



Prefeitura Municipal de Montenegro

DG/SMGEP

EIV Aprovado

cfe. Lei Municipal nº 5883/2014

Nº Processo: **147/2026**

Montenegro, **30 de Junho de 2026**



LAUDO TÉCNICO DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA



I – DADOS CADASTRAIS

1.1. DO EMPREENDEDOR

1.1.1. Responsável Legal: Pablo Sander

1.1.2. CPF: 029.477.410-64

1.2.DO EMPREENDIMENTO

1.2.1. Razão Social: Sander Comércio de Combustíveis Ltda

1.2.2. CNPJ: 91.411.256/0049-91

1.3.DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO EIV

1.3.1. Nome: Marcos Mognon

1.3.2. Formação Profissional: Engenheiro Ambiental e de Segurança do Trabalho

1.3.3. Numero Registro Profissional: CREA/RS 257123

1.3.4. Numero ART: 14016004

II – CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E DA VIZINHANÇA

2.1.DO IMÓVEL

2.1.1. Data de construção da edificação: Matrícula atualizada em anexo

2.1.2. Data da instalação do empreendimento: 1990.

2.1.3. Zoneamento do Imóvel: O imóvel localiza-se parte em Zona Industrial Atacadista - ZIA e parte em Zona de Restrição Ambiental - ZRA, sendo que as atividades do empreendimento ocorrem 100% em zona industrial.



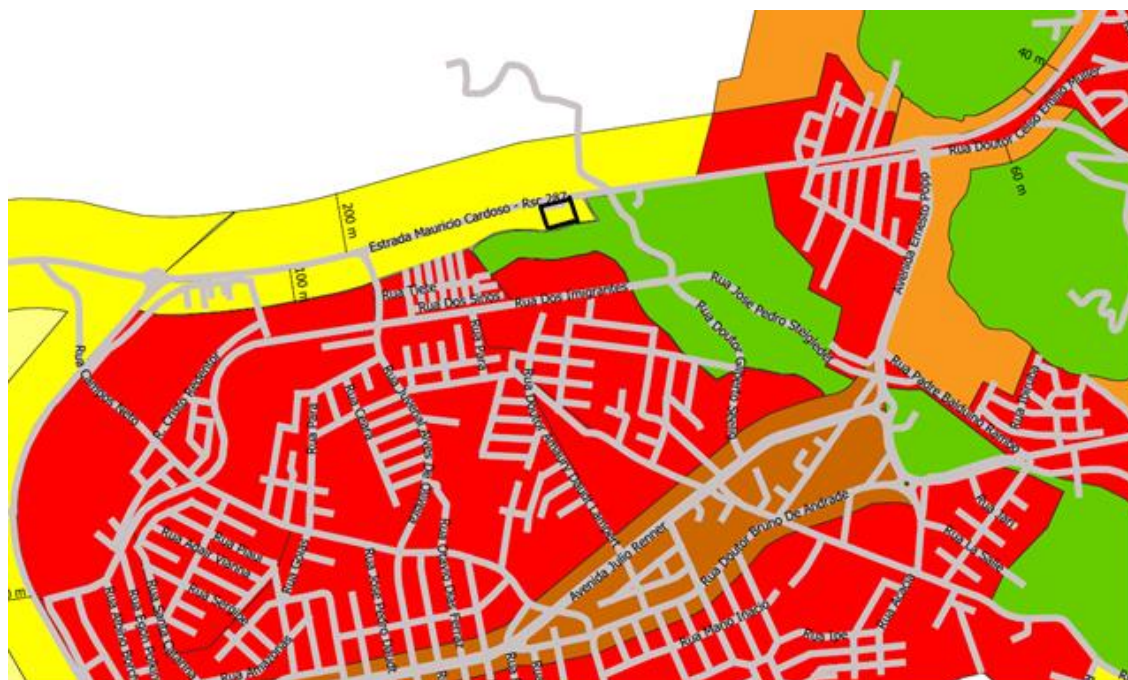
2.1.4. Nível de Incomodidade máximo permitido do imóvel conforme tabela II , da Lei 5883/2024: Incômoda III.

2.2.ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO EMPRENDIMENTO

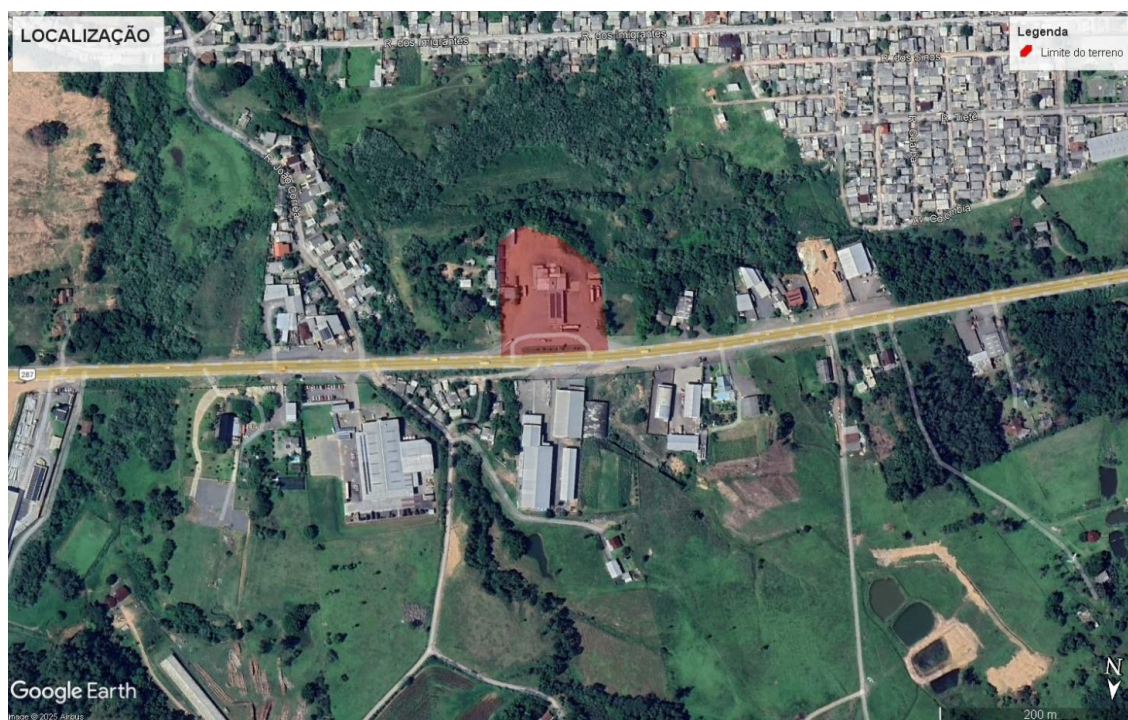
2.2.1. Descrever atividades desenvolvidas no local: São realizadas atividades de abastecimento de veículos, troca de óleo e loja de conveniência.

2.3.ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO EMPRENDIMENTO

2.3.1. Localizar o empreendimento no imóvel de satélite-Informar coordenadas do imóvel:



Fonte: Mapa zoneamento da cidade de Montenegro/RS



Fonte: Google Earth.

Coordenadas: Latitude: -29.688059° e Longitude: -51.486828°



2.4.DAS ÁREAS

- 2.4.1. **Área total do terreno:** 10.983 m².
- 2.4.2. **Área total edificada:** 593,59 m².
- 2.4.3. **Área ocupada pela atividade:** 10.983 m²
- 2.4.4. **Apresentar planta de situação:** em anexo

2.5.DEFINIR ÁREA DE IMPACTO DO EMPREENDIMENTO

- 2.5.1. **Marcar em Mapa as Instituição de Saúde, ensino e praças/parques urbanos:** Em um raio de 200 metros, não foi localizado nenhuma escola, hospital, posto de saúde e nem lar de idoso. No entorno a apenas algumas residências e galpões industriais.
- 2.5.2. **Indicação de Bens Tombados/listados como de interesse de preservação (Dec. 5941/2012) e Bens Inventariados no Inventários dos bens Imóveis de Interesse de Preservação do Patrimônio Histórico e Cultural:** Não foi localizado em um raio de 200 metros.

2.6. INFRAESTRUTUAR DO EMPREENDIMENTO

- 2.6.1. **Abastecimento de água:** Rede pública Corsan
- 2.6.2. **Esgoto Sanitário:** Fossa, filtro e sumidouro.
- 2.6.3. **Drenagem pluvial:** Boca de lobo, sarjeta.
- 2.6.4. **Coleta de lixo:** Coleta prefeitura municipal.
- 2.6.5. **Telefonia:** Rede.
- 2.6.6. **Gás canalizado:** Não tem.
- 2.6.7. **Energia Elétrica:** Rede.



2.7. GERAÇÃO DE TRÁFEGO E DEMANDA POR TRANSPORTE PÚBLICO

- 2.7.1. Dimensionamento do logradouro em frente ao empreendimento:** Pista de rolamento – RSC 285 – 7,60 metros. Acostamento – 2,80 metros
- 2.7.2. Pavimentação pista de rolamento e passeio:** Pista de rolamento - Asfalto. Acostamento – Asfalto.
- 2.7.3. Indicar os dias/horários de maior movimento no estabelecimento:** Quinta e Sexta-feira, das 18h as 20h.
- 2.7.4. Número médio de pessoas que frequentam o estabelecimento por dia: de segunda a sexta-feira e aos finais de semana:** 400 pessoas por dia – 12.000 pessoas por mês.
- 2.7.5. Número total de funcionários no estabelecimento:** 21 funcionários.
- 2.7.6. Meio de transporte mais utilizado pelos funcionários e pelos frequentadores do estabelecimento:** Carro – Frequentadores e Carro/ônibus – Funcionários.
- 2.7.7. Quantidade de vaga de estacionamento:** em torno de 60 vagas para funcionários e frequentadores. A carga e descarga tem 2 áreas específicas no empreendimento.

III – CARACTERIZAÇÃO DOS IMPACTOS

3.1. CARACTERIZAÇÃO DOS IMPACTOS:

- 3.1.1 Ruídos e Vibrações:** Vibrações apenas de entrada e saída de veículos. Nível de ruído abaixo da legislação.
- 3.1.2 Emissões atmosféricas:** a) **Fonte:** Apenas quando ocorre a descarga dos combustíveis nos tanques. b) **tratamento:** Válvulas de pressão e vácuo. Inibem a emissão de poluentes na atmosfera.
- 3.1.3 Efluentes líquidos: 1 - a) Fonte:** Efluentes gerados na pista de abastecimento e tancagem subterrânea. b) **Tratamento:** Caixa separadora água e óleo. 2 – A) **Fonte:** Esgoto sanitário. b) **Tratamento:** Fossa, filtro e sumidouro.
- 3.1.4 Resíduos sólidos:** Lodo, filtro, embalagens de óleo usado, óleo usado e resíduos orgânicos. Os resíduos classe I são recolhidos por empresa especializada e os orgânicos/recicláveis é recolhido pela coleta pública municipal.



3.1.5 Radiação: Não há.

3.1.6 Adensamento populacional: O posto de combustíveis encontra-se em operação há anos, estando consolidado na dinâmica urbana local. Dessa forma, não se verifica impacto significativo relacionado ao adensamento populacional, uma vez que a atividade já está incorporada ao cotidiano da vizinhança.

3.1.7 Valorização Imobiliária: O estabelecimento encontra-se consolidado no local há vários anos, integrando-se de forma harmoniosa à dinâmica urbana da região. Sua permanência demonstra compatibilidade com o uso e ocupação do solo do entorno, contribuindo para a oferta contínua de serviços essenciais à população. O empreendimento favorece a mobilidade urbana, oferecendo abastecimento, conveniência e apoio aos usuários da via. Além disso, contribui para a geração de empregos diretos e indiretos, fortalecendo a economia local. A atividade também estimula o desenvolvimento comercial das proximidades, aumentando a atratividade da área. Dessa forma, o funcionamento do estabelecimento apresenta relevância social, econômica e funcional para a vizinhança.

