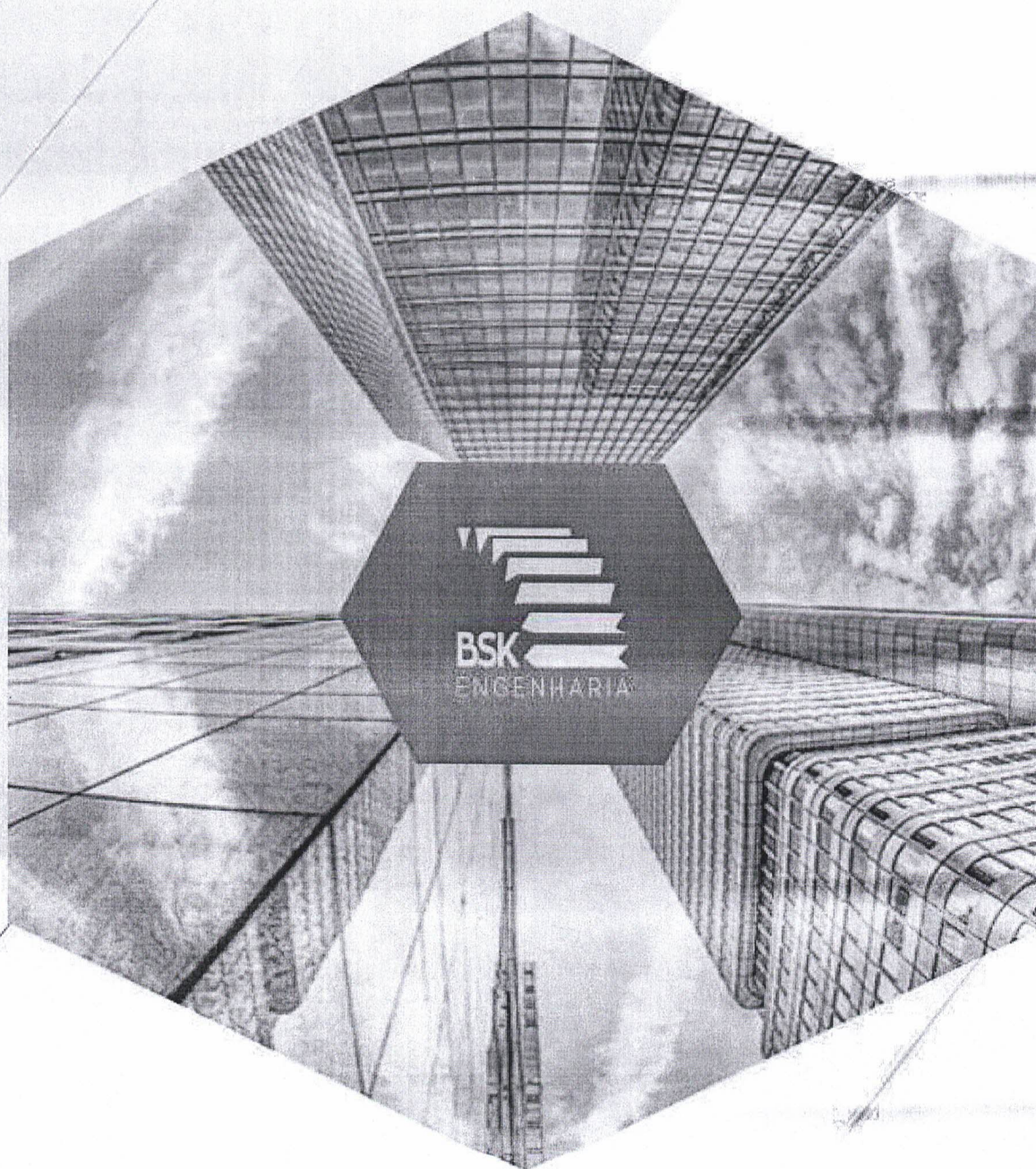


BSK ENGENHARIA

Laudos e Pareceres Técnicos, Consultoria e
Assessoria - Área de Engenharia Mecânica

