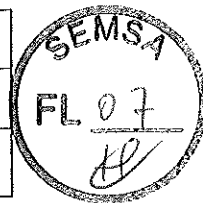


	LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO	LTA-DB/007
		Rev.: 0
		Data: 21/06/2019



Laudó Nº: 02/2020

Empresa Double Engenharia e Assessoria

Data: 03/11/2020

SOLICITANTE

Empresa: Município de São Luiz Gonzaga - RS

CNPJ: 87.613.022/0001-05

Endereço: Rua Venâncio Aires, 2438 – Centro

Equipamento:

Chevrolet Spin– Placa IDW 2210

Empenho nº 012998-2020

Contrato: R.SEMAD 339/2020

ART: 11009857

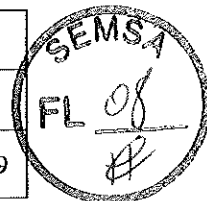
AUTORES:

Vinícius da R. Dhein

Engº Mecânico CREA-RS210375

Guilherme Meyer

Engº Mecânico CREA-RS217424



1. CONSIDERAÇÕES PARA COMPOSIÇÃO DO LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO.

O laudo técnico será composto por avaliação in loco das máquinas e equipamentos, emissão das listagens de peças e serviços prévios necessários para a manutenção, realização de 03 orçamentos prévios com empresas diferentes e elaboração do Check-list de manutenção para cada veículo.

2. ITEM DE AVALIAÇÃO - OBJETO

Chevrolet Spin - Placa IDW 2210

3. AVARIA APRESENTADA

- Sem carga na bateria;
- Barulho de suspensão;
- Ruídos ao engrenar as marchas de ré e 1º;
- Luz injeção acessa após motor em funcionamento;
- Portas batendo ao rodar com veículo.

4. REGISTRO DE AVALIAÇÃO IN LOCO

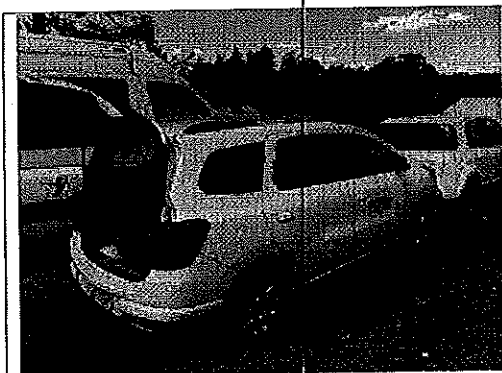


Imagem 01: Veículo Spin foi vistoriado sobre a rampa.

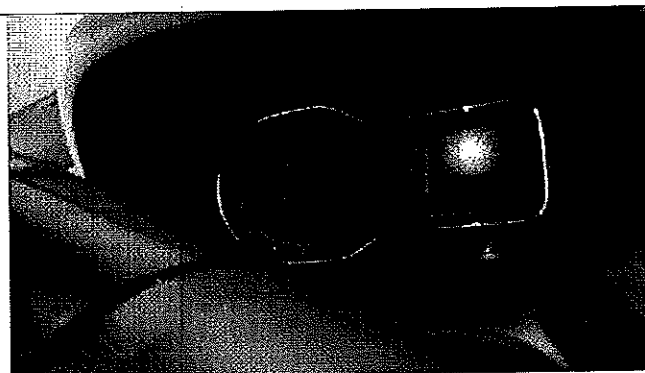


Imagem 02: Sua quilometragem encontra-se em 223.602 km, ícone da injeção eletrônica permanece acesso.

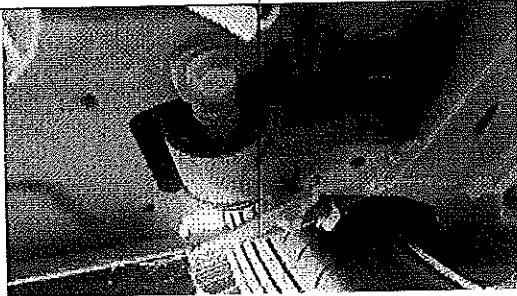
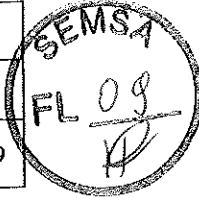


Imagem 03: Bucha balanço traseira deteriorada.