3.1.8 Impacto visual: No que se refere ao aspecto visual e paisagístico, o posto de combustíveis não apresenta qualquer impacto negativo sobre a vizinhança. Trata-se de um empreendimento já consolidado, instalado há vários anos no local, estando plenamente integrado ao cenário urbano em seu entorno. Sua presença harmoniza-se com a paisagem e não gera prejuízo estético ou de valorização imobiliária. Pelo contrário, observa-se que a manutenção da área devidamente estruturada, iluminada e organizada contribui para a valorização dos imóveis próximos, reforçando a atratividade da região. O posto atua ainda como fator de segurança urbana, garantindo movimentação contínua de pessoas e veículos, iluminação noturna e presença constante de funcionários, o que inibe práticas ilícitas e aumenta a sensação de proteção para moradores e usuários do entorno. Dessa forma, sob a ótica do impacto visual e da qualidade do ambiente urbano, conclui-se que o empreendimento em questão não ocasiona efeitos adversos à vizinhança. Ao contrário, representa um elemento de valorização, segurança e integração ao espaço já consolidado



3.2.RELATÓRIO FOTOGRAFICO



Assinado por 1 pessoa: VALÉRIA WOLLMANN
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://montenegro.1doc.com.br/verificacao/58A7-A16B-6636-57E2> e informe o código 58A7-A16B-6636-57E2









V – DAS MEDIDAS E DO MONITORAMENTO DO IMPACTO CAUSADO

5.1.1. e 5.1.2. Medidas Mitigadoras e compensatória:

Aspecto Impactado	Impacto Identificado	Medidas Mitigadoras	Medidas Compensatórias	Prazo	Responsável
Tráfego e mobilidade urbana	Aumento do fluxo de veículos e conflitos viários	Implantação e manutenção de sinalização horizontal e vertical; organização dos acessos	Apoio à melhoria da sinalização viária do entorno e manutenção de calçadas acessíveis	Contínuo	Empreendedor
Emissão de ruídos	Ruídos operacionais (compressor)	Manutenção preventiva de equipamentos; limitação de atividades noturnas – Instalado em local fechado	-	Contínuo	Empreendedor
Qualidade do ar	Emissão de gases e vapores de combustíveis	Monitoramento de emissões e manutenção dos sistemas	-	Entrega anual ao órgão ambiental	Empreendedor
Contaminação do solo e águas subterrâneas	Risco de vazamentos de combustíveis	Monitoramento de tanques e tubulações; sistema separador de água e óleo	Apoio a programas de educação ambiental	Entrega anual ao órgão ambiental	Empreendedor
Drenagem urbana	Aumento do escoamento superficial	Limpeza periódica das canaletas e caixas separadoras	Implantação de dispositivos de retenção pluvial	Contínuo	Empreendedor
Paisagem urbana	Impacto visual da atividade	Manutenção das fachadas e organização visual	Arborização e qualificação paisagística do passeio público	Médio prazo	Empreendedor
Geração de resíduos sólidos	Produção de resíduos contaminados e comuns	Segregação e destinação adequada dos resíduos	Apoio a campanhas de reciclagem	Entrega anual ao órgão ambiental	Empreendedor
Segurança ambiental	Risco de incêndios e acidentes ambientais	Plano de emergência e treinamento de brigada	Integração com órgãos de segurança locais	Contínuo	Empreendedor



VI – OBSERVAÇÕES GERAIS

6.1.1. Laudo em anexo

6.1.2. ART

Local e Data: Montenegro, 08 de junho de 2026.

Documento assinado digitalmente
gov.br MARCOS MOGNON
Data: 08/06/2026 17:42:31-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Responsável Técnico:

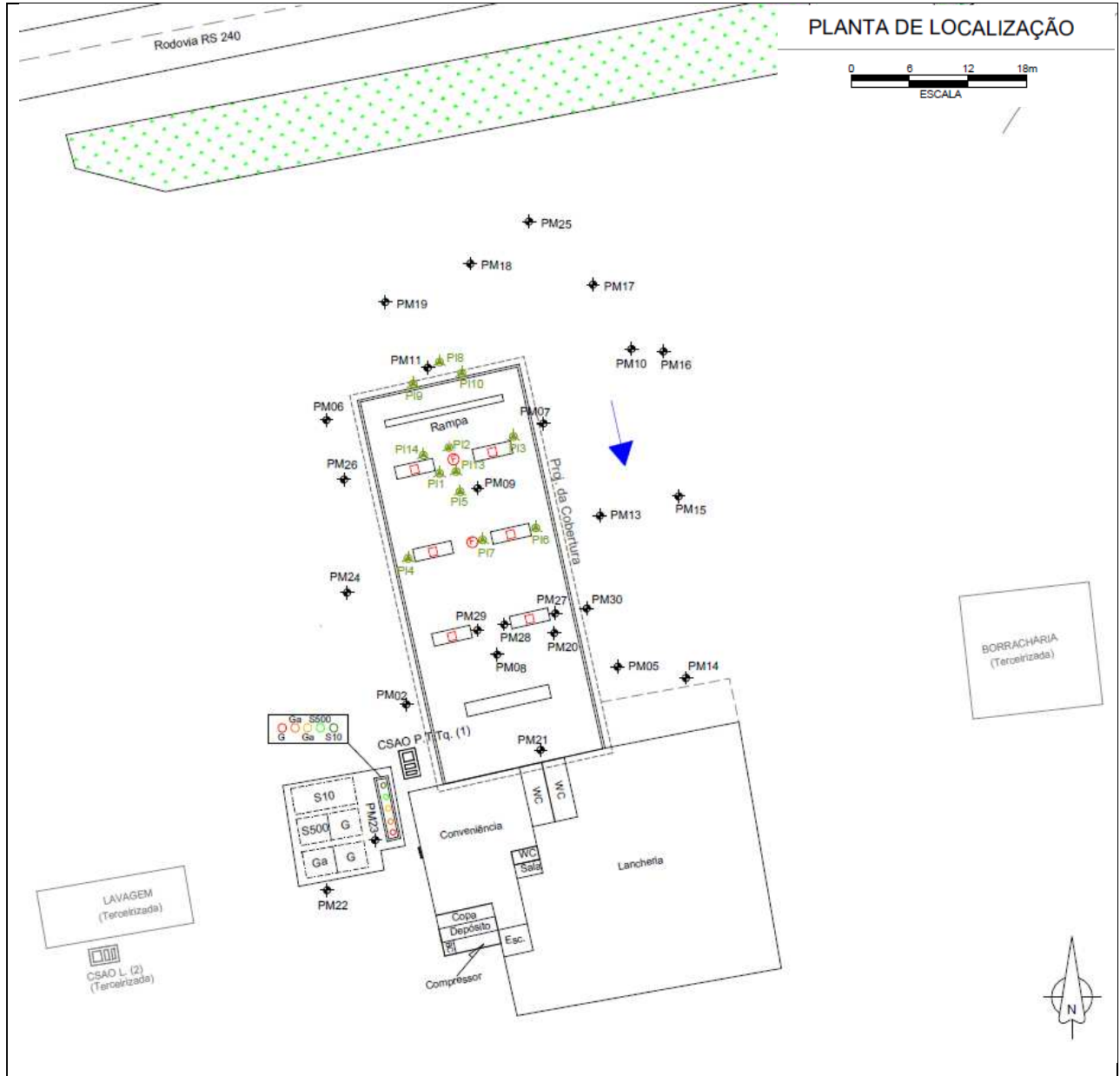
Marcos Mongon

Engenheiro Ambiental e de Segurança do Trabalho

CREA RS 257123



PLANTA LOCALIZAÇÃO





COMPLEMENTAÇÃO PARECER TÉCNICO AMBIENTAL N.º 01
ANALISE DE PROJETO N.º147/2026



I – DADOS CADASTRAIS

1.1. DO EMPREENDEDOR

1.1.1. Responsável Legal: Pablo Sander

1.1.2. CPF: 029.477.410-64

1.2.DO EMPREENDIMENTO

1.2.1. Razão Social: Sander Comércio de Combustíveis Ltda

1.2.2. CNPJ: 91.411.256/0049-91

1.3.DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO EIV

1.3.1. Nome: Marcos Mognon

1.3.2. Formação Profissional: Engenheiro Ambiental e de Segurança do Trabalho

1.3.3. Numero Registro Profissional: CREA/RS 257123

1.3.4. Numero ART: 14016004



1. Comprovação do atendimento do empreendimento aos níveis máximos de pressão sonora da Zona em que está inserido, mediante apresentação de Laudo de Ruído Ambiental em conformidade com a NBR 10151/2019, anexar também uma ART constando a elaboração do Laudo de Ruído Ambiental.

Laudo em anexo.

2. Caracterizar os impactos relacionados aos efluentes líquidos, conforme item 3.1.3 do TR, e comprovar a conformidade com a legislação vigente.

Aspecto Ambiental	Fonte Geradora	Potencial Impacto na Vizinhança	Medidas Mitigadoras/Controle	Monitoramento
Efluente da Caixa Separadora Água/Óleo (CSAO)	Águas provenientes da pista de abastecimento, área de descarga de combustíveis, troca de óleo e lavagem de pisos contaminados com hidrocarbonetos	Possível contaminação da rede pública de esgoto, corpos hídricos e solo por óleos, graxas e combustíveis, caso o sistema apresente falhas de operação ou manutenção. Em condições normais de operação, o impacto é considerado baixo e controlado.	Sistema Separador Água/Óleo dimensionado conforme normas técnicas; manutenção periódica; remoção de lodo e óleo por empresa licenciada; lançamento somente após tratamento e atendimento aos padrões legais.	Amostragem semestral do efluente tratado, com lançamento na rede pública de esgoto, conforme condicionantes do licenciamento ambiental e padrões estabelecidos pela legislação ambiental vigente no RS.
Efluente Sanitário	Sanitários e áreas de apoio aos funcionários	Possibilidade de contaminação do solo e das águas subterrâneas em caso de infiltração inadequada ou falta de manutenção do sistema. Em operação adequada, o impacto é baixo e localizado.	Tratamento por fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro, conforme normas técnicas; inspeção periódica; limpeza por empresa especializada e destinação ambientalmente adequada do lodo.	Limpeza semestral da fossa séptica, filtro e sumidouro, com registros de manutenção e operação preventiva.

Em anexo o laudo de análise dos efluentes da caixa separadora coletados no ultimo semestre em conformidade com a legislação ambiental.



3. Caracterizar os Caracterizar a integralidade dos resíduos sólidos gerados, conforme item 3.1.4 do TR, e comprovar a conformidade do acondicionamento, armazenamento e destinação final com a Lei Federal 12.305/2010.

Tipo de resíduo	Classificação	Acondicionamento / Armazenamento	Frequência de coleta	Empresa responsável pela coleta	Licença ambiental*
Lodo da Caixa Separadora Água/Óleo	Resíduo Classe I – Perigoso	Tambor metálico em área coberta, com piso impermeável e contenção	Semestral	Transporte e Logística Geab Ltda.	LO FEPAM N.º4143/2024
Filtros de óleo e combustível	Resíduo Classe I – Perigoso	Tambor metálico em área coberta, com piso impermeável e contenção	Semestral	Transporte e Logística Geab Ltda.	LO FEPAM N.º4143/2024
Estopas e materiais contaminados	Resíduo Classe I – Perigoso	Tambor metálico em área coberta, com piso impermeável e contenção	Semestral	Transporte e Logística Geab Ltda.	LO FEPAM N.º4143/2024
Óleo lubrificante usado ou contaminado (OLUC)	Resíduo Classe I – Perigoso	Tambor metálico em área coberta, com piso impermeável e contenção	Conforme demanda (anual)	Lwart Soluções Ambientais S.A.	LO FEPAM N.º2973/2024
Embalagens de óleo lubrificante (plásticas)	Resíduo sujeito à logística reversa	Tambor metálico em área coberta, com piso impermeável e contenção	Semestral	Jogue Limpo – Programa de Logística Reversa de Embalagens de Óleo Lubrificante	LO FEPAM N.º1014/2026

Em anexo os comprovantes de coletas e licenças ambientais das empresas coletoras.



Local e Data: Montenegro, 29 de junho de 2026.

Documento assinado digitalmente
gov.br MARCOS MOGNON
Data: 29/06/2026 09:38:33-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Responsável Técnico:

Marcos Mongon

Engenheiro Ambiental e de Segurança do Trabalho

CREA RS 257123

Assinado por 1 pessoa: VALÉRIA WOLLMANN
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://montenegro.1doc.com.br/verificacao/58A7-A16B-6636-57E2> e informe o código 58A7-A16B-6636-57E2





Tipo: OBRA OU SERVIÇO	Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS257123	Profissional: MARCOS MOGNON	E-mail: marcos@geab.com.br
RNP: 2221121244	Título: Engenheiro Ambiental, Engenheiro de Segurança do Trabalho	
Empresa: GEAB CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA		Nr.Reg.: 144675

Contratante


Nome: SANDER COMERCIO DE COMBUSTIVEIS LTDA	E-mail:
Endereço: RODOVIA RS-287 6971	Telefone: CPF/CNPJ: 91411256004991
Cidade: MONTENEGRO	Bairro: SENAI CEP: 92518750 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: SANDER COMERCIO DE COMBUSTIVEIS LTDA			
Endereço da Obra/Serviço: Rodovia RS-287 6971		CPF/CNPJ: 91411256004991	
Cidade: MONTENEGRO	Bairro: SENAI	CEP: 92518750	UF: RS
Finalidade: AMBIENTAL	Vlr Contrato(R\$): 3.500,00	Honorários(R\$):	
Data Início: 01/09/2025	Prev.Fim: 30/10/2025	Ent.Classe: AEAPF	

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Laudo Técnico	Estudo de Impacto de Vizinhança-EIV	1,00	UN

ART registrada (paga) no CREA-RS em 23/09/2025

Documento assinado digitalmente
 **MARCOS MOGNON**
 Data: 24/09/2025 12:57:51-0300
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima MARCOS MOGNON Profissional	De acordo PABLO MEZZOMO SANDER:02947741064 Assinado de forma digital por PABLO MEZZOMO SANDER:02947741064 Dados: 2025.09.23 15:17:32 -03'00' SANDER COMERCIO DE COMBUSTIVEIS LTDA Contratante
--------------	---	--

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

Assinado por 1 pessoa: VALÉRIA WOLLMANN
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://montenegro.1doc.com.br/verificacao/58A7-A16B-6636-57E2> e informe o código 58A7-A16B-6636-57E2





LAUDO DE RUÍDO EXTERNO CONFORME NBR 10151/2019

SANDER COMÉRCIO DE COMBUSTÍVEIS LTDA – UNIDADE 034

junho/2026
Rev. 00

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO LAUDO:
Ewerton de Moura Rodrigues - CREA 230189/RS

GLOSSÁRIO

SOM IMPULSIVO: Som caracterizado por impulso de pressão sonora de duração inferior a 1s e com L_{AFmax} maior ou igual a 6dB da L_{Aeq} .

