imediato do pedal e fixação.

Servo freio: Verificar o estado geral e o funcionamento. Verificar existência de vazamentos. Teste de funcionamento: Com o motor desligado, pise no pedal e libere-o várias vezes para consumir todo o vácuo do servo. Depois, mantenha o pedal acionado, com força moderada e ligue o motor. Se o servo está funcionando corretamente, o pedal cede suavemente e se mantém firme, sendo necessário menor esforço para manter o pedal pressionado. Além disso, o pedal de freio pode ser acionado cerca de três vezes com o motor desligado, utilizando o vácuo armazenado dentro dele. Se durante o teste o inspetor perceber ruído como um assopro, significa que o servo está vazando internamente, pelo diafragma ou pela válvula. Nesse caso é preciso realizar o teste de vazamento de vácuo, que pode ocorrer devido a defeitos no servo freio (se o pedal estiver duro), na válvula, trincas ou rachaduras nas mangueiras da tubulação e trincas nas juntas de fixação. Reservatório do Líquido de Freio: Verificar o nível do líquido de freio, fixação, estanqueidade (existência de vazamentos), conservação do reservatório e condições da tampa. Reservatório de Ar/Vácuo: Verificar o estado geral, estanqueidade, fixação e o tempo de enchimento.

Em veículos que possuam sistema pneumático, deve-se descarregar todo o sistema com o veículo desligado, até a pressão chegar a 0 Pa. Em seguida aciona-se o motor e verifica-se o tempo de elevação da pressão do reservatório de ar em 1bar, lida no manômetro do veículo, que deve ser de, no máximo, um minuto com o motor em rotação máxima. Circuito de Freio (Tubulação, Conexões, Cilindros, Manômetros, Válvulas e Servomecanismo): Verificar o estado geral, fixação, estanqueidade, funcionamento dos manômetros e válvulas e a permanência do pedal na posição após acionado. As tubulações devem ser verificadas quanto a corrosão, amassamentos, dobras e a correta fixação em seus suportes. Os flexíveis não podem apresentar rachaduras nem ressecamentos. Verificar os possíveis vazamentos em todo o circuito. Deve-se verificar a fixação da válvula principal de acionamento do sistema (cilindro mestre).

A verificação da estanqueidade em sistemas hidráulicos deve ser realizada através do acionamento do pedal de freio com força moderada e constante, por cerca de 30 segundos, avaliando-se a estabilidade da posição do pedal que não deve ceder.

A verificação da estanqueidade em sistemas pneumáticos deve ser realizada em duas posições do pedal, a meio curso e a curso total, estando o reservatório com a pressão de serviço. Deve-se descarregar todo o sistema com o veículo desligado, até a pressão chegar a 0Pa. Em seguida aciona-se o motor até o carregamento do sistema com a pressão de serviço. Posteriormente desliga-se o motor e aciona-se o pedal do freio por 30 segundos, verificando se ocorre queda contínua da pressão do sistema.

Disco, Freio a Disco, Tambor, Freio a Tambor e Outros Componentes: Verificar o estado geral e estanqueidade.

3.1.6. SISTEMA DE DIREÇÃO (quando aplicável)

a) Inspeção Mecanizada de Alinhamento**:** Para inspeção Mecanizada de alinhamento, a avaliação da conformidade, os critérios de reprovação e os registros decorrentes deste item de inspeção devem ser executados conforme **normas vigentes.**

a) Volante e Coluna: Verificar o estado geral e avaliar as folgas axiais e radiais do sistema, através de movimentação do volante, sem provocar movimento nas rodas.