LAUDO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO / VERIFICAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO EXPEDITO DO SUL / RS



Eng.º Mecânico e de Segurança do Trabalho
Mauro Junior Bielski – CREARS: 155590



(54) 9 9915 6339



maurojuniorbielski@hotmail.com

1.0 INFORMAÇÕES BÁSICAS

1.1 Solicitante	MUNICÍPIO DE SANTO EXPEDITO DO SUL
1.2 Endereço	AVENIDA JOSÉ PILONETO, Nº 741
1.3 Cidade	SANTO EXPEDITO DO SUL – RS
1.4 Tipo do Bem	CAMINHÃO BASCULANTE
1.5 Finalidade de Avaliação	LAUDO TÉCNICO PARA AVALIAÇÃO / VERIFICAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE MERCEDES BENZ – MODELO L 1618 – ANO/MODELO 1994/1994 COM PLACA ICI-6064
1.6 Nº do Laudo	LT-00815
1.7 Data Base Inspeção	09/02/2026

2.0 OBJETO

Este laudo técnico tem o objetivo de avaliar e verificar o caminhão basculante **Mercedes Benz – modelo L 1618**, de propriedade da **Prefeitura Municipal de Santo Expedito do Sul / RS**, expondo as condições atuais dos seus componentes mecânicos, sistemas de direção, motorização e rodagem, que apresentam necessidades de intervenção para manutenção corretiva e preventiva.

3.0 EMBASAMENTO TÉCNICO

As avaliações e procedimentos descritos neste laudo foram realizados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), complementados pela expertise técnica e profissional do responsável, assegurando a precisão e a confiabilidade das conclusões apresentadas.

4.0 SITUAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE

O caminhão basculante **Mercedes Benz – modelo L 1618** foi submetido a uma inspeção técnica no local. A verificação baseou-se em inspeção visual externa, testes funcionais e, fundamentalmente, em relatos operacionais de servidores do próprio município, que detalharam falhas de dirigibilidade, ruídos anômalos e perda de performance em serviço.

5.0 RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Imagem ilustrativa do Caminhão Mercedes Benz – Modelo L 1618 – Ano/Modelo 1994/1994



Imagem do Caminhão Basculante Mercedes Benz – Modelo L 1618 – Ano/Modelo 1994/1994 com placa ICI-6064 no dia da inspeção



Imagem do Caminhão Basculante Mercedes Benz – Modelo L 1618 – Ano/Modelo 1994/1994 com placa ICI-6064 no dia da inspeção



Imagem do Caminhão Basculante Mercedes Benz – Modelo L 1618 – Ano/Modelo 1994/1994 com placa ICI-6064 no dia da inspeção, já estava com seu conjunto diferencial desmontado