SON INTRUSIVO: Interferência sonora alheia ao objeto de medição.

SOM RESIDUAL: Nível de pressão sonora sem contribuição da fonte geradora, conhecido também como ruído de fundo.

SOM TONAL: Som caracterizado por uma única componente de frequência ou por componentes de bandas estreita que se destacam em relação as demais componentes, quando analisados em ponderação Z.

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 01: ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.	11
ANEXO 02: CABLIBRAÇÕES	13
ANEXO 03: GRÁFICOS DO PONTO DE AMOSTRAGEM 01	14
ANEXO 04: GRÁFICOS DO PONTO DE AMOSTRAGEM 02	15
ANEXO 05: GRÁFICOS DO PONTO DE AMOSTRAGEM INTERNO.....	16
ANEXO 06: CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DO SONÔMETRO.	18
ANEXO 07: CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DO CALIBRADOR ELTROACÚSTICO.....	24

SUMÁRIO

1.	IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA	5
2.	IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO	5
3.	IDENTIFICAÇÃO DA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO	5
4.	OBJETIVO	6
5.	CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	6
6.	EQUIPAMENTO UTILIZADO	7
7.	METODOLOGIA.....	7
7.1.	CARACTERIZAÇÃO DE SOM TONAL	8
7.2.	CARACTERIZAÇÃO DE SOM IMPULSIVO	8
7.3.	CARACTERIZAÇÃO DO RUÍDO RESIDUAL	8
8.	RESULTADO E ANÁLISES.....	9
8.1.	SOM TONAL E SOM IMPULSIVO	9
8.2.	RUÍDO RESIDUAL	9
8.3.	AMOSTRAGENS	9
9.	CONCLUSÃO.....	10
10.	ANEXOS	11

1. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA

RAZÃO SOCIAL: Sander Comércio de Combustíveis Ltda

CNPJ: 91.411.256/0049-91

ENDEREÇO: Rod. RS*287, 6971, Senai, Montenegro/RS, CEP 92.518-750

E-MAIL: Sandercenter@redesander.com.br

TELEFONE: (54) 3477-3500

CNAE PRINCIPAL: 47.31-8-00 - Comércio varejista de combustíveis para veículos automotores

HORÁRIO DE TRABALHO: 06h00min às 22h00min

2. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

NOME RAZÃO SOCIAL: Binkowski & Moura Engenharia e Treinamentos Ltda

NOME FANTASIA: BM Engenharia e Treinamentos Ltda

CNPJ: 65.705.559/0001-62

ENDEREÇO: Av. Rubens Bento Alves, 2580, sala 302, Universitário, Caxias do Sul / RS

3. IDENTIFICAÇÃO DA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO

NOME: Ewerton de Moura Rodrigues

TELEFONE: (54) 99905-6779

PROFISSÃO / ESPECIALIDADE: Eng. Ambiental / Eng. de Segurança do Trabalho

E-MAIL: ewerton@mouraengenharia.eng.br

REGISTRO PROFISSIONAL: CREA RS230189

ART: (Anexo 1)

4. OBJETIVO

O presente laudo tem por objetivo verificar se os níveis de pressão sonora gerados pelo posto de combustível Sander Comércio de Combustíveis Ltda, atendem as condições exigidas para a áreas habitadas, conforme NBR10151/2019.

5. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Ruído é uma mistura de sons com diferentes frequências e pressões. Os quais, são responsáveis por gerar incômodo de forma física ou psicológica ao ouvinte. Para questões de avaliação de níveis de pressão sonora em área externa, entende-se que níveis acima do estipulado pela NBR 10151/2019 provocam incômodo a vizinhança.

Considera-se período diurno das 07:00 as 22:00 horas (segunda à sábado) e noturno das 22:00 as 07:00 (segunda a sábado). Para domingos e feriados os horários período diurno passa a ser das 09:00 às 22:00 horas e o noturno das 22:00 às 09:00.

Este parecer foi elaborado com base na NBR 10151/2019, a qual, trata da medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas. As interpretações deste parecer técnico foram baseadas nas observações e medições realizadas durante a visita técnica no local do presente trabalho. As amostragens ocorreram no dia 25/06/2026 no período diurno, na parte da tarde.

Durante as amostragens de ruído, o posto operava normalmente atendendo carros, caminhões e motos. Não havia carros de som no posto, quaisquer modificações no processo ou equipamentos envolvidos poderão ocasionar alteração nos níveis de pressão sonora.

O Posto Sander está localizado em zoneamento industrial, conforme pode ser verificado na Figura 01. Sendo assim esse laudo enquadrou a área como área industrial, comparando os limites com a Tabela 01.

Figura 1: Zoneamento em que a fonte sonora está localizada



2.1.3. Zoneamento do Imóvel: O imóvel localiza-se parte em Zona Industrial Atacadista - ZIA e parte em Zona de Restrição Ambiental - ZRA, sendo que as atividades do empreendimento ocorrem 100% em zona industrial.

Tabela 1: Nível de critério de Avaliação (NCA) para ambientes externos

TIPOS DE ÁREAS	RL _{Aeq} Limites de níveis de pressão sonora (dB)	
	Período diurno	Período noturno
Área de sítios e fazendas	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
Área mista predominantemente residencial	55	50
Área mista com predominância de atividades comerciais e/ou administrativa	60	55
Área mista com predominância de atividade culturais, lazer e turismo	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

6. EQUIPAMENTO UTILIZADO

Medidor de nível de pressão sonora – Sonômetro, modelo SC 202, marca Cesva, classe 2, escalas de compensação A, B, C e Z, com filtro de 1/1 e 1/3 de oitava, resposta lenta e rápida, nº de série T255760, com Data Logger (gravação). Calibrado pelo laboratório da empresa Chrompack Instrumentos Científicos Ltda, com certificado homologado pelo IMETRO nº 180.630 calibrado na data de 23/03/2026 (Anexo 06).

Calibrador Eletroacústico marca Criffer, Classe I, modelo CR-2 plus, série nº 37003086. C.F.F. Serviço de Manutenção em Instrumentos Ltda, da universidade PUC/RS, com certificado homologado pelo IMETRO nº CRV0844/2026, calibrado na data de 26/03/2026 (Anexo 07).

Normas atendidas:

- ✓ IEC 60942 – Eletroacústica – Calibrador de nível sonoro
- ✓ IEC 61672-1:2013 - Eletroacústica - Medidores de nível sonoro, sonômetros
- ✓ IEC 61672-3:2013 - Eletroacústica – Sonômetros – testes periódicos;
- ✓ IEC 61260-1:2014- Eletroacústica - Filtro de Banda de Oitavas e Oitavas Fracionárias - Especificações;
- ✓ IEC 61260-2:2014 - Eletroacústica - Filtro de Banda de Oitavas e Oitavas Fracionárias – Testes Periódicos
- ✓ IEC 61260-3:2016. Octave-band and fractional-octave-band filters. Genebra, Suíça
- ✓ ANSI S1.4:1983 - Especificações para Medidores de Nível Sonoro
- ✓ ANSI S1.4:2014 - Especificações para Oitavas, e oitavas fracionárias
- ✓ ANSI S1.43:1997 - Especificações de Integração Média de Medidores de Nível Sonoro.

7. METODOLOGIA

As condições para as medições foram as recomendadas pela NBR 10151/2019, o método de avaliação envolveu medições na escala de compensação A, na unidade decibel, chamada de dB, com resposta de leitura rápida (FAST).

A NBR 10151/2019 determina que seja realizada a verificação de som tonal e som impulsivo, para que seja definido o tipo de método a ser utilizado para o laudo de níveis de pressão sonora existente no local. Em todos os pontos amostrados foram avaliados se houve a incidência de som tonal e som impulsivo.

Para o presente laudo foi adotado o método simplificado para a análise do ruído, devido não existir som tonal ou impulsivo. A avaliação ocorreu no dia 25/06/2026. Onde foram avaliados todos os pontos conforme Figura 02.

Figura 2: Localização dos pontos de amostragens.



7.1. CARACTERIZAÇÃO DE SOM TONAL

Para a caracterização de som tonal, foi utilizado os filtros de 1/3 de oitava, com ponderação em Z. Os resultados das amostragens foram comparados com a Tabela 2, para a verificação da existência ou não de som tonal.

Tabela 2: Caracterização de som tonal

Banda de 1/3 de oitava de interesse	Diferença aritmética entre $L_{Zeq,T,fHz} (1/3)$ da banda de interesse e o $L_{Zeq,T,fHz} (1/3)$ de cada banda adjacente
25 Hz a 125 Hz	$\geq 15dB$
160Hz a 400 Hz	$\geq 8 dB$
500 Hz a 10.000 Hz	$\geq 5 dB$

7.2. CARACTERIZAÇÃO DE SOM IMPULSIVO

A NBR 10151/2019 utiliza a definição da NBR 16313/2014. A qual, define que som impulsivo é aquele caracterizado por impulsos de pressão sonora maior que 6 dB do L_{Aeq} , com duração inferior a 1 s, com intervalos superiores a 1s. Para este laudo, a caracterização de som impulsivo foi avaliada no mesmo gráfico da amostragem do nível de pressão sonora, com curva de ponderação em A e resposta de leitura em FAST.

7.3. CARACTERIZAÇÃO DO RUÍDO RESIDUAL

O ruído residual consiste no ruído normal do ambiente sem a contribuição da empresa avaliada.



8. RESULTADO E ANÁLISES

8.1. SOM TONAL E SOM IMPULSIVO

Não houve incidência de som tonal em nenhum ponto amostrado. Quanto ao som impulsivo, também não houve incidência em nenhum ponto amostrado.

8.2. RUÍDO RESIDUAL

Em virtude de que o método avaliado foi o simplificado, e eu o ruído do ambiente supera o ruído da empresa nos seus limites do terreno, não foi realizada avaliação o ruído residual.

8.3. AMOSTRAGENS

A Tabela 3 contém o resumo dos resultados das amostragens diurna. Durante as amostragens houve não foi possível realizar a amostragem de ruído de forma isolada, considerando somente o objeto da avaliação. O fluxo de carro gerado pela rodovia interfere dentro do próprio posto de gasolina, superando o ruído gerado pelas atividades do posto.

Afim de embasamento do informado no paragrafo acima, foi realizado três pontos de avaliação, sendo um dentro do próprio posto. Local onde, de acordo com a NBR 10151/2019 não é ponto de avaliação. Porém foi necessário para evidenciar que o fator gerador de ruído é a rodovia.

No ponto 01 amostrado em frente ao posto, o fluxo de carro foi de 37,26 veículos por minuto, considerando os dois sentidos da via, Fluxo intenso. É possível avaliar nos gráficos dos pontos, que os picos do gráfico, são os caminhões passando. Mesmo raciocínio vai vale para os três pontos amostrados.

Tanto no ponto de amostragem 01 e 02, olhando o gráfico é possível verificar vales com menores índices de ruído, onde representa uma folga entre as passagens dos carros, porém ainda com a presença do ruído de fundo deles, isso significa que o carro não está passando próximo ao sonômetro, porém ainda se houve e o microfone capta o ruído do veículo vindo ou indo ao longe. Ou seja, esse ainda não é o ruído puro, da fonte avaliada, ainda há a contribuição do ruído ambiente.

Com não foi possível conseguir os trinta segundos mínimos de ruído sem contribuição do ambiente, trânsito, de acordo como a legislação solicita, foi adotado para esse laudo as menores medições encontradas nos gráficos.

A medição interna do ambiente evidencia que essas menores medições, fazem sentido, pois devido o trânsito intenso o ruído dentro do posto é de 70,5 dB. Estando 0,5 dB acima do limite estabelecido para os limites do terreno, porém considerando que essa medição ocorreu no meio da pista de abastecimento ao lado de um caminhão em abastecimento.