Verificar a existência de junta de absorção para segurança ou, opcionalmente, de coluna segmentada, ligada por juntas universais.

b) O sistema de direção deve estar isento de soldas ou emendas.

c) O diâmetro do volante de direção pode ser até 20% menor que o volante original.

d) Inspeção de Funcionamento do Sistema: Girando o volante totalmente para ambos os lados, verificar se o movimento é feito livremente, sem pontos de retenção. Em veículos equipados com sistema servo-assistido (direção hidráulica), verificar também se, com o motor funcionando, o esforço para movimentar o volante diminui sensivelmente, em comparação com o esforço exigido com o motor desligado.

e) Mecanismo, Barras e Braços: Com o veículo posicionado no fosso, acionar o equipamento para verificação de folgas e verificar o estado geral dos componentes, a fixação do mecanismo da direção, folgas dos terminais e da caixa de direção, presença de vazamentos acentuados de óleo/graxa da caixa de direção e o estado das coifas. A barra de direção não deve apresentar trincas, rachaduras e amassamentos. Não se permitem soldas ou emendas em componentes do sistema de direção.

f) Articulações: Com o veículo posicionado no fosso, acionar o equipamento para verificação de folgas e verificar o estado geral das articulações/terminais, a existência de elementos de trava e as folgas.

• Conservação inadequada;
• Reparação inadequada;
• Folgas/desgastes excessivos;
• Deformação/sinais de soldagem;
• Ausência de elementos de trava.

g) Servo direção Hidráulica: Com o veículo posicionado no fosso e com o motor ligado, verificar a estanqueidade do sistema (existência de vazamento no sistema) e o estado geral da correia de acionamento da bomba hidráulica (ruído irregular e vazamento). O inspetor, durante a movimentação do veículo e ensaio na linha, deve simular o manuseio do volante e verificar qualquer tipo anormalidade (comandos do condutor sem resposta real).

h) Amortecedor de Direção: Com o veículo posicionado no fosso, verificar a estanqueidade, a fixação e o estado geral.

3.1.7. EIXOS E SISTEMA DE SUSPENSÃO (quando aplicável)

a) Inspeção Mecanizada do Equilíbrio de Funcionamento da Suspensão Dianteira (Aplicável quando a Tara do Veículo for compatível com o Equipamento);

b) Inspeção Mecanizada do Equilíbrio de Funcionamento da Suspensão Traseira em Veículos (Aplicável quando a Tara do Veículo for compatível com o Equipamento);

c) Inspeção Mecanizada da Eficiência da Suspensão Individual por Roda: Para inspeção mecanizada do sistema de suspensão, a avaliação da conformidade, os critérios de reprovação e os registros decorrentes deste item de inspeção devem ser executados conforme normas vigentes.

d) Eixos: Com o veículo posicionado no fosso, acionar o equipamento para verificação de folgas e verificar o estado geral, presença de trincas, corrosão, deformações, fixação, empenamento e folgas. Verificar as pontas/mangas de eixo quanto ao estado geral, corrosão, empenamento e fixação no eixo.

Verificar as folgas transversal e longitudinal nos rolamentos das rodas (oscilação em torno do eixo longitudinal). A folga não deve exceder a especificada pelo fabricante. Quando na coluna Pherson (funciona como articulação), verificar a folga segundo o eixo da coluna. Verificar a existência de eventuais ruídos que possam significar defeito.