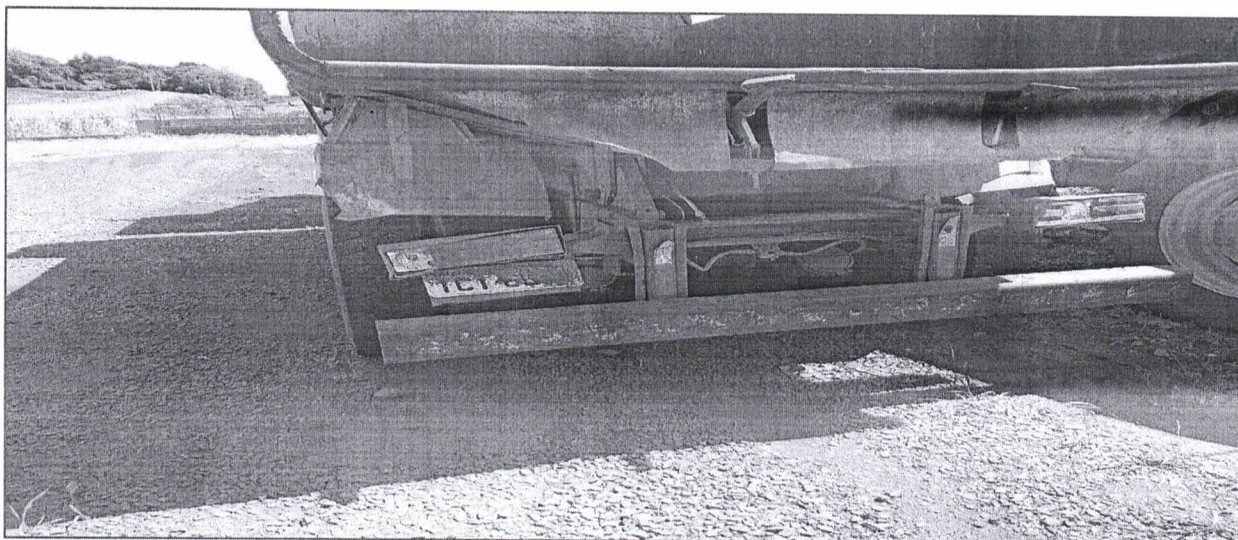


Imagem do Caminhão Basculante Mercedes Benz – Modelo L 1618 – Ano/Modelo 1994/1994 com placa ICI-6064 no dia da inspeção, vários problemas de funilaria

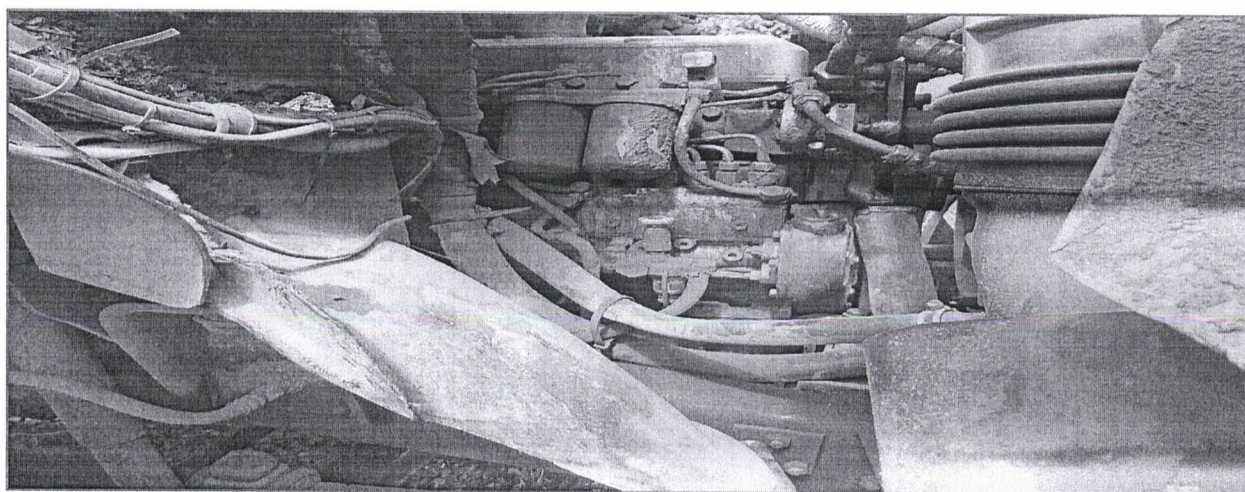


Imagem do motor do caminhão e bomba, necessidade de manutenção preventiva e corretiva