Tabela 3: Resumo das medições diurnas

DESCRIÇÃO	L_{neq} (total) dB	TEMPO DE AMOSTRAGEM	RUÍDO TONAL	RUÍDO IMPULSIVO	MENOR RUÍDO ENCONTRADO (dB)	LIMITE (dB)	FLUXO DE VEÍCULOS (UN/H)	ATENDE A NBR 10151/2019?	OBSERVAÇÃO
Ponto 01	78,3	08:21	Não	Não	55,20	70	37,25	Sim	Ruído intenso da Rodovia, a maior folga encontrada entre passagens de veículos permitiu o resultado apontado na coluna de menor ruído encontrado, porém ainda não é o ruído puro do posto, ainda há contribuição do ruído de fundo dos veículos.
Ponto 02	68,8	5:00	Não	Não	51,00	70	29,25	Sim	Ruído intenso da Rodovia, a maior folga encontrada entre passagens de veículos permitiu o resultado apontado na coluna de menor ruído encontrado, porém ainda não é o ruído puro do posto, ainda há contribuição do ruído de fundo dos veículos.
Ponto interno	70,05	05:00	Não	Não	-	-	-	-	Não considerado na avaliação. Ponto amostrado somente para comparação com os outros pontos.

9. CONCLUSÃO

Com base nos resultados apresentados na Tabela 03, e considerando que a empresa se encontra em área industrial, este laudo conclui que a empresa ATENDE os limites estipulados na NBR 10151/2019.

Caxias do Sul, 26 de junho de 2026.

EWERTON DE MOURA
RODRIGUES:0153534206
4

Assinado digitalmente por EWERTON DE MOURA RODRIGUES:01535342064
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=VideoConferencia, OU=31607604000124, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=(em branco), CN=EWERTON DE MOURA RODRIGUES:01535342064
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Caxias do Sul/RS
Data: 2026.06.26 09:19:26-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.1.0

Nilson Paulo Binkowski
Engenheiro de Segurança do trabalho
CREA RS250075

10. ANEXOS

ANEXO 01: ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.



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 Número
14480516

Tipo: OBRA OU SERVIÇO	Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: NORMAL

Contratado		
Carteira: RS230189	Profissional: EWERTON DE MOURA RODRIGUES	E-mail: ewerton@mouraengenharia.eng.br
RNP: 2217400541	Título: Engenheiro Ambiental, Engenheiro de Segurança do Trabalho	
Empresa: NENHUMA EMPRESA		Nr.Reg.:

Contratante		
Nome: SANDER COMÉRCIO DE COMBUSTÍVEIS LTDA	E-mail: SANDERCENTER@REDESANDER.COM.BR	
Endereço: RODOVIA RS-287 6971	Telefone: (54) 3477-3500	CPF/CNPJ: 91411256004991
Cidade: MONTENEGRO	Bairro: SENAI	CEP: 92518750 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço		
Proprietário: SANDER COMÉRCIO DE COMBUSTÍVEIS LTDA		
Endereço da Obra/Serviço: Rodovia RS-287 6971		CPF/CNPJ: 91411256004991
Cidade: MONTENEGRO	Bairro: SENAI	CEP: 92518750 UF: RS
Finalidade: SEGURANÇA DO TRABALHO	Vlr Contrato(RS): 100,00	Honorários(RS):
Data Início: 25/06/2026 Prev.Fim: 24/06/2028		Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Elaboração	LAUDO DE RUÍDO EXTERNO DIRETRIZES DA NORMA NBR 10151/2019		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 25/06/2026

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima EWERTON DE MOURA RODRIGUES:01535342064 <small>Assinado eletronicamente por EWERTON DE MOURA RODRIGUES em 25/06/2026 às 10:00:00. Documento assinado digitalmente por EWERTON DE MOURA RODRIGUES em 25/06/2026 às 10:00:00. Documento assinado digitalmente por EWERTON DE MOURA RODRIGUES em 25/06/2026 às 10:00:00.</small> EWERTON DE MOURA RODRIGUES	PABLO MEZZOMO SANDER:02947741064 <small>Assinado de forma digital por PABLO MEZZOMO SANDER:02947741064. Dados: 2026.06.29 09:01:30 -03'00'</small> SANDER COMÉRCIO DE COMBUSTÍVEIS LTDA
	Profissional	Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

ANEXO 02: CABLIBRAÇÕES

Foto do calibração inicial diurna



Foto da aferição final diurna



ANEXO 03: GRÁFICOS DO PONTO DE AMOSTRAGEM 01

Foto do ponto de amostragem diurna



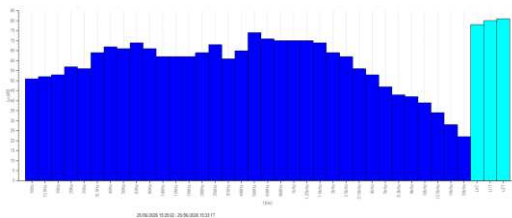
Medições diurnas
Gráfico



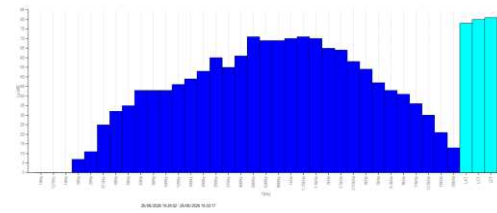
Tabela completa dos resultados

[dB]	LAT	LCT	LZT	LAIT	LAfmax	LAfmax	LAfmax
LT	78.3	80.5	80.8	86.4	86.8	90	82.5
[dB]	LAIT-LAT	LAfmax-LAT	LAfmax-LAfmax	LAfmax-LAfmax			
LT	8.1	8.5	3.2	7.5			
[dB]	LA1	LA5	LA10	LA50	LA90	LA95	LA99
LT	86.7	85.3	82.5	75.1	68.7	68.2	68.0
[dB]	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31.5Hz	40Hz
LT	50.9	52.2	53.4	57.2	56.0	64.1	67.1
[dB]	50Hz	63Hz	80Hz	100Hz	125Hz	160Hz	200Hz
LT	62.3	62.5	62.0	64.1	68.1	61.2	65.4
[dB]	250Hz	315Hz	400Hz	500Hz	630Hz	800Hz	1000Hz
LT	70.1	70.4	68.8	63.5	62.2	56.5	53.3
[dB]	1.25KHz	1.6KHz	2KHz	2.5KHz	3.15KHz	4KHz	5KHz
LT	39.0	34.2	27.6	21.9			

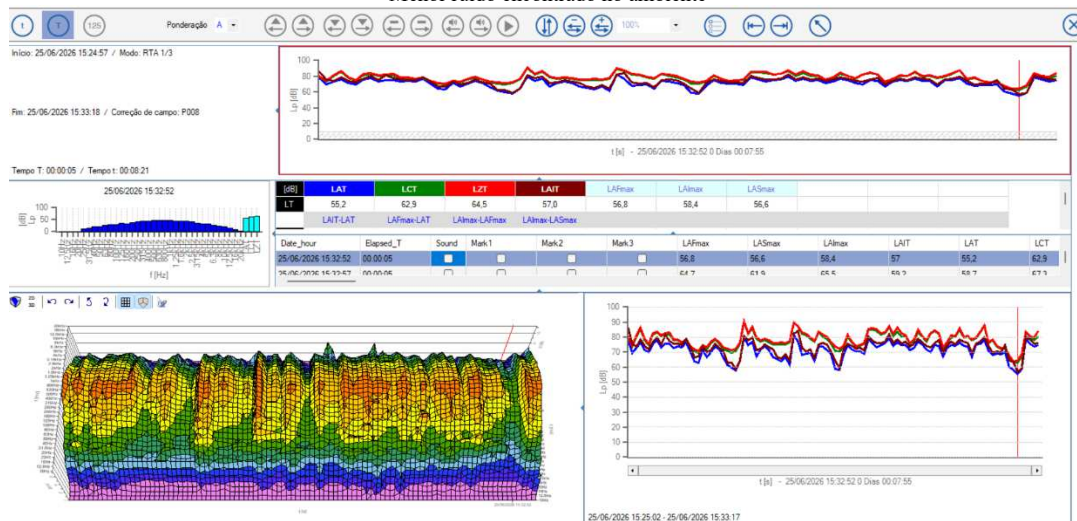
Gráficos 1/3 de oitava em ponderação Z



Gráficos 1/3 de oitava em ponderação A



Menor ruído encontrado no ambiente

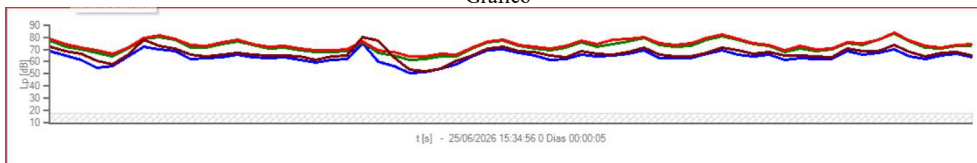


ANEXO 04: GRÁFICOS DO PONTO DE AMOSTRAGEM 02



Medições diurnas

Gráfico

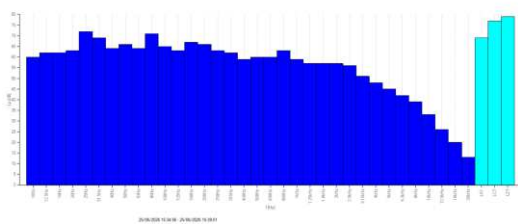


[dB]	LAT	LCT	LZT	LAIT	LAFmax	LAlmax	LASmax
LT	68,8	77,1	78,7	72,3	73,2	75,2	70,3

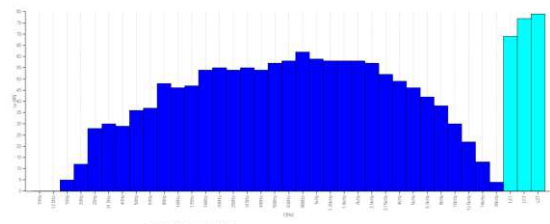
Tabela completa dos resultados

[dB]	LAT	LCT	LZT	LAIT	LAFmax	LAlmax	LASmax
LT	68,8	77,1	78,7	72,3	73,2	75,2	70,3
	LAIT-LAT	LAFmax-LAT	LAlmax-LAFmax	LAlmax-LASmax			
LT	3,5	4,4	2	4,9			
	LA1	LA5	LA10	LA50	LA95	LA99	
LT	72,3	71,8	71,4	67,8	65,6	65,4	64,7
	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31.5Hz	40Hz
LT	60,4	61,9	61,6	62,7	72,3	69,1	63,6
	50Hz	63Hz	80Hz	100Hz	125Hz	160Hz	200Hz
LT	65,4	62,8	67,1	66,1	62,8	61,5	59,1
	250Hz	315Hz	400Hz	500Hz	630Hz	800Hz	1k Hz
LT	58,7	57,3	56,9	56,9	55,5	50,8	47,7
	1k Hz	1.25k Hz	1.6k Hz	2k Hz	2.5k Hz	3.15k Hz	4k Hz
LT	58,7	57,3	56,9	56,9	55,5	50,8	47,7
	5k Hz	6.3k Hz	8k Hz	10k Hz	12.5k Hz	16k Hz	20k Hz
LT	33,0	26,3	v 19,5	v 13,1			

Gráficos 1/3 de oitava em ponderação Z



Gráficos 1/3 de oitava em ponderação A

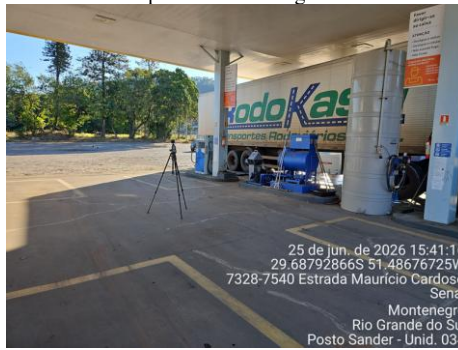


Menor ruído encontrado



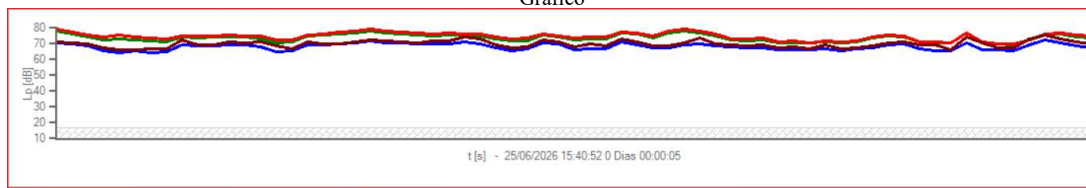
ANEXO 05: GRÁFICOS DO PONTO DE AMOSTRAGEM INTERNO

Foto do ponto de amostragem diurna



Medições diurnas

Gráfico

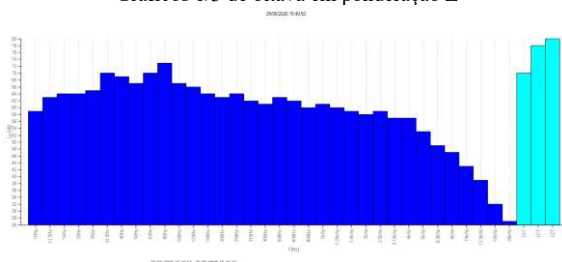


[dB]	LAT	LCT	LZT	LAIT	LAFmax	LAImax	LASmax
LT	70.5	78.3	79.5	71.4	71.3	72.3	71.1

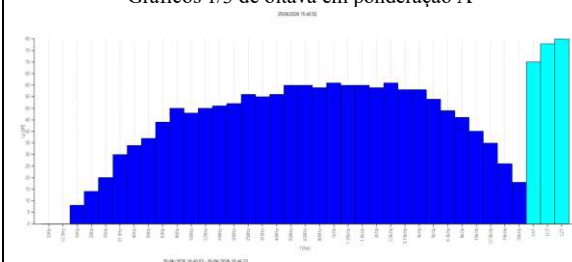
Tabela completa dos resultados

[dB]	LAT	LCT	LZT	LAIT	LAFmax	LAImax	LASmax			
LT	70.5	78.3	79.5	71.4	71.3	72.3	71.1			
	LAIT-LAT	LAFmax-LAT	LAImax-LAFmax	LAImax-LASmax						
LT	0.9	0.8	1	1.2						
	LA1	LA5	LA10	LA50	LA90	LA95	LA99			
LT	71.0	70.9	70.9	70.6	70.1	70.0	69.9			
	10Hz	12.5Hz	16Hz	20Hz	25Hz	31.5Hz	40Hz	50Hz	63Hz	80Hz
LT	59.4	62.7	64.5	64.1	64.9	69.7	68.9	66.9	70.1	72.8
	100Hz	125Hz	160Hz	200Hz	250Hz	315Hz	400Hz	500Hz	630Hz	800Hz
LT	66.8	65.8	64.1	62.7	64.4	62.0	60.8	63.0	61.6	60.2
	1kHz	1.25kHz	1.6kHz	2kHz	2.5kHz	3.15kHz	4kHz	5kHz	6.3kHz	8kHz
LT	61.3	59.7	58.8	58.2	59.4	56.9	57.2	53.3	49.2	46.8
	10kHz	12.5kHz	16kHz	20kHz						
LT	42.9	39.2	32.1	27.4						

Gráficos 1/3 de oitava em ponderação Z



Gráficos 1/3 de oitava em ponderação A





ANEXO 06: CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DO SONÔMETRO.