e) Elementos Elásticos (Molas): Com o veículo posicionado no fosso, verificar eventuais modificações das características originais e, após acionar o equipamento para verificação de folgas e verificar o estado geral, fixação e folgas das molas e feixes.
Deve-se verificar a existência de trincas, corrosão e a ancoragem nas molas helicoidais/feixe. Para veículos que possuam feixe de molas, inspecionar a mola mestra quanto à ancoragem e verificar se não há molas auxiliares partidas. Verificar o estado geral da superfície (corrosão e pontos de concentração de tensão), o empenamento e a abertura entre as lâminas (máximo de 2mm, exceto no parafuso mestre, sendo que as lâminas de feixes parabólicos não devem se tocar na área de funcionamento). Verificar se as lâminas, na região de atrito, estão lubrificadas ou têm um meio de separação com efeitos similares.
Verificar o parafuso mestre e as abraçadeiras quanto ao estado geral, alinhamento e fixação.
Deve-se verificar a barra de torção (quando aplicável) quanto ao seu estado geral e se suas buchas estão ressecadas e/ou cortadas.
f) Elementos Absorvedores de Energia (Amortecedores): Com o veículo posicionado no fosso, acionar o equipamento para verificação de folgas e verificar o estado geral, fixação e vazamento de fluido hidráulico.
A haste do pistão não deve ter riscos profundos, oxidação ou incrustações e a superfície externa do amortecedor não deve apresentar corrosão e mossas (quando visível).
Os amortecedores devem ser provenientes de veículos cuja utilização e cuja capacidade de carga sobre os eixos veiculares sejam compatíveis (análise comparativa). O curso dos amortecedores deve estar adequado ao curso da suspensão. Os amortecedores podem atuar como batentes da suspensão desde que estejam especificados pelo fabricante para esta finalidade.
g) Elementos Estruturais (Braços, Suportes e Tensores): Com o veículo posicionado no fosso, acionar o equipamento para verificação de folgas e verificar o estado geral, fixação e folgas.
No quadro geral (ou travessa) verificar a existência de trincas, amassados profundos, emendas preenchidas com materiais plásticos e oxidação e sua fixação à estrutura principal do veículo.
Nos braços da suspensão (bandeja), verificar a existência de soldas, corrosão, empenamentos, emendas e amassados profundos. Verificar também, a fixação dos braços na travessa ou quadro central.
Deve-se verificar a cinemática do sistema para ver se não está trabalhando forçado ou se gera interferência com outro elemento ou com o chassi.
h) Elementos de Articulação: Com o veículo posicionado no fosso, acionar o equipamento para verificação de folgas e verificar o estado geral, fixação e folgas.
Verificar o suporte de articulação quanto ao estado geral. Forçar lateralmente para verificar a folga no sistema. Verificar as buchas quanto à corrosão e envelhecimento úmido e por solventes. Verificar os pinos e suas travas. Os terminais e os pivôs devem estar com os guarda-pós em perfeitas condições e não devem apresentar vazamentos. Nas buchas dos braços da suspensão, quando metálicas, verificar a existência de corrosão, folgas e lubrificação. Quando de elastômero, devem possuir pouca folga, não devendo estar ressecadas e nem possuir cortes.
i) Elementos de Regulagem (Excêntricos, Calços, Parafusos Reguladores): Com o veículo posicionado no fosso, acionar o equipamento para verificação de folgas e verificar o estado geral, fixação e folgas.
Verificar se há capacidade de regulagem dentro dos limites requeridos pela suspensão e se o dispositivo tem mecanismo de travamento irreversível, após ajustado.
j) Elementos Limitadores (Batentes): Com o veículo posicionado no fosso, verificar o estado geral e fixação.
Verificar quanto ao envelhecimento e solventes. Deve haver boa ancoragem ao chassi e boa coesão com as suas terminações metálicas. Verificar se trabalha apenas à compressão. As partes metálicas não devem estar corroídas.
k) Elementos de Fixação (Grampos, Parafusos, Rebites): Com o veículo posicionado no fosso, acionar o equipamento para verificação de folgas e verificar o estado geral e fixação.

Verificar os grampos quanto à corrosão e deformações. Verificar o aperto das porcas e seu travamento. Verificar a disposição em que se encontra, juntamente com as cobre-juntas ou orelhas de fixação, observando se está adequada estruturalmente à junção do feixe de molas ao eixo.
l) Elementos Complementares (Estabilizadores): Com o veículo posicionado no fosso, acionar o equipamento para verificação de folgas e verificar o estado geral e fixação.
Verificar a cinemática do conjunto barra estabilizadora/suspensão para ver se o conjunto não trabalha forçado.
m) Suspensão Pneumática: Com o veículo posicionado no fosso, verificar o estado geral, fixação e estanqueidade do sistema. Estar livres de rebarbas ou cantos vivos e devem poder ser abertos somente com uma das mãos. A tecla do fecho deve ser na cor vermelha, contrastando com o fecho. Para cintos de 3, 4 ou 5 pontos, o fecho deve liberar simultaneamente todas as partes do cinto. Os dispositivos de regulagem devem estar localizados numa posição de fácil acesso para ajuste pelo usuário, na condição de uso.
A quantidade de cintos de segurança deve ser compatível com o número de lugares do veículo.