Imagem 04: Amortecedor com coifas fora de posição de origem.

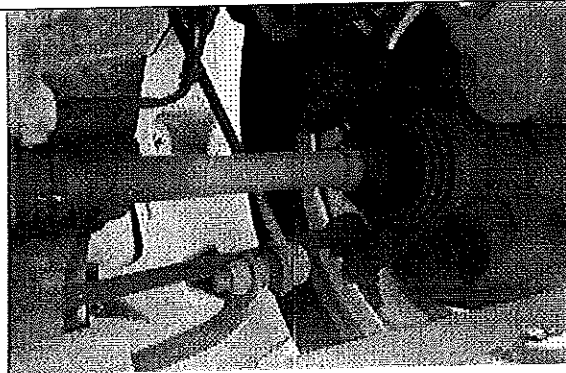
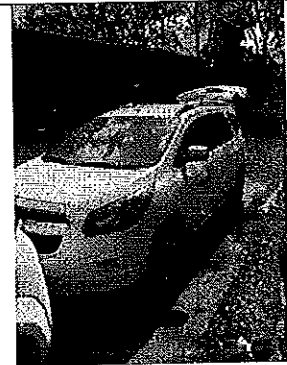


Imagem 05: Componentes do sistema dianteiro apresentam boa integridade (Bieletas, coifas e barra estabilizadora). Freios estão com desgaste.



Imagem 06: Os componentes do motor apresentam boa integridade. Bateria não funciona.



	LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO	LTA-DB/007
		Rev.: 0
		Data: 21/06/2019

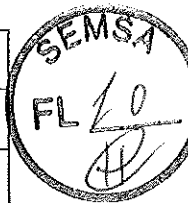


Imagem 05: Sinaleira traseira direita está trincada.	Imagem 06: Para-choque dianteiro lado esquerdo está trincado.
---	--

5. PARECER TÉCNICO DE AVALIAÇÃO MECÂNICA

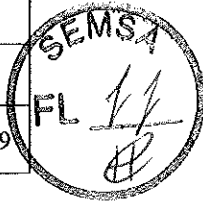
O veículo estava em condições de funcionamento para realizar testes, sua vistoria foi realizada sobre a rampa. Abaixo segue parecer técnico para sua manutenção:

- Revisão geral no sistema de arrefecimento;
- Troca de óleo do motor;
- Troca de bateria;
- Manutenção dos freios;
- Revisão geral do motor e sistema de transmissão;
- Manutenção do sistema de suspensão;
- Sinaleiras e faróis quebrados devem substituídos ou reparados.

O Check-List elaborado para o veículo deve ser arquivado em um local adequado e com responsável legal pela Prefeitura. Com esse documento será possível manter o histórico do veículo e as manutenções em dia facilitando o trabalho de todos, bem como reduzir os custos de manutenção. Além do Check-List a prefeitura deverá disponibilizar e arquivar o histórico das manutenções do veículo que foram realizadas posteriormente a emissão deste laudo.

6. DISCRIMINAÇÃO DE PEÇAS E SERVIÇOS

As listagens de peças e serviços estão no anexo 01, este anexo será encaminhado para 03 empresas diferentes para realização de orçamentos. Os orçamentos poderão sofrer alterações de valores em sua manutenção, pois o veículo não foi vistoriado com os componentes desmontados. Essa diferença de valor deve ser considerada nos contratos entre Prefeitura e Empresa contratada

**7. RECOMENDAÇÕES**

O serviço de manutenção deve ser executado por empresa especializada ou autorizada.