Certificado de Calibração
LABORATÓRIO DE ELETRÓ-ACÚSTICA



Requisitante
E. DE M. RODRIGUES ENGENHARIA LTDA. RUA JÚLIO PRESTES, 1329 CAXIAS DO SUL / RS - CEP: 95059-740

Nº do Certificado:	180.630
Nº do Processo:	64.599

Descrição do item calibrado					
Medidor de nível sonoro	Identificação:	Não consta	Referência acústica:	94 dB	
Marca: CESVA	Classe:	2	Nº de canais disponíveis:	1	
Modelo: SC202	Versão de software:	01.10	Nº dos canais calibrados:	1	
Nº de série: T255760					
Microfone	Nº de série:	17090	Capacitância pF:	Não consta	
Marca: Cesva	Identificação:	Não consta			
Modelo: P006					
Pré-amplificador	Modelo:	Não consta	Identificação:	Não consta	
Marca: Não consta	Nº de série:	Não consta			
Nº da aprovação de modelo:	245.71.22.3.05	Expeditor:	Instituto Português da Qualidade, L.P.		
Descrição do manual de instruções:	SC202 Sonômetro Analisador espectral MANUAL DO UTILIZADOR				
Data de publicação:	27/07/23	Versão:	v0012	Data de download:	15/07/2025

Descrição do calibrador sonoro		
Marca: Brüel & Kjaer	Modelo: 4226	Nº de série: 3339879
Descrição dos adaptadores:	Não consta	
Fonte dos dados de correção de ajuste:	Manual	

Dados da calibração			
Data da calibração:	23/03/26	Condições ambientais	
Data da emissão do certificado:	23/03/26	Temperatura (Inicial/final):	24,5°C / 24,6°C
Método utilizado:	IEC 61672-3:2013 e IEC 61260:1995	Umidade relativa (Inicial/final):	52,0%UR / 51,0%UR
Procedimento utilizado:	PRO-ANL-61672-rev09	Pressão atmosférica (Inicial/final):	924,1hPa / 923,1hPa

Descrição da calibração

Os testes periódicos foram realizados de acordo com os procedimentos da IEC 61672-3:2013 e da IEC 61260:1995. Os resultados foram obtidos através da aplicação de sinais elétricos, substituindo o microfone por adaptador com capacitância equivalente, os sinais são especificados pela norma IEC 61672-3:2013 de modo a satisfazer os testes descritos como: Acústico com Microfone Instalado; Ajuste com Microfone; Ruído Auto-gerado e Ponderação em Frequência. Elétrico: Ruído Auto-gerado sem o Microfone; Ponderação em Frequência; Ponderações em Frequência e no Tempo em 1 kHz; Estabilidade no Nível de Longa Duração; Linearidade de Nível na faixa de referência; Linearidade Controle de Faixa; Resposta a Pulsos Tonsais; Pico C; Indicação de Sobrecarga e Estabilidade no Nível Alto; e pela norma IEC 61260:1995 de modo a satisfazer os testes descritos como: Banda de Oitava (1/1) e Banda de Terça de Oitava (1/3).

Observações:

- A fonte dos dados usada para ajustar os níveis sonoros foi fornecida pelo laboratório de acústica da Chrompack;
- O medidor de nível sonoro submetido ao teste completou com sucesso os testes periódicos da IEC 61672-3:2013, para as condições ambientais sob as quais os testes foram realizados;
- Conforme a evidência pública disponibilizada, de uma organização de teste independente responsável por aprovar os resultados dos testes de aprovação de modelo realizados de acordo com a IEC 61672-2:2002, para demonstrar que o modelo do medidor de nível sonoro está em total conformidade com as especificações da classe 2 na IEC 61672-1:2002, o medidor de nível sonoro submetido aos testes está em conformidade com as especificações da classe 2 da IEC 61672-1:2002;
- Testes 13 e 14 (IEC 61260:1995): A incerteza expandida de medição elétrica não excede ±0,2 dB e fator k = 2,0
- Este certificado é assinado eletronicamente;
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART 2620250290968 / CREA-SP.

Executante da calibração:	Téc. José Nilton
---------------------------	------------------

José Nilton
Signatário Autorizado

Rua Domingos Lopes da Silva, 35 – São Paulo / SP – CEP: 05641-030 – www.chrompack.com.br – 11 3384-9320

Nº da pág: 1/6



Certificado de Calibração

Nº do Certificado: 180.630

Declaração de conformidade dos resultados obtidos em relação às tolerâncias das normas IEC 61672:2013 e IEC 61260:1995
Sumário dos resultados: Aplicáveis somente aos itens calibrados

1. Ruído auto-gerado com microfone	Avaliado	8. Linearidade de nível com controle de faixa;	Não se aplica
2. Ruído auto-gerado sem microfone	Avaliado	9. Resposta a pulsos tonais	De acordo
3. Ponderação em frequência: sinais acústicos	De acordo	10. Pico C	De acordo
4. Ponderação em frequência: sinais elétricos	De acordo	11. Indicação de sobrecarga	De acordo
5. Ponderações em frequência e no tempo em 1 kHz	De acordo	12. Estabilidade no nível alto	De acordo
6. Estabilidade no nível de longa duração	De acordo	13. Banda de Oitava (1/1)	De acordo
7. Linearidade de nível na faixa de referência	De acordo	14. Banda de Terça de Oitava (1/3)	De acordo

Padrões utilizados	Nº de identificação	Nº do certificado	Rastreabilidade	Data da próxima calibração
Calibrador	0502	171.370	RBC	03/07/2027
Gerador de sinais	0509	RBC-23/0496	RBC	15/06/2028
Barômetro	0271	172.741	RBC	14/09/2026
Termo-Higrômetro	0271(2)	172.713	RBC	14/09/2026

Ajuste com microfone instalado: sinais acústicos

Frequência de referência:	1 kHz	Nível de referência:	94 dB	Faixa de nível de referência:	31 dB a 137 dB
---------------------------	-------	----------------------	-------	-------------------------------	----------------

Parâmetro	Nível nominal (dB)	Nível indicado antes do ajuste (dB)	Nível indicado depois do ajuste (dB)	Nível indicado final (dB)	Tolerância (dB)	k	U
SPL (A) S	94,0	94,4	94,0	94,0	±0,3	2,01	0,2

1. Ruído auto-gerado com microfone: sinais acústicos

Faixa de nível de referência:	31 dB a 137 dB	Tempo de medição:	30 s
-------------------------------	----------------	-------------------	------

Parâmetro	Especificado (dB)	Nível indicado (dB)	k	U
LAeq	25,5	26,5	2,00	0,9

2. Ruído auto-gerado sem microfone: sinais elétricos

Faixa de nível de referência:	31 dB a 137 dB	Tempo de medição:	30 s
-------------------------------	----------------	-------------------	------

Parâmetro	Especificado (dB)	Nível indicado (dB)	k	U
LAeq	12,7	<17	2,02	0,5
LCeq	12,5	<17	2,02	0,5
LZeq	17,7	17,4	2,02	0,5

3. Ponderação em frequência: sinais acústicos

Frequência de referência:	1 kHz	Nível de referência:	94 dB	Faixa de nível de referência:	31 dB a 137 dB
---------------------------	-------	----------------------	-------	-------------------------------	----------------

Parâmetro	Frequência nominal (Hz)	Nível esperado corrigido campo livre (dB)	Nível indicado corrigido campo livre (dB)	Desvio indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	U
SPL (C) F	125	94,0	94,1	0,2	±1,5	2,01	0,5
	1000	94,2	94,2	0,0	±1,0	2,01	0,5
	8000	91,2	90,0	-1,2	±5,0	2,01	0,5

4. Ponderação em frequência: sinais elétricos

Frequência de referência:	1 kHz	Nível de referência:	92 dB	Faixa de nível de referência:	31 dB a 137 dB
---------------------------	-------	----------------------	-------	-------------------------------	----------------

Parâmetro	Frequência nominal (Hz)	Nível esperado (dB)	Nível indicado (dB)	Desvio indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	U
SPL (A) Fast	63	92,0	92,1	0,1	±2,0	2,02	0,2
	125	92,0	92,1	0,1	±1,5	2,02	0,2
	250	92,0	92,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
	500	92,0	92,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
	1000	92,0	92,0	0,0	±1,0	2,02	0,2
	2000	92,0	92,1	0,1	±2,0	2,02	0,2
	4000	92,0	92,1	0,1	±3,0	2,02	0,2
SPL (C) Fast	63	92,0	92,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
	125	92,0	92,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
	250	92,0	92,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
	500	92,0	92,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
	1000	92,0	92,0	0,0	±1,0	2,02	0,2
	2000	92,0	92,1	0,1	±2,0	2,02	0,2
	4000	92,0	92,1	0,1	±3,0	2,02	0,2
8000	92,0	92,1	0,1	±5,0	2,02	0,2	

CHROMPACK Instrumentos Científicos Ltda - Laboratório de Eletro-Acústica
 Laboratório de Calibração acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 256

Rua Domingos Lopes da Silva, 35 – São Paulo / SP – CEP: 05641-030 – www.chrompack.com.br – 11 3384-9320

Nº da página: 2/6



Certificado de Calibração

Nº do Certificado: **180.630**

4. Ponderação em frequência: sinais elétricos (Continuação)

Frequência de referência: 1 kHz Nível de referência: 92 dB Faixa de nível de referência: 31 dB a 137 dB

Parâmetro	Frequência nominal (Hz)	Nível esperado (dB)	Nível indicado (dB)	Desvio indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	U
SPL (Z) Fast	63	92,0	92,1	0,1	±2,0	2,02	0,2
	125	92,0	92,1	0,1	±1,5	2,02	0,2
	250	92,0	92,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
	500	92,0	92,0	0,0	±1,5	2,02	0,2
	1000	92,0	92,0	0,0	±1,0	2,02	0,2
	2000	92,0	92,0	0,0	±2,0	2,02	0,2
	4000	92,0	92,0	0,0	±3,0	2,02	0,2
	8000	92,0	92,1	0,1	±5,0	2,02	0,2

5. Ponderações em frequência e no tempo em 1 kHz: sinais elétricos

Frequência de referência: 1 kHz Nível de referência: 94 dB Faixa de nível de referência: 31 dB a 137 dB

Ponderações em frequência						
Parâmetro	Nível esperado (dB)	Nível indicado (dB)	Desvio indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	U
SPL (A) F	94,0	94,0	0,0	±0,2	2,02	0,2
SPL (C) F	94,0	94,0	0,0	±0,2	2,02	0,2
SPL (Z) F	94,0	94,0	0,0	±0,2	2,02	0,2

Ponderações no tempo						
Parâmetro	Nível esperado (dB)	Nível indicado (dB)	Desvio indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	U
SPL (A) F	94,0	94,0	0,0	±0,1	2,02	0,2
SPL (A) S	94,0	94,0	0,0	±0,1	2,02	0,2
LAeq	94,0	94,0	0,0	±0,1	2,02	0,2

6. Estabilidade no nível de longa duração

Frequência de referência: 1 kHz Faixa de nível de referência: 31 dB a 137 dB
Nível de referência: 94 dB Tempo de medição: 25 minutos

Parâmetro	Esperado (dB)	Nível indicado (dB)	Desvio	Tolerância (dB)	k	U
LAeq	94,0	94,0	0,0	±0,3	2,02	0,2