3.1.8. PNEUS E RODAS
a) Desgaste da banda de rodagem: Através de inspeção visual dos indicadores de desgastes (TWI) e, quando necessário, com o auxílio do verificador de profundidade ou do paquímetro, verificar o desgaste da banda de rodagem.

3.1.8.1. Critério(s) de Reprovação:
• Um ou mais pneus com profundidade de sulco menor que 1,6 mm em qualquer parte do pneu.
• Quando o desgaste do(s) pneu(s) atingir os indicadores (TWI).
Tamanho e tipo dos pneus: Verificar o tamanho e tipo dos pneus, os quais devem estar de acordo com a especificação do fabricante do veículo, incluindo os pneus reformados.
Simetria dos pneus e rodas: Verificar a simetria dos pneus e rodas no mesmo eixo, ou seja, que o tipo de construção da carcaça, o tipo de construção da roda, as dimensões e capacidade de carga dos pneus e a montagem sejam idênticos em ambos os lados do eixo.
Estado geral dos pneus: Verificar o estado geral dos pneus. Pneus com reparos de emergência, com a colocação de manchões, cortes profundos nas bandas mostrando descontinuidade do reforço do tecido, bolhas ou ainda, cortes nos ombros ou indícios de ressulcarem devem ser reprovados. Pneumáticos reformados devem ter a gravação do nome da empresa reformadora e respectivo número de seu CNPJ.

3.1.8.2. Critério(s) de Reprovação:
• Existência de bolhas;
• Existência de cortes ou quebras com exposição dos cordonéis;
• Existência de separação da banda de rodagem;
• Inexistência da empresa reformadora do pneu, fixada na banda de rodagem.
Estado geral das rodas ou aros desmontáveis: Verificar o estado geral das rodas ou aros desmontáveis e elementos de fixação. Verificar existência de rodas que se sobressaiam à carroçaria.
É vedado o uso de adaptadores de furação de rodas (mudança de 5 para 4 furos), assim como a prática de refutação de tambores com readaptação de parafusos.
Existência de uma ou mais rodas que se sobressaiam à carroçaria.

3.1.9. SISTEMAS E COMPONENTES COMPLEMENTARES (quando aplicável)
a) Portas e Tampas: Verificar o estado geral de seus componentes, condições de abertura e fechamento, funcionamento das maçanetas das portas e das fechaduras e trincos.
Deve-se verificar o funcionamento das portas e tampas, se estão abrindo e fechando sem folgas excessivas. As fechaduras e travas devem possuir segunda trava ou segundo estágio (exceto a tampa traseira). Verificar ainda o correto funcionamento das travas de segurança, de modo que, uma vez acionadas, tornem inoperante o acionamento das fechaduras pelo lado externo.

Para os casos de fabricação própria de fechos, travas ou dobradiças deve ser apresentado laudo técnico de aprovação, para análise, contendo os testados conforme a **Resolução CONTRAN nº 973, de 18 de julho de 2022 e suas posteriores alterações.**

b) Vidros e Janelas: Verificar a existência dos vidros e janelas, sua conservação, folgas, visibilidade, ancoragem e o funcionamento do sistema de acionamento.