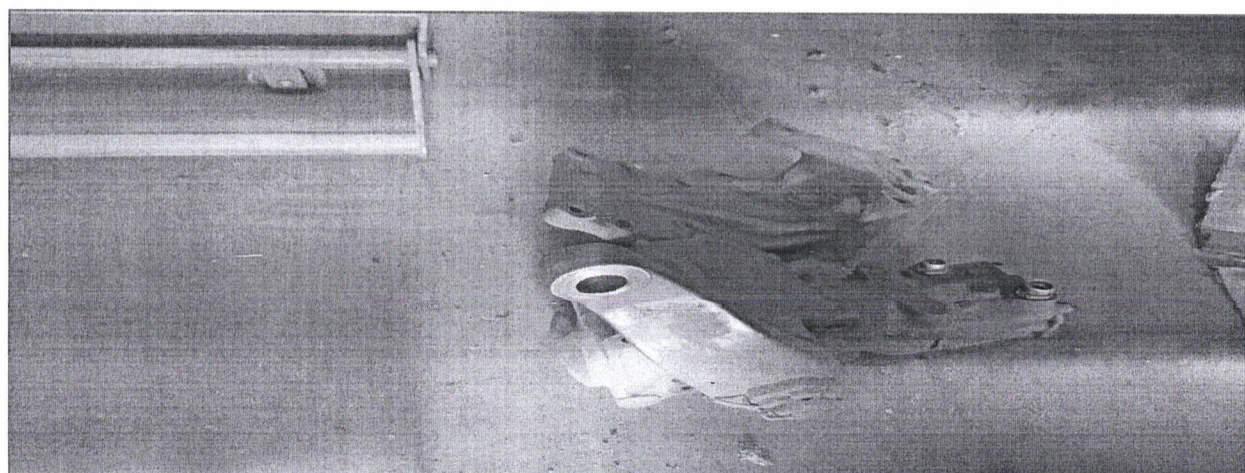


Imagem da caixa de direção que está danificada

6.0 AVALIAÇÃO / VERIFICAÇÃO

A avaliação identificou a necessidade urgente de uma revisão ampla para garantir a segurança e a continuidade operacional do veículo. Os pontos críticos observados foram:

- **Sistema de Direção:** Apresenta desgaste severo nos terminais e na barra de direção, além de necessidade de substituição da caixa de direção por um modelo moderno e atualização do kit de instalação.
- **Motorização e Performance:** Identificou-se a necessidade de substituição da turbina (modelo MB OM366) e revisão do sistema hidráulico, incluindo a bomba e filtros.
- **Manutenção Preventiva de Fluidos e Filtros:** Constatou-se a saturação dos filtros de ar, diesel e óleo do motor, além da necessidade de troca do óleo de câmbio para preservação da transmissão.
- **Sistema de Rodagem e Suspensão:** É necessária a substituição das lonas de freio (tração e truck) e a realização de embuchamento da manga do eixo dianteiro.
- **Estrutura e Funilaria:** Foram detectadas avarias que exigem serviços de solda na parte superior da balança e braço do tirante, além de reparos no suporte da lanterna traseira e trava da caçamba.

A seguir, é apresentada uma lista preliminar dos componentes mecânicos a serem substituídos e dos serviços a serem realizados, acompanhada de uma estimativa de custo:

**LISTA PRÉVIA DE COMPONENTES MECÂNICOS PARA SUBSTITUIÇÃO E
SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS NO CAMINHÃO BASCULANTE
MERCEDES BENZ – MODELO L 1618**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (UNID.)	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
01	Barra de direção	1,0 unid.	R\$ 901,28	R\$ 901,28
02	Terminal de direção	2,0 unid.	R\$ 258,96	R\$ 517,92
03	Turbina do MB OM366	1,0 unid.	R\$ 2.869,02	R\$ 2.869,02
04	Bomba hidráulica	1,0 unid.	R\$ 1.242,47	R\$ 1.242,47
05	Caixa de direção ZF Remano	1,0 unid.	R\$ 5.149,85	R\$ 5.149,85
06	Kit inst. caixa moderna	1,0 unid.	R\$ 459,28	R\$ 459,28
07	Filtro hidráulico	1,0 unid.	R\$ 39,78	R\$ 39,78
08	Lona de freio (jogo)	2,0 unid.	R\$ 372,64	R\$ 745,28
09	Filtro de ar	1,0 unid.	R\$ 191,84	R\$ 191,84
10	Filtro do diesel	1,0 unid.	R\$ 88,88	R\$ 88,88
11	Óleo de câmbio	10,0 litros	R\$ 70,00	R\$ 700,00
12	Filtro óleo do motor	1,0 unid.	R\$ 83,48	R\$ 83,48
13	Junta da coluna direção	1,0 unid.	R\$ 356,05	R\$ 356,05
14	Solda balança/tirante	1,0 unid.	R\$ 599,14	R\$ 599,14
15	Conserto suporte lanterna	1,0 unid.	R\$ 301,49	R\$ 301,49
16	Embuchamento manga eixo	1,0 unid.	R\$ 1.157,46	R\$ 1.157,46
17	Materiais de insumo diversos (cola, silicone, tinta, estopa, materiais de limpeza etc.)	1,0 unid.	R\$ 300,00	R\$ 300,00
18	Serviço de mão de obra para conserto completo do caminhão basculante, ele deverá ser entregue operando normalmente	1,0 unid.	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00
SOMATÓRIO TOTAL				R\$ 18.703,22