7. Linearidade de nível na faixa de referência: sinais elétricos

Frequência de referência: 8 kHz Nível de referência: 94 dB Faixa de nível de referência: 31 dB a 137 dB

Parâmetro	Faixa de nível (dB)	Nível esperado (dB)	Nível indicado (dB)	Desvio indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	U
SPL (A) Fast (Crescente)	31 dB a 137 dB	99,0	99,0	0,0	±1,1	2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	104,0	104,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	109,0	109,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	114,0	114,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	119,0	119,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	124,0	124,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	129,0	129,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	130,0	130,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	131,0	131,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	132,0	132,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	133,0	133,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	134,0	134,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	135,0	135,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	136,0	136,0	0,0		2,02	0,2

CHROMPACK Instrumentos Científicos Ltda - Laboratório de Eletro-Acústica
Laboratório de Calibração acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 256

Rua Domingos Lopes da Silva, 35 - São Paulo / SP - CEP: 05641-030 - www.chrompack.com.br - 11 3384-9320

Nº da pág: 3/6

Certificado de Calibração

Nº do Certificado: **180.630**

7. Linearidade de nível na faixa de referência: sinais elétricos (Continuação)

Frequência de referência: 8 kHz
Nível de referência: 94 dB
Faixa de nível de referência: 31 dB a 137 dB

Parâmetro	Faixa de nível (dB)	Nível esperado (dB)	Nível indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	U
SPL (A) Fast (Decrescente)	31 dB a 137 dB	69,0	69,0	0,0	±1,1	2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	64,0	64,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	79,0	79,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	74,0	74,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	69,0	69,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	64,0	64,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	59,0	59,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	54,0	54,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	49,0	49,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	44,0	44,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	39,0	39,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	38,0	38,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	37,0	37,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	36,0	36,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	35,0	35,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	34,0	34,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	33,0	33,0	0,0		2,02	0,2
	31 dB a 137 dB	32,0	32,0	0,0		2,02	0,2
31 dB a 137 dB	31,0	31,1	0,1	2,02	0,2		

8. Linearidade de nível com controle de faixa: sinais elétricos

Não se aplica

9. Resposta a pulsos tonais: sinais elétricos

Frequência de referência: 4 kHz
Nível de referência: 134 dB
Faixa de nível de referência: 31 dB a 137 dB

Parâmetro	Duração do pulso (ms)	Parâmetro medido	Nível esperado (dB)	Nível indicado (dB)	Desvio Indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	U
SPL (A) Fast	200	LAFmax @ 200ms	133,0	133,1	0,1	±1,0	2,02	0,2
	2	LAFmax @ 2ms	116,0	116,0	0,0	1,0;-2,5	2,02	0,2
	0,25	LAFmax @ 0,25ms	107,0	106,9	-0,1	1,5;-5,0	2,02	0,2
	200	LASmax @ 200ms	126,6	126,6	0,0	±1,0	2,02	0,2
	2	LASmax @ 2ms	107,0	107,0	0,0	1,0;-2,5	2,02	0,2

CHROMPACK Instrumentos Científicos Ltda - Laboratório de Eletro-Acústica
 Laboratório de Calibração acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC: 17025, sob o número CAL 256

Rua Domingos Lopes da Silva, 35 - São Paulo / SP - CEP: 05641-030 - www.chrompack.com.br - 11 3384-9320

Nº da pág: 4/6



Certificado de Calibração

Nº do Certificado: 180.630

10. Pico C: sinais elétricos
 Frequência de referência: 8 kHz Nível de referência: 129 dB Faixa de nível de referência: 31 dB a 137 dB

Parâmetro	Sinal de teste	Parâmetro medido	Nível esperado (dB)	Nível indicado (dB)	Desvio indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	U
SPL (C) Fast	1 Ciclo	Pico C	132,4	132,1	-0,3	±3,0	2,02	0,4
	Semiciclo +		131,4	131,4	0,0	±2,0	2,02	0,4
	Semiciclo -		131,4	131,4	0,0	±2,0	2,02	0,4

11. Indicação de sobrecarga: sinais elétricos
 Frequência de referência: 4 kHz Nível de referência: 136 dB Faixa de nível de referência: 31 dB a 137 dB

Parâmetro	Pulso	Nível indicado (dB)	Desvio indicado (dB)	Tolerância (dB)	k	U
LAeq	Positivo	140,6	0,0	±1,5	2,00	0,3
	Negativo	140,6		±1,5	2,00	0,3

12. Estabilidade no nível alto: sinais elétricos
 Frequência de referência: 1 kHz Faixa de nível de referência: 31 dB a 137 dB
 Nível de referência: 136 dB Tempo de medição: 5 minutos

Parâmetro	Esperado (dB)	Nível indicado (dB)	Desvio	Tolerância (dB)	k	U
LAeq	136,0	136,0	0,0	±0,3	2,02	0,2

13. Filtros de Banda de Oitava (1/1): simulação elétrica
 Nível sonoro de referência: 94 dB Ponderação temporal: SPL (Z) Slow

Filtros	Frequências										Tolerância
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000	
f1	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Δ > 60
f2	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Δ > 55
f3	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Δ > 41
f4	25,5	24,1	17,6	17,6	17,7	17,7	17,8	17,8	17,8	17,8	Δ > 16,5
f5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9	2,9	2,9	5,3 > Δ > 1,6
f6	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9	2,9	2,9	5,3 > Δ > -0,5
f7	1,4	0,4	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,8	0,9	1,6 > Δ > -0,5
f8	0,1	0,0	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,5	0,2	0,8 > Δ > -0,5
f9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1	0,6 > Δ > -0,5
f10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1	0,5 > Δ > -0,5
f11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,6 > Δ > -0,5
f12	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,1	0,2	0,8 > Δ > -0,5
f13	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,4	1,6 > Δ > -0,5
f14	2,9	2,9	2,5	2,4	2,4	2,5	2,5	2,4	2,5	4,6	5,5 > Δ > -0,5
f15	2,9	2,9	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4,7	5,5 > Δ > 1,6
f16	26,0	37,0	82,7	81,7	80,8	80,1	79,4	78,6	77,9	72,0	Δ > 16,5
f17	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Δ > 41
f18	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Δ > 55
f19	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Δ > 60

Inf.: Indicação de atenuação tendendo ao infinito devido a medição exceder o fundo de escala do equipamento.

CHROMPACK Instrumentos Científicos Ltda - Laboratório de Eletro-Acústica
 Laboratório de Calibração acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 256

Rua Domingos Lopes da Silva, 35 – São Paulo / SP – CEP: 05641-030 – www.chrompack.com.br – 11 3384-9320

Nº da pág: 5/6



Certificado de Calibração

Nº do Certificado: **180.630**

14. Filtros de Banda de Terça de Oitava (1/3): simulação elétrica

Nível sonoro de referência:		94 dB														Ponderação temporal:		SPL (Z) Slow	
Filtros	Frequências														Tolerância				
	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500		630			
f1	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Δ > 60		
f2	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Δ > 55		
f3	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Δ > 41		
f4	26,2	28,1	27,9	27,6	27,2	26,5	25,3	27,2	18,2	25,4	23,1	18,3	25,4	23,1	18,3	18,3	Δ > 16,3		
f5	3,0	4,9	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9	5,5 > Δ > 1,6			
f6	3,0	3,1	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9	5,5 > Δ > -0,5			
f7	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,5	0,9	0,3	0,5	0,9	0,4	0,6	0,9	1,6 > Δ > -0,5			
f8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,2	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1	0,8 > Δ > -0,5			
f9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	-0,1	0,6 > Δ > -0,5			
f10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3 > Δ > -0,5			
f11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	-0,1	0,6 > Δ > -0,5			
f12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,8 > Δ > -0,5			
f13	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	1,6 > Δ > -0,5			
f14	3,0	3,0	3,0	0,8	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9	3,0	3,0	2,9	3,0	2,9	3,0	2,9	5,5 > Δ > -0,5		
f15	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9	3,0	3,0	2,9	3,0	2,9	3,0	2,9	3,0	3,0	5,5 > Δ > 1,6		
f16	26,6	28,6	29,0	29,5	30,3	31,8	35,1	46,2	73,4	35,1	46,0	73,7	35,0	45,7	74,1	Δ > 16,5			
f17	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Δ > 41		
f18	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Δ > 33		
f19	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Δ > 60		

Inf.: Indicação de atenuação tendendo ao infinito devido a medição exceder o fundo de escala do equipamento.

Filtros	Frequências														Tolerância		
	600	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000	12500	16000		20000	
f1	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Δ > 60
f2	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Δ > 55
f3	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Δ > 41
f4	25,4	23,2	18,5	25,3	23,2	18,5	25,4	23,2	18,5	25,3	23,2	18,6	25,3	23,2	18,8	18,8	Δ > 16,3
f5	3,0	3,0	2,9	3,0	3,0	2,9	3,0	3,0	3,0	2,9	2,9	2,9	2,9	3,0	3,1	5,5 > Δ > 1,6	
f6	3,0	3,0	2,9	3,0	3,0	2,9	3,0	3,0	3,0	2,9	2,9	2,9	2,9	3,0	3,1	5,5 > Δ > -0,5	
f7	0,4	0,5	0,9	0,4	0,5	0,8	0,4	0,5	0,9	0,4	0,4	0,8	0,4	0,5	1,0	1,6 > Δ > -0,5	
f8	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,1	-0,1	-0,1	0,0	-0,1	0,1	0,3	0,8 > Δ > -0,5	
f9	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	0,0	0,2	0,6 > Δ > -0,5	
f10	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	0,0	0,3	0,5 > Δ > -0,5	
f11	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	0,0	0,4	0,6 > Δ > -0,5	
f12	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1	0,0	0,6	0,8 > Δ > -0,5	
f13	0,2	0,1	-0,1	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	-0,1	0,0	0,2	0,2	1,1	1,6 > Δ > -0,5	
f14	2,9	3,0	3,0	2,9	2,9	3,0	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8	2,9	3,0	3,1	5,0	5,5 > Δ > -0,5	
f15	2,9	3,0	3,0	3,0	2,9	3,0	2,9	3,0	2,9	2,9	2,8	2,9	3,0	3,1	5,0	5,5 > Δ > 1,6	
f16	34,9	45,4	74,6	34,8	45,2	75,2	34,8	44,9	76,0	34,7	44,6	77,0	34,8	45,0	19,6	Δ > 16,5	
f17	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Δ > 41
f18	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Δ > 33
f19	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Inf.	Δ > 60

Inf.: Indicação de atenuação tendendo ao infinito devido a medição exceder o fundo de escala do equipamento.

Laboratório de Calibração acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 256 - RBC - Rede Brasileira de Calibração. A CGCRE é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios. O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo de acreditação. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE, que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI). O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U) foi estimada para um nível de confiança de 95,45%. Este cálculo de incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (ν_{eff}) e tabela t-student.

CHROMPACK Instrumentos Científicos Ltda - Laboratório de Eletro-Acústica
Laboratório de Calibração acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 256

Rua Domingos Lopes da Silva, 35 - São Paulo / SP - CEP: 05641-030 - www.chrompack.com.br - 11 3384-9320

Nº da pág: 6/6



ANEXO 07: CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DO CALIBRADOR ELTROACÚSTICO.

CRIFFERLAB



Certificado de Calibração

Número do certificado: CRV0844/2026

Data da calibração: 26/03/2026

Data da emissão do certificado: 29/03/2026

DADOS DO CLIENTE:

Nome: ANA PAULA STRACK

Endereço: R. BOLÍVIA, 172 – 93.542-110 - NOVO HAMBURGO-RS, BRASIL

IDENTIFICAÇÃO DO INSTRUMENTO SOB TESTE:

Instrumento: Calibrador de Nível Sonoro

Fabricante: Criffer

Modelo: CR-2 Plus

Número de série: 37004705

PROCEDIMENTO(S) DE CALIBRAÇÃO UTILIZADO(S): PC EAC02 - Revisão: 01

MÉTODO(S): Comparação direta com o padrão de referência.

PADRÃO(ÕES) UTILIZADO(S):

- Stanford Research - DS-360 - Certificado de calibração nº DIMCI 0823/2024 do Inmetro - Válido até 07/2026
- Bruel & Kjaer – 4192 - Certificado de calibração nº CBR2400710 e CBR2400719 da Bruel & Kjaer - Válido até 09/2026
- Keithley - 2015 - Certificado de calibração nº E0639/2024 do Labelo - Válido até 05/2026
- Testo - Testo 622 - Certificado de calibração nº J012702/2024 e J012705/2024 da K&L - Válido até 03/2026

CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura: 23,0 °C ± 3,0 °C

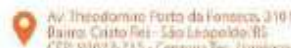
Umidade Relativa: 70 % ± 25 %

Pressão Atmosférica: 101,32 kPa ± 10 %

NOTAS:

- Os resultados da calibração estão contidos em tabelas anexas, que relacionam os valores indicados pelo instrumento em teste, com valores obtidos através da comparação com os padrões e incertezas estimadas da medição (IM).
- A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza combinada, multiplicada pelo fator de abrangência "k", correspondente a um nível de confiança de aproximadamente 95%, conforme a distribuição de probabilidade t-Student, com graus de liberdades efetivos (Veff).
- A incerteza padrão de calibração foi determinada de acordo com o "guia para expressão de incerteza de medição".
- Esta calibração não substitui nem isenta os cuidados mínimos do controle metrológico.
- Este certificado refere-se exclusivamente ao item calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes.
- O certificado não deve ser reproduzido total ou parcialmente sem prévia autorização.
- Calibração realizada nas instalações do Criffer Lab, situado na avenida Theodomiro Porto da Fonseca, 3101, Unidade 6, sala 203, bairro Cristo Rei, São Leopoldo - RS, com padrões calibrados em laboratórios acreditados à coordenação geral de acreditação do INMETRO.
- O presente certificado de calibração atende aos requisitos da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017.