Verificar se há deslocamento na ancoragem dos encaixes quando, com as mãos, aplica-se uma pressão sobre os vidros. Os vidros devem conter a gravação da identificação do fabricante e da transparência mínima. Os vidros, assim como películas aplicadas por sobre os vidros, devem atender à legislação de trânsito vigente. A equipe técnica deve utilizar o fotômetro para realizar a medição da transparência dos veículos com película aplicada.

c) Películas: Conforme a **Resolução CONTRAN nº 960, de 17 de maio de 2022, e posterior alteração pela Resolução CONTRAN n° 980, de 23 de setembro de 2022;**

d) Para-brisa de micro-ônibus: Conforme a **Resolução CONTRAN nº 960, de 17 de maio de 2022, e posterior alteração pela Resolução CONTRAN n° 980, de 23 de setembro de 2022;**

e) Não devem existir trincas ou fraturas circulares: na área crítica de visão; na faixa periférica de 2,5 cm da borda; mais de 3 na região fora da área crítica de visão; trinca superior a 20 cm de comprimento; fratura circular superior a 4 cm de diâmetro.

f) Para-brisas demais veículos automotores:

g) Bancos: Verificar a estrutura, travas e fixação, as folgas e o estado de conservação dos bancos, que não devem apresentar rasgos, falhas de costura, molas soltas, saliências ou falhas no seu enchimento, que comprometam a segurança. Os encostos não devem possuir folgas excessivas, quando em posição travada. As travas de segurança do trilho de regulagem de altura e do encosto devem estar em perfeito funcionamento. Devem ser utilizados, de preferência, bancos aprovados pelos fabricantes de veículos. Caso contrário os bancos devem ser ensaiados conforme **Resolução CONTRAN nº 941, de 28 de março de 2022**. Neste caso deve ser apresentado laudo técnico de aprovação para análise. Os bancos devem estar fixados em locais que assegurem resistência mecânica e os parafusos, trilhos e ancoragens devem ser compatíveis com os esforços solicitados. As travas de segurança, obrigatórias no encosto, no trilho do assento e na regulagem de posicionamento do encosto, devem ter resistência compatível com a resistência do banco, não devendo permitir movimentação do banco quando submetido a esforço, em suas diversas posições.

h) Sistema de Alimentação de Combustível: Com o veículo posicionado no fosso, verificar vazamentos, fixação e estado geral dos componentes. A tampa do reservatório de combustível deve estar adequadamente posicionada e oferecer a devida vedação quanto a vazamentos. O reservatório de combustível não deve possuir oxidação e amassados profundos. Sua fixação deve estar adequada, devendo estar localizado em posição protegida contra colisões. A tubulação de combustível deve estar em perfeito estado de conservação, não devendo apresentar vazamentos, amassados, cortes, grandes vincos, posicionada em local apropriado (fora do habitáculo) e devidamente conectada e fixada.

i) Sistema de Exaustão dos Gases e Ruído: Com o veículo posicionado no fosso e com o motor em funcionamento, verificar o estado geral, corrosão, fixação e vazamento de gases. Deve-se verificar a existência e condições da mangueira de retorno dos gases do cárter. O sistema de exaustão não deve apresentar furos ou juntas de vedação danificadas que permitam vazamentos de gases, nem partes descobertas passando pelo lado externo do veículo que possam causar queimaduras às pessoas.

3.1.10. PAINEL DE INSTRUMENTOS

Verificar o painel de instrumentos quanto à existência dos instrumentos e indicadores obrigatórios, assim como seu funcionamento, identificação e conformidade com a legislação de trânsito. O painel de instrumentos deve ser dotado de velocímetro, hodômetro e indicador de combustível, além de luzes de testemunha para bateria, óleo do motor, indicador de direção e facho de luz alto nas suas devidas cores ou identificados por seus símbolos.

Os interruptores ou acionadores de luz indicadora de direção, limpador de para-brisa, comutador de facho de luz (alto e baixo) e acionamento dos faróis devem ser identificados com símbolos próprios.