Observações:

- Para **maior durabilidade e vida útil** do caminhão basculante após o seu conserto, saliento que todos os componentes mecânicos a serem substituídos devem ser **DE PRIMEIRA LINHA**;
- Todos os itens citados acima devem seguir à risca a marca e modelo do Caminhão Basculante: marca Mercedes Benz – modelo L 1618 – ano/modelo 1994/1994;
- Poderá haver itens cujos quais não estão contabilizados neste laudo por uma não visibilidade ou por falta de testes, por isso podem ter ficado de fora e consequentemente poderá haver a necessidade de algum aditivo;
- Caso o município de Santo Expedito do Sul / RS opte por realizar um processo licitatório ou de dispensa de licitação para o conserto do caminhão basculante, sugiro que os participantes de qualquer um desses processos realizem uma vistoria in loco, a fim de avaliar detalhadamente todos os itens envolvidos;
- O caminhão basculante pode ser consertado na garagem municipal ou na sede da empresa que irá executar o conserto, portanto, deve ser considerado pelo município custo de transporte do caminhão basculante ou deslocamento da empresa que irá realizar o serviço de conserto do caminhão basculante.
- Os **ÓLEOS e ADITIVOS** fornecidos deverão ser de **PRIMEIRA LINHA**;
- Os valores estimados foram originados de uma pesquisa de valores dos itens em questão na web (internet), sem levar em conta possíveis lucros adicionados por empresas terceiras em seus preços nem eventuais impostos que possam incidir;
- Pequenas miscelâneas como parafusos, arruelas, porcas etc., não foram consideradas.

7.0 CONCLUSÃO

Para que o caminhão basculante retorne às condições normais de operacionalidade e segurança, eliminando riscos de falha mecânica grave, recomenda-se que seja atendida na sua integralidade a substituição das peças e a execução dos serviços de mão de obra descritos na avaliação deste relatório. A intervenção foca tanto na **manutenção corretiva** (itens danificados) quanto na **preventiva** (filtros e óleos), assegurando a vida útil do equipamento público.

A minha análise foi realizada da maneira mais transparente e idônea possível. Este laudo se isenta de responsabilidades de vícios ocultos.

Número da ART: 13699528

Este laudo é válido por 06 (SEIS) meses ou até a data que o caminhão basculante Mercedes Benz – modelo L 1618 – Ano/Modelo 1994/1994 com placa ICI-6064 de propriedade da Prefeitura Municipal de Santo Expedito do Sul / RS seja consertado.

Documento assinado digitalmente
gov.br MAURO JUNIOR BIELSKI
Data: 10/02/2026 11:00:08-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

10/02/2026

Engº Mauro Junior Bielski
CREARS: 155590



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



ART Numero
14234594

Tipo: Obra ou Serviço
Participação Técnica: Individual/Principal
Convênio: Não é convênio
Motivo: Normal

Contratado

Carteira: RS155590
Profissional: MAURO JUNIOR BIELSKI
E-mail: maurojuniorbielski@hotmail.com
RNP: 2206181967
Título: Engenheiro Mecânico, Engenheiro de Segurança do Trabalho
Empresa: BSK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA
Nr.Reg.: 256117