Página 1 de 2



CRIFFERLAB



Certificado de Calibração

Número do certificado: CRV0844/2026

Data da calibração: 26/03/2026

Data da emissão do certificado: 29/03/2026

Resultado da calibração:

Tabela 2 : Testes do nível sonoro gerado - item 5.3.2 da norma IEC 60942 (2017)

Frequência Nominal	Nível Nominal	Nível Medido	Desvio Medido	Limite de Aceitação	Fator de Abrangência	Incerteza de Medição	Máxima Incerteza
Hz	dB(re.20µPa)	dB(re.20µPa)	dB	+/- (dB)	k	(dB)	(dB)
1000,00	94,00	94,00	0,00	0,25	2,00	0,15	0,15
1000,00	114,00	114,00	0,00	0,25	2,00	0,15	0,15

CRIFFERLAB

FERNANDO MALTA Assinado de forma digital
DE por FERNANDO MALTA
BRITO:0064304507 DE BRITO:00643045074
4 Dados: 2026.03.29
19:50:37 -03'00'

Signatário autorizado

Página 2 de 2

Atendimento
+55 51 3061-0684

De Segunda à Sexta
(das 8h às 18h (rec-4))

Av. Theodorico Porto da Fonseca, 3191
Bairro: Cristo Rei - São Leopoldo/RS
CEP: 93022-715 - Campos Féis, Gravados



SANDER COMERCIO DE COMBUSTIVEIS LTDA

Orçamento Nº: 3147/2026

ROD RS-287, 6971 - SENAI - Montenegro/RS - CEP 92521-090

91.411.256/0049-91

Contato: ELIANE

Fone: 54 9706 0531

ANÁLISE EM EFLUENTE

Identificação da Amostra	Número da Amostra
Efluente (água residual) - CSAO 01	10464/26

Amostragem realizada por: Leonardo Zanco Passaglia - GEAB

Ponto de amostragem: CAIXA SEPARADORA - CSAO 01

Condição meteorológica: Tempo Bom

Data e hora da amostragem: 20/03/2026 10:25

Recebimento da amostra: 24/03/2026 16:20

Período de análise: 24/03/2026 até 01/04/2026

Emissão do Relatório: 01/04/2026

Itens de Inspeção:

Caso esteja inadequada em um ou mais itens abaixo, os resultados dos ensaios podem ter sido afetados.

Quantidade de Amostra: Adequada.

Preservação: Adequada.

Frascos das amostras: Adequados.

Validade da amostra: Adequada.

Plano de amostragem ou FR058: Adequado.

Temperatura no Recebimento (°C): 0,8.

Físico-Química				
Ensaio	Resultado	Unidade	L.Q.	Método
Óleos e graxas minerais (hidrocarbonetos)	< 5,0	mg/L	5,0	SMWW, 24ª Edição, Método 5520 C / PE-529
Demanda Química de Oxigênio	< 10,0	mg/L	10,0	SMWW, 24ª Edição, Método 5220 D
Fenóis	< 0,1	mg/L	0,1	PE-515
Sólidos sedimentáveis	< 0,1	mL/L	0,1	SMWW, 24ª Edição, Método 2540F

Dados informados pelo Cliente/Consultoria¹		
Ensaio	Resultado	Unidade
pH	6,24	
Temperatura ambiente	28,3	°C
Temperatura da amostra	22	°C

¹ O método e o LQ utilizado para cada ensaio depende do Cliente/Consultoria.

Observações específicas dos ensaios: -
Legenda:

Ensaio em negrito seguem a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017.

* Ensaio terceirizados

LQ: Limite de Quantificação

LD: Limite de Detecção

IM: Incerteza de medição

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

AOAC: *Association of Official Analytical Chemists*

EPA: *Environmental Protection Agency*

SMWW: *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*

ROLAS: Rede Oficial de Laboratórios de Análise de Solo e de Tecido Vegetal dos Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina

V.M.P.: Valor Máximo Permitido

NA: Não aplicável

NI: Não informado

UFC: Unidade formadora de colônias

ISO: *International Organization for Standardiz*

RDC: Resolução da Diretoria Colegiada - ANVISA

PE-xxx: Procedimento de ensaio nº xxx

Observações gerais:

A integridade dos resultados dos ensaios pode ser afetada, quando as amostras forem recebidas com *Holding time* expirado para determinado ensaio (conforme FRQ-023-Formulário INSPEÇÃO DE AMOSTRA, enviado no Recebimento da amostra), temperatura de recebimento acima da temperatura de amostragem, vials com bolhas para ensaios de voláteis, ou demais inconsistências.

Amostragens realizadas pela EcoCerta: seguem o PGQ-017 e o Plano de Amostragem com o mesmo nº do Orçamento.

Amostragens realizadas pelo Cliente: Procedimento e Plano de amostragem sob responsabilidade do mesmo, sendo as amostras analisadas conforme recebidas.

A hora da amostragem quando igual a 00:00, não foi informada pelo Cliente.

A limpeza dos frascos, o manuseio e a preservação dos itens de ensaios (amostras) seguem o PGQ-018.

As informações de Conformidade/ Não Conformidade aos requisitos e/ou especificações de amostragem e transporte dos itens de ensaio foram enviadas por e-mail no momento do Recebimento da Amostra, conforme FRQ-023.

Para ensaios biológicos que apresentarem resultados < LQ, pode-se considerar Ausência.

Os resultados obtidos referem-se exclusivamente à amostra analisada.

Este documento só pode ser reproduzido na íntegra e sem alterações.

Certificado de Cadastro de Laboratório FEPAM nº 00026/2022.



Ana Cristina Atti dos Santos

Responsável Técnica

CRQ 053 02072



Marcelo Rossato

Responsável Técnico

CRBio 25888 03D

Código de Segurança: 8258DFC0A1D19AAF45320D5815B11E77

RELATÓRIO DE AMOSTRAGEM SIMPLES Nº 10464/26

Procedimento utilizado: PGQ-017

SANDER COMERCIO DE COMBUSTIVEIS LTDA

Orçamento Nº: 3147/2026

ROD RS-287, 6971 - SENAI - Montenegro/RS - CEP 92521-090

CNPJ/CPF: 91.411.256/0049-91

E-mail: documentacao@redesander.com.br

Contato: ELIANE

Fone: 54 9706 0531

Relatório de Amostragem Emitido em: 01/04/2026

 Número da Amostra: **10464/26**

Procedência: Efluente (água residual) - CSAO 01

Local da Amostragem: .

Ponto de amostragem: CAIXA SEPARADORA - CSAO 01

Condição Meteorológica: Tempo Bom

Data da Amostragem	Hora	Temperatura Ambiente (°C)	Temperatura Amostra (°C)
20/03/2026	10:25	28,3 °C	22,0 °C

Ensaio Solicitados	Método	LQ/unidade	Preservação	Frasco	Quantidade Mínima (g ou mL)	Validade
Óleos e graxas minerais (hidrocarbonetos)	SMMWW, 24ª Edição, Método 5520 C / PE-529	5,0 mg/L	H2SO4/Refrigeração	Vidro	100	28 dias
Demanda Química de Oxigênio	SMMWW, 24ª Edição, Método 5220 D	10,0 mg/L	H2SO4/Refrigeração	Vidro	100	28 dias
Fenóis	PE-515	0,1 mg/L	H2SO4/Refrigeração	Vidro	250	28 dias
Sólidos sedimentáveis	SMMWW, 24ª Edição, Método 2540F	0,1 mL/L	Refrigeração	PE	1000	7 dias
pH	-	-	-	Não aplicável	Não aplicável	15 minutos
Temperatura ambiente	-	-	-	Não aplicável	Não aplicável	15 minutos
Temperatura da amostra	-	-	-	Não aplicável	Não aplicável	15 minutos

* Ensaio terceirizados

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

PE-xxx: Procedimento de ensaio nº

xxx

SMMWW – Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

EPA - Environmental Protection Agency

LD - Limite de Detecção

LQ - Limite de Quantificação

PE – Polietileno

PP - Polipropileno

PEAD – Polietileno de alta densidade

Responsável pela Operação do Sistema de Tratamento:
Responsável pela Amostragem:

Assinatura:

Nome:

Cargo:

Nº AFT:


Ana Cristina Atti dos Santos

Responsável Técnica

CRQ 053 02072

Amostragem realizada por: Leonardo Zanco Passaglia - GEAB

 Assinado por 1 pessoa: VALÉRIA WOLLMANN
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://montenegro.1doc.com.br/verificacao/58A7-A16B-6636-57E2> e informe o código 58A7-A16B-6636-57E2



LICENÇA DE OPERAÇÃO

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual nº 9.077 de 04/06/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, e com seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 51.761, de 26/08/14, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo nº 10122-05.67/24.1 concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO.

I - Identificação:

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 162470 - TRANSPORTES E LOGISTICA GEAB LTDA - ME

CPF / CNPJ / Doc Estr: 07.471.810/0001-75

ENDEREÇO: AVENIDA SCARPELLINI GHEZZI 695
LUCAS ARAUJO
99074-000 PASSO FUNDO - RS

EMPREENDIMENTO: 449414 - TRIAGEM E ARMAZENAMENTO DE RESIDUO SOLIDO

LOCALIZAÇÃO: RUA BUTIA 991
PASSO FUNDO - RS
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: **Latitude:** -28,25843400 **Longitude:** -52,45213900

A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA À ATIVIDADE DE: TRIAGEM E ARMAZENAMENTO DE RESIDUO SOLIDO

RAMO DE ATIVIDADE: 3.121,10

MEDIDA DE PORTE: 550,00 área útil em m²

II - Condições e Restrições:

1. Quanto ao Empreendimento:

- 1.1- período de validade deste documento: 21/10/2024 à 21/10/2029;
- 1.2- esta licença se refere à operação de Central de Triagem de Resíduos com Estação de Transbordo com recebimento de 400 m³/mês de resíduo, Classe I e II não industriais.
- 1.3- a operação será em prédio com piso de concreto polido, área de 550 m² dividida em: acesso de veículos leves com 59,85 m²; acesso veículos pesados com 30 m²; jardim com 30,15 m²; escritório com 32,80 m²; sanitários 5,41 m²; depósito com 320 m²; doca com 105,56 m²; caixas/entulhos com 40,92 m²; tambores com 39,38 m²; tambores com 42,8 m².
- 1.4- o prédio possui na entrada do depósito canaleta metálica ligada a uma caixa de coleta 01 e na entrada da doca, mureta de contenção de 1,25 m de altura, canaleta metálica ligada a uma caixa de coleta 02, para contenção de efluentes.
- 1.5- a infraestrutura do empreendimento está localizada nos pontos de coordenadas geográficas (latitude, longitude) estimadas: ponto A: (-28.258286°, -52.452211°); ponto B: (-28.258389°, -52.452011°); ponto C: (-28.258465°, -52.452331°); ponto D: (-28.258565°, -52.452130°).
- 1.6- o período de funcionamento está previsto a ser de 8,5 horas, das 08 às 18 horas.
- 1.7- os equipamentos do processo produtivo são: uma (01) prensa enfardadeira para resíduos com capacidade nominal de 40 toneladas; uma (01) empilhadeira com capacidade nominal de 2,2 toneladas;
- 1.8- os possíveis resíduos a serem gerados e recebidos anualmente na atividade são: tambores metálicos na quantidade de 20 unidades; panos/estopas contaminadas na quantidade de 300 kg; lâmpadas na quantidade de 48 unidades; EPI's contaminados na quantidade de 1000 unidades; resíduo gerado fora do processo industrial (escritório, sanitários) na quantidade de 6 toneladas.



que serão armazenados em pilhas de tambores, tambores, sacos plásticos e fardos no interior do prédio.