Para-lamas: Deve-se verificar o estado geral dos para-lamas, que devem estar em perfeito estado de conservação e bem fixados. Deve-se verificar se o para-lama cobre toda a parte superior do pneu, de maneira a evitar a projeção centrífuga de lama ou partículas.
Nota: Para efeito desta verificação não se deve considerar prolongamentos flexíveis.
Instalação Elétrica e Bateria: Verificar fixação, estado geral e conexões. Deve-se verificar a fixação da bateria e sua proteção contra eventual curto circuito.
Deve-se verificar a fiação interna do veículo, que não deve apresentar emendas desprotegidas ou mal fixadas e estar conforme a Resolução **CONTRAN nº 900, de 09 de março de 2022,** e seus anexos. Deve-se verificar a existência e a fixação da caixa de fusíveis.

3.1.11. CHASSI/ESTRUTURA (quando aplicável)
a) Inspeção Visual: Com o veículo no fosso verificar se o chassi/estrutura do veículo, ao longo de toda sua extensão, apresenta fissuras, corrosão ou deformações acentuadas, que possam comprometer sua integridade.
Deve-se verificar a existência de pontos de corrosão na carroçaria, no chassi e nos demais complementos, que no caso de existirem, não devem comprometer os elementos estruturais, ou qualquer outra parte que coloque em risco o seu perfeito funcionamento, inclusive quanto à segurança dos usuários e transeuntes.
No caso de veículo que sofreu alongamento, verificar se as medidas estão compatíveis com a legislação vigente. As alterações estruturais introduzidas no chassi devem estar de acordo com as instruções do seu fabricante.
As abas das longarinas e das travessas não podem estar perfuradas, exceto nos casos previstos pelo fabricante do veículo. Sempre que possível deve-se
Inspeção da Resistência Estrutural de Veículos Monobloco - Ensaio de Torção
Atestar, a resistência de sua estrutura através do ensaio de torção, aplicável aos veículos com no máximo 08 (oito) lugares, além do lugar do condutor. Atestar a resistência de maneira análoga em veículos menor ou igual a 35.000 N (3.500 kgf), monobloco.
b) Sistema de Arrefecimento: Verificar vazamentos no sistema, estado de conservação das mangueiras e correias e a fixação dos componentes do circuito. Acionamento da ventoinha do radiador.

3.1.12. SISTEMA DE TRANSMISSÃO E SEUS ELEMENTOS (quando aplicável)
Verificar o sistema de transmissão e seus elementos, tais como caixa de mudanças, juntas, diferencial, árvore de transmissão (quando existente) cruzetas e mancais intermediários, quanto a folgas anormais, vazamentos de óleo, ancoragem da caixa de mudança e do diferencial. Verificar a conservação/fixação das coifas de proteção das juntas articuladas (homocinéticas), e seu cintamento.

3.1.13. INSPEÇÃO EM PISTA
Para a fiscalização da realização do serviço, bem como o atendimento das regularizações necessárias para emissão do certificado de inspeção veicular, assim como a vigência do contrato e da possibilidade de renovação contratual, fica designado o responsável pelo Setor de transporte escolar.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	TIPO DE ITEM	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT	PREÇO DE REFERÊNCIA	VALOR TOTAL MÁXIMO
01	VISTORIA MÉDIO PORTE Automóvel, camioneta,	Serviço	UN	50	R$ 270,00	**R$ 13.500,00**