Contratante

Nome: MUNICÍPIO DE SANTO EXPEDITO DO SUL
E-mail: adm@santoexpeditodosul.rs.gov.br
Endereço: Avenida JOSE PILONETO 741
Telefone: (54) 3396-1166
CPF/CNPJ: 90484296000156
Cidade: Santo Expedito do Sul
Bairro: CENTRO
CEP: 99895000
UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: MUNICÍPIO DE SANTO EXPEDITO DO SUL
Endereço da Obra/Serviço: Avenida JOSE PILONETO 741
Cidade: SANTO EXPEDITO DO SUL
Bairro: CENTRO
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES
Vlr Contrato(R\$): 9.000,00
Data Início: 30/01/2026
Prev.Fim: 29/07/2026
CPF/CNPJ: 90484296000156
CEP: 99895000
UF: RS
Honorários(R\$): 0,00
Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Laudo Técnico	PARA AVALIAÇÃO DE VEÍCULOS E MÁQUINAS	5,00	UN

ART registrada (paga) no CREA-RS em 02/02/2026



Contratado

Nr.Carteira: RS155590 Profissional: MAURO JUNIOR BIELSKI E-mail: maurojuniorbielski@hotmail.com
Nr.RNP: 2206181967 Título: Engenheiro Mecânico, Engenheiro de Segurança do Trabalho
Empresa: BSK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA Nr.Reg.: 256117

Contratante

Nome: MUNICÍPIO DE SANTO EXPEDITO DO SUL E-mail: adm@santoexpeditodosul.rs.gov.br
Endereço: Avenida JOSE PILONETO 741 Telefone: (54) 3396-1166 CPF/CNPJ: 90484296000156
Cidade: Santo Expedito do Sul Bairro: CENTRO CEP: 99895000 UF:RS

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

ESTA ART ESTÁ COMPLEMENTANDO OS LAUDOS TÉCNICOS LT-00811, LT-00812, LT-00813, LT-00814 e LT-00815, OS QUAIS CORRESPONDEM RESPECTIVAMENTE A LAUDOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS E INDIVIDUAIS PARA A AVALIAÇÃO DE VEÍCULOS E MÁQUINAS DE PROPRIEDADE DO MUNICÍPIO DE SANTO EXPEDITO DO SUL/RS. A VALIDADE DESTES LAUDOS E DA ART ESTÁ DETALHADA NOS RESPECTIVOS LAUDOS.



Consulta autenticidade

Declaro serem verdadeiras as informações acima

De acordo

Documento assinado digitalmente
MAURO JUNIOR BIELSKI
02/02/2026 16:11:11 -03
verifique em <https://validar.iti.gov.br/>



MAURO JUNIOR BIELSKI

Profissional

MUNICÍPIO DE SANTO EXPEDITO DO SUL

Contratante

**LISTA PRÉVIA DE COMPONENTES MECÂNICOS PARA
SUBSTITUIÇÃO E
SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS NO CAMINHÃO BASCULANTE
MERCEDES BENZ – MODELO L 1618**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (UNID.)	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
01	Barra de direção	1,0 unid.		
02	Terminal de direção	2,0 unid.		
03	Turbina do MB OM366	1,0 unid.		
04	Bomba hidráulica	1,0 unid.		
05	Caixa de direção ZF Remano	1,0 unid.		
06	Kit inst. caixa moderna	1,0 unid.		
07	Filtro hidráulico	1,0 unid.		
08	Lona de freio (jogo)	2,0 unid.		
09	Filtro de ar	1,0 unid.		
10	Filtro do diesel	1,0 unid.		
11	Óleo de câmbio	10,0 litros		
12	Filtro óleo do motor	1,0 unid.		
13	Junta da coluna direção	1,0 unid.		
14	Solda balança/tirante	1,0 unid.		
15	Conserto suporte lanterna	1,0 unid.		
16	Embuchamento manga eixo	1,0 unid.		
17	Materiais de insumo diversos (cola, silicone, tinta, estopa, materiais de limpeza etc.)	1,0 unid.		
18	Serviço de mão de obra para conserto completo do caminhão basculante, ele deverá ser entregue operando normalmente	1,0 unid.		
SOMATÓRIO TOTAL				