- 1.9- o processo é composto pelo fluxo: coleta de resíduos, transporte, descarregamento, triagem, armazenamento temporário, transbordo, destinação final.
- 1.10- o empreendimento irá receber embalagens vazias, contaminadas para fins de triagem e consolidação de cargas e envio para destinação final.
- 1.11- as embalagens vazias contaminadas a serem recebidas e triadas deverão ficar armazenadas em área fechada, coberta em tambores e/ou contêiner localizado em piso devidamente impermeabilizado com canaletas de contenção.
- 1.12- não deverão ser recebidos resíduos caracterizados como: óleo lubrificante usado, lâmpadas fluorescentes quebradas, efluentes líquidos, resíduos domiciliares, de serviço de saúde, de limpeza urbana e rejeitos radioativos, bem como demais resíduos contendo umidade superior a 70%.
- 1.13- deverá ser mantido atualizado o manual de operação do empreendimento e o plano de atendimento a emergências.
- 1.14- o empreendedor é responsável por manter condições operacionais adequadas, respondendo por quaisquer danos ao meio ambiente decorrentes da má operação do empreendimento;
- 1.15- caso haja o encerramento das atividades, deverá ser providenciada a solicitação de Autorização para Desativação do Empreendimento, conforme estabelece Portaria FEPAM 266/2022;
- 1.16- sempre que a empresa firmar algum acordo de melhoria ambiental ou ajustamento de conduta com outros órgãos (federal, estadual ou municipal), deverá ser enviada cópia desse documento à FEPAM, como juntada ao processo administrativo em vigor;
- 1.17- esta licença não exime o empreendedor do atendimento às demais obrigações legais (federais, estaduais e municipais);
- 1.18- toda e qualquer alteração/ampliação no empreendimento que não seja dispensada de licenciamento prévio, conforme Portaria FEPAM Nº 301/2023 e suas atualizações, deverá ser objeto de novo licenciamento junto à FEPAM;
- 1.19- no prazo de até 60 (sessenta) dias deverá ser apresentado o(s) Certificado(s) de Regularidade do Cadastro Técnico Federal - CTF/APP válido(s) (www.ibama.gov.br), de todos os empreendedores deste empreendimento, com correlação na(s) Ficha(s) Técnica(s) de Enquadramento:

<i>Categoria</i>	<i>Código</i>	<i>Descrição</i>
18	18 - 80	Depósito de produtos químicos e produtos perigosos - Lei nº 12.305/2010

2. Quanto a Triagem:

- 2.1- os resíduos recebidos na unidade de triagem deverão permanecer em local coberto, protegidos das intempéries, com piso impermeabilizado e canaletas de contenção de chorume;
- 2.2- os materiais oriundos do processo de triagem deverão ser mantidos em tambores, contêineres, em local coberto, aguardando expedição;
- 2.3- deverão ser mantidos procedimentos de higienização na unidade de triagem, bem como condições sanitárias e operacionais adequadas;
- 2.4- é proibido o armazenamento de resíduos em área externa sem cobertura, mesmo que temporariamente;

3. Quanto ao Transbordo:

- 3.1- os resíduos recebidos na unidade de transbordo deverão permanecer no local por no máximo 72 horas;
- 3.2- os resíduos recebidos na unidade de transbordo deverão permanecer em local coberto, protegidos das intempéries, com piso impermeabilizado e canaletas de contenção de chorume;
- 3.3- deverão ser mantidos procedimentos de higienização na unidade de transbordo, bem como condições sanitárias e operacionais adequadas;
- 3.4- é proibido o armazenamento de resíduos em área externa sem cobertura, mesmo que temporariamente;

4. Quanto aos Efluentes Líquidos:

- 4.1- os efluentes ocasionalmente gerados no prédio e reservados na caixa de coleta 01 e 02, quanto atingirem o nível de 75% da capacidade, deverão ser encaminhados para tratamento externo em empresa licenciada;
- 4.2- o sistema de tratamento de esgoto sanitário será por fossa séptica com 1.825 litros, filtro aeróbio com 1.500 litros e sumidouro com 12.000 litros, ligada a rede pública;
- 4.3- a água utilizada no empreendimento será fornecida pela concessionária de abastecimento que atende o município;

5. Quanto às Emissões Atmosféricas:

- 5.1- as atividades exercidas pelo empreendimento deverão ser conduzidas de forma a não emitirem substâncias odoríferas na



atmosfera, em quantidades que possam ser perceptíveis fora dos limites de sua propriedade e que causem significativo desconforto olfativo na população;

6. Quanto aos Sons e Ruídos:

- 6.1- os níveis de ruído gerados pelas atividades do empreendimento deverão atender aos padrões estabelecidos pela ABNT NBR 10151 e suas atualizações, conforme Resolução CONAMA n.º 01, de 08/03/1990;
- 6.2- os equipamentos que podem gerar ruído (motores, bombas, compressores) deverão manter uma distância de prédios vizinhos, superior ao estabelecido em normas técnicas e, caso não atenda os padrões da legislação para ruídos deverão ser dotados de medidas de controle de ruídos;

7. Quanto aos Resíduos Sólidos:

- 7.1- deverão ser segregados, identificados, classificados e acondicionados os resíduos sólidos gerados para a armazenagem provisória na área do empreendimento, observando as NBR 12.235 e NBR 11.174, da ABNT, em conformidade com o tipo de resíduo, até posterior destinação final dos mesmos para local devidamente licenciado;
- 7.2- deverá ser mantido à disposição da fiscalização da FEPAM o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS atualizado, acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do profissional responsável pela sua atualização e execução, em conformidade com o estabelecido pela Lei Federal n.º 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pelo Decreto Federal n.º 10.936/2022;
- 7.3- deverá ser verificado o licenciamento ambiental das empresas ou centrais para as quais seus resíduos estão sendo encaminhados, e atentado para o seu cumprimento, pois, conforme o Artigo 9º do Decreto Estadual n.º 38.356 de 01 de abril de 1998, a responsabilidade pela destinação adequada dos mesmos é da fonte geradora, independente da contratação de serviços de terceiros;
- 7.4- deverá ser observado o cumprimento da Portaria FEPAM n.º 087/2018 e alterações, referente ao Sistema de Controle de Transportes de Resíduos - Sistema MTR Online;
- 7.5- no caso de envio de resíduos para disposição ou tratamento em outros estados, deverá ser solicitada Autorização para Remessa de Resíduos, Rejeito ou Efluente para fora do Estado do Rio Grande do Sul através do Sistema Online de Licenciamento - SOL, conforme Portaria N° 458/2024;
- 7.6- caso o empreendimento gere resíduos sólidos passíveis de logística reversa conforme a Lei Federal n.º 12.305/2010 e suas regulamentações, deverá destinar corretamente estes resíduos em conformidade com as normas aplicáveis vigentes;
- 7.7- caso o empreendimento gere resíduos sólidos passíveis de logística reversa e que contenham metais pesados, tais como equipamentos eletroeletrônicos inservíveis, pilhas e baterias, baterias chumbo ácido e lâmpadas inservíveis contendo mercúrio, deverá ser atendido o disposto na Diretriz Técnica FEPAM n.º 09/2022 ou legislação que vier a substituí-la;

8. Quanto aos Riscos Ambientais e Plano de Emergência:

- 8.1- em caso de acidente ou incidente com risco de danos a pessoas e/ou ao meio ambiente, a Fundação Estadual de Proteção Ambiental - FEPAM deverá ser imediatamente informada através do telefone (51) 99982-7840 (24h);
- 8.2- deverá ser mantido atualizado o Alvará do Corpo de Bombeiros Municipal, em conformidade com as Normas em vigor, relativo ao sistema de combate a incêndio;

9. Quanto ao Monitoramento:

- 9.1- deverá ser enviada eletronicamente à FEPAM, através do Sistema de Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR ON LINE, a Declaração de Movimentação de Resíduos - DMR, com periodicidade trimestral, em conformidade com a Portaria FEPAM n.º 87/2018, e alterações; para tanto, o cadastro no sistema MTR, deve estar atualizado com o número do empreendimento (MENU Configurações > Meus Dados);
- 9.2- deverá ser enviado à FEPAM, com periodicidade anual, até o último dia útil do mês de janeiro, Relatório Técnico e Fotográfico elaborado e assinado pelo Responsável Técnico, acompanhado da devida ART, descrevendo as condições gerais do empreendimento contemplando, no mínimo:
 - 9.2.1- identificação, cercamento, acessos externos e vias de circulação internas iluminação e força, manual de operação, plano de emergência e sistemas de comunicação, melhorias realizadas, sinalização, condições do local, ocorrências e serviços efetuados no período, bem como acidentes verificados e os procedimentos adotados;
 - 9.2.2- deverá ser anexada, planilha com a informação: da quantidade de resíduo recebido, destinado, local ou empreendimento externo para tratamento ou disposição final, anexando a licença de operação do destinatário;

III - Documentos a apresentar para renovação desta Licença:

- 1- acessar o SOL - Sistema On Line de Licenciamento Ambiental, em www.sol.rs.gov.br, e seguir as orientações preenchendo a



informações e apresentando as documentações solicitadas. O Manual de Operação do SOL encontra-se disponível na sua tela de acesso;

- 2- cópia desta licença;
- 3- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS atualizado, acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do profissional responsável, em conformidade com o estabelecido pela Lei Federal n.º 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pelo Decreto Federal n.º 10.936/2022;
- 4- Cópia do Alvará do Corpo de Bombeiros Municipal vigente (em caso de risco alto) ou Protocolo PPCI (em caso de risco baixo ou médio), em conformidade com as Normas em vigor, relativo ao sistema de combate a incêndio;
- 5- laudo técnico acompanhado de registro fotográfico detalhado, firmado pelo responsável técnico, apresentando as reais condições do empreendimento em cumprimento a presente licença;
- 6- declaração do empreendedor quanto à responsabilidade técnica pela operação do empreendimento, remetendo cópia da ART do responsável técnico;
- 7- planta atualizada da área onde conste todas as unidades existentes em operação e encerradas e pontos de monitoramento com as respectivas coordenadas em grau decimal sistema SIRGAS2000, quando houver;
- 8- layout geral do empreendimento;
- 9- imagem de satélite atualizada e colorida, indicando a localização da área e descrição das vias de acesso desde a sede do município;

Havendo alteração nos atos constitutivos, a empresa deverá fazer Pedido de Alteração no SOL, imediatamente, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciado por este documento;

Esta licença é válida para as condições acima até 21 de outubro de 2029, caso ocorra o descumprimento das condições e restrições desta licença, o empreendedor estará sujeito às penalidades previstas em Lei.

Esta licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais;

Esta licença deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

Data de emissão: Porto Alegre, 18 de outubro de 2024.

Este documento é válido para as condições acima no período de 21/10/2024 a 21/10/2029.

A renovação desta licença deve ser requerida com antecedência mínima de 120 dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, conforme Art. 14 § 4.º da Lei Complementar nº 140, de 08/12/2011.

Este documento foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição no site www.fepam.rs.gov.br.

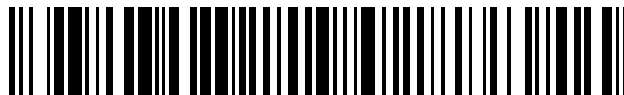
fepam@.



DOCUMENTO ASSINADO POR	DATA	CPF/CNPJ	VERIFICADOR
Cristiano Horbach Prass	21/10/2024 20:21:53 GMT-03:00	97849260082	assinatura válida

Documento Assinado Digitalmente

Documento eletrônico assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil. A conferência de autenticidade do documento informando, CHAVE Fepam - RS e CRC 41.9093.1208, está disponível no endereço eletrônico: <http://www.fepam.rs.gov.br>.

**Período:** 01/11/2025**até** 25/12/2025

TRANSPORTES E LOGISTICA GEAB LTDA - CENTRAL DE TRIAGEM DE RESIDUOS, CPF/CNPJ 07.471.810/0001-75 certifica que recebeu, em sua unidade de Passo Fundo - , do Gerador indicado e no período relacionado, para tratamento e destinação final, os resíduos listados abaixo.

Identificação do Gerador

Razão Social: SANDER COMERCIO DE COMBUSTIVEIS LTDA

CPF/CNPJ: 91.411.256/0049-91

Endereço: ROD RS287, nº 6971 POSTO BANDEIRA SHELL

Município: Montenegro

UF:

Identificação dos Resíduos

Resíduo	Classe	Quantidade	Unidade	Tecnologia
1. 130508(*) - Misturas de resíduos provenientes de desarenadores e de separadores	Classe I	0.21000	Tonelada	Armazenamento com ou sem Triagem
2. 150202(*) - Absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados), panos de limpeza e vestuário de proteção, contaminados por substâncias perigosas	Classe I	0.06200	Tonelada	Armazenamento com ou sem Triagem
3. 160107(*) - Filtros de óleo automotivos	Classe I	0.10800	Tonelada	Armazenamento com ou sem Triagem

Observações**Declaração**

Este documento (CDF) certifica o recebimento e a respectiva destinação final dos resíduos e rejeitos acima relacionados, utilizando-se as tecnologias mencionadas e a validade desta informação está restrita aos resíduos aqui declarados e a suas respectivas quantidades, sob as penas da lei.

Passo Fundo, 09/01/2026

Nome do Responsável Técnico: LUCAS MARQUES DE SENA

Cargo: ENGENHEIRO QUIMICO

Conselho Profissional: CREA

Número de Registro RS191386

Responsável pela Emissão do CDF: BRUNA KESKE

MTRs incluídos

2512034751

Rua Butiá, nº 991 - Integração - Cep 99032210 - Passo Fundo -

CDF emitido