Para redução de custos com manutenção e melhoria da frota de máquinas e veículos recomendamos os seguintes itens abaixo:

- Contratação de Engenheiro Mecânico ou empresa especializada com esses profissionais;
- Elaboração de um Plano de manutenção para frota;
- Elaboração de Registros das manutenções da frota;
- Equipe de manutenção treinada para serviços de manutenção rotineiros;


Guilherme Meyer Engº Mecânico CREA-RS217424

Guilherme Meyer
Engº Mecânico
CREA RS 217424

Double Assessoria Empresarial e Projetos Técnicos Ltda.
CNPJ: 24.173.946/0001-18

ANEXO 01 - Discriminação de peças e serviços

DOUBLE ENGENHARIA		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE PEÇAS E SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS			
Proprietário do Veículo: Empresa Responsável: Empresa participante : Data: 03/11/2020		Prefeitura Municipal de São Luiz Gonzaga - RS Double Engenharia e Assessoria-RS			
		Veículo:	Ano/Modelo	Placa:	
		Chevrolet Spin 1.8 L MT LTZ	2014/2015	IWD-2210	
Chassi:		9BGJC75Z0FB169786	Quilometragem: 223.602		
Problema/Defeito Bateria sem carga; barulho na suspensão; ruídos ao engrenar ré e 1º marcha; luz injeção acessa após motor em funcionamento; portas batendo com veículo em movimento.					
Item	Notas	Descrição de Serviços - Mão de obra	Qtd.	Preço unit.	Preço total
01	1	Revisão sistema arrefecimento	1		R\$ 0,00
02	1	Troca de líquido arrefecimento	1		R\$ 0,00
03		Troca de óleo do motor	1		R\$ 0,00
04		Troca de fluido de freio	1		R\$ 0,00
05		Revisão dos freios	1		R\$ 0,00
06	2	Revisar sistema de transmissão/direção	1		R\$ 0,00
07		Revisão e higienização ar-condicionado	1		R\$ 0,00
08		Serviço de Raster	1		R\$ 0,00
09	4	Troca dos componentes da suspensão	1		R\$ 0,00
10	3	Revisão das correias	1		R\$ 0,00
11		Regulagens das portas	4		R\$ 0,00
12		Verificar válvulas	1		R\$ 0,00
13		Troca de bateria	1		R\$ 0,00
14		Revisão bicos injetores	1		R\$ 0,00
15		Balanceamento e geometria	1		R\$ 0,00
TOTAL					R\$ 0,00
Item	Notas	Descrição de peças/componentes	Qtd.	Preço unit.	Preço total
01	1	Líquido arrefecimento	1		R\$ 0,00
02		Óleo motor	1		R\$ 0,00
03		Filtro de combustível	1		R\$ 0,00
04		Fluido dos freios	1		R\$ 0,00
05		Pastilhas de freios	2		R\$ 0,00
06		Discos de freios	2		R\$ 0,00
07	4	Suspensão dianteira (Kit, Buchas, coxins, plvos)	2		R\$ 0,00
08		Filtro de óleo	1		R\$ 0,00
09	3	Kit correias (Poll-V, motor e alternador)	1		R\$ 0,00
10		Filtro ar-condicionado	1		R\$ 0,00
11		Componentes das maçanetas de porta	4		R\$ 0,00
12		Filtro de ar	1		R\$ 0,00
13		Bateria 50 Amp.	1		R\$ 0,00
14		Bieletas	2		R\$ 0,00
15		Coxim calço motor	1		R\$ 0,00
16		Amortecedor traseiros	2		R\$ 0,00
17		Buchas, balente e coifas (Amortecedor traseiro)	2		R\$ 0,00
18		Bieletas	2		R\$ 0,00
19		Tensor correia	2		R\$ 0,00
TOTAL					R\$ 0,00
NOTAS 1 - Caso algum componente do sistema apresentar problema deve ser substituído; 2 - Caso apresentar problema no setor de direção ou transmissão fazer troca dos componentes necessários; 3 - Fazer substituição das correias se apresentar desgaste; 4 - Fazer substituição dos componentes danificados.					