Observações:

- Para **maior durabilidade e vida útil** do caminhão basculante após o seu conserto, saliento que todos os componentes mecânicos a serem substituídos devem ser **DE PRIMEIRA LINHA**;
- Todos os itens citados acima devem seguir à risca a marca e modelo do Caminhão Basculante: marca Mercedes Benz – modelo L 1618 – ano/modelo 1994/1994;
- Os **ÓLEOS e ADITIVOS** fornecidos deverão ser de **PRIMEIRA LINHA**;
- Pequenas miscelâneas como parafusos, arruelas, porcas etc., não foram consideradas.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



ART Numero
14234594

Tipo: Obra ou Serviço
Participação Técnica: Individual/Principal
Convênio: Não é convênio
Motivo: Normal

Contratado

Carteira: RS155590
Profissional: MAURO JUNIOR BIELSKI
E-mail: maurojuniorbielski@hotmail.com
RNP: 2206181967
Título: Engenheiro Mecânico, Engenheiro de Segurança do Trabalho
Empresa: BSK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA
Nr.Reg.: 256117

Contratante

Nome: MUNICÍPIO DE SANTO EXPEDITO DO SUL
E-mail: adm@santoexpeditodosul.rs.gov.br
Endereço: Avenida JOSE PILONETO 741
Telefone: (54) 3396-1166
CPF/CNPJ: 90484296000156
Cidade: Santo Expedito do Sul
Bairro: CENTRO
CEP: 99895000
UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: MUNICÍPIO DE SANTO EXPEDITO DO SUL
Endereço da Obra/Serviço: Avenida JOSE PILONETO 741
Cidade: SANTO EXPEDITO DO SUL
Bairro: CENTRO
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES
Vlr Contrato(R\$): 9.000,00
Data Início: 30/01/2026
Prev.Fim: 29/07/2026
CPF/CNPJ: 90484296000156
CEP: 99895000
UF: RS
Honorários(R\$): 0,00
Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Laudo Técnico	PARA AVALIAÇÃO DE VEÍCULOS E MÁQUINAS	5,00	UN

ART registrada (paga) no CREA-RS em 02/02/2026



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Rio Grande do Sul

ART Numero
14234594

Contratado

Nr.Carteira: RS155590 **Profissional:** MAURO JUNIOR BIELSKI

E-mail: maurojuniorbielski@hotmail.com

Nr.RNP: 2206181967 **Título:** Engenheiro Mecânico, Engenheiro de Segurança do Trabalho

Empresa: BSK ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA

Nr.Reg.: 256117

Contratante

Nome: MUNICÍPIO DE SANTO EXPEDITO DO SUL

E-mail: adm@santoexpeditodosul.rs.gov.br

Endereço: Avenida JOSE PILONETO 741

Telefone: (54) 3396-1166

CPF/CNPJ: 90484296000156

Cidade: Santo Expedito do Sul

Bairro: CENTRO

CEP: 99895000 **UF:** RS

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

ESTA ART ESTÁ COMPLEMENTANDO OS LAUDOS TÉCNICOS LT-00811, LT-00812, LT-00813, LT-00814 e LT-00815, OS QUAIS CORRESPONDEM RESPECTIVAMENTE A LAUDOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS E INDIVIDUAIS PARA A AVALIAÇÃO DE VEÍCULOS E MÁQUINAS DE PROPRIEDADE DO MUNICÍPIO DE SANTO EXPEDITO DO SUL/RS. A VALIDADE DESTES LAUDOS E DA ART ESTÁ DETALHADA NOS RESPECTIVOS LAUDOS.



Consulta autenticidade

Declaro serem verdadeiras as informações acima

De acordo

Documento assinado digitalmente
MAURO JUNIOR BIELSKI
02/02/2026 16:11:11 -03
verifique em <https://validar.iti.gov.br/>

gov.br

MAURO JUNIOR BIELSKI

Profissional

MUNICÍPIO DE SANTO EXPEDITO DO SUL

Contratante