	caminhonete, utilitário.					
02	VISTORIA GRANDE PORTE Micro-ônibus, ônibus, caminhão, caminhão trator, reboque, semi-reboque.	Serviço	UN	50	R$ 300,00	**R$ 15.000,00**
03	VISTORIA MODIFICAÇÃO MÉDIO PORTE Automóvel, camioneta, caminhonete, utilitário.	Serviço	UN	50	R$ 800,00	**R$ 40.000,00**
04	VISTORIA SINISTRADO MÉDIO PORTE Automóvel, camioneta, caminhonete, utilitário.	Serviço	UN	50	R$ 800,00	**R$ 40.000,00**
05	VISTORIA SINISTRADO GRANDE PORTE Micro-ônibus, ônibus, caminhão, caminhão trator, reboque, semi-reboque	Serviço	UN	50	R$ 1.000,00	**R$ 50.000,00**
06	VISTORIA MODIFICAÇÃO GRANDE PORTE Micro-ônibus, ônibus, caminhão, caminhão trator, reboque, semi-reboque.	Serviço	UN	50	R$ 1.000,00	**R$ 50.000,00**
07	VISTORIA ANTT/DETER Laudo técnico.	Serviço	UN	50	R$ 440,00	**R$ 22.000,00**
08	VISTORIA TRANSPORTE ESCOLAR Laudo técnico.	Serviço	UN	50	R$ 430,00	**R$ 21.500,00**
09	EMISSÃO DO CERTIFICADO DE SEGURANÇA VEICULAR (CSV)	Serviço	UN	50	R$ 100,00	**R$ 5.000,00**
VALOR MÁXIMO ESTIMADO PARA CONTRATAÇÃO						**R$ 257.000,00**

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A pesquisa de preços foi realizada através de pesquisa de preço com empresas que realizam este serviço que se encontra em anexo como metodologia para obtenção do preço de referência para a contratação, foi obtida a média dos valores obtidos na pesquisa de preços, com o cálculo incidindo sobre um conjunto de no mínimo três preços, desconsiderados os valores inexequíveis e os excessivamente elevados.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado para a contratação total é de **R$ 257.000,00 (duzentos e cinquenta e sete mil).**

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de inspeção veicular faz-se necessária para garantir que a frota municipal atenda aos requisitos legais de circulação. A obtenção do laudo de aprovação técnica é o instrumento que comprova a regularidade das manutenções preventivas e corretivas. Tal medida é indispensável para assegurar que o transporte de alunos, pacientes da rede de saúde, servidores e demais usuários seja realizado em estrita observância às normas de segurança viária, proporcionando, além da integridade física dos passageiros, o conforto e a comodidade necessários ao serviço público.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Em regra, conforme disposições estabelecidas na alínea *b*, inciso V, do art. 40 da Lein.º 14.133/21, o planejamento da compra deverá atender, entre outros, ao princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliaçãoda competitividade sem perda da economia de escala.

Os serviços de vistoria veicular são de natureza continuada pois, pela sua essencialidade, visam atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público e funcionamento, de modo que sua interrupção pode comprometer a prestação do atendimento ao público.

Considerando as especificidades do presente objeto a demanda será parcelada, hajavisto, se comprovarem ser técnica e economicamente viável, com vistas a propiciar o melhor aproveitamento do mercado e a ampliação da competitividade.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos são a para prestação de serviços de inspeção veicular que os veículos da municipalidade tenham o laudo de aprovação e assim sendo, a comprovação de que os veículos da frota estejam trafegando com as manutenções em dia e possam realizar o transporte dos alunos, pacientes com segurança conforto e comodidade e demais serviços como vistoria cautelar.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Não serão necessárias providências.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não há.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

Não há impacto ambiental relevante com essa contratação.

A contratada deverá atender aos critérios de qualidade ambiental, sustentabilidade socioambiental, respeitando as normas de proteção ao meio ambiente.

A contratada será responsável pela destinação correta de todos os resíduos gerados na execução dos serviços.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação. Com base nas informações levantadas ao longo deste estudo preliminar, evidenciaram que a contratação se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Erval Velho/SC, 06 de março de 2026.

e-Ciga
Assinado digitalmente por:
Tiago Ronaldo Fedrigo
•••.810.949-••
Data: 12/03/2026 11:05

Pedro Osmar Pratto;
Felipe Giacometti;
Tiago Ronaldo Fedrigo;
Mariangela Casanova de Oliveira;
Rejane Maria Provensi;
Daiana Bertoti.

e-Ciga
Assinado digitalmente por:
Pedro Osmar Pratto
•••.703.539-••
Data: 06/03/2026 15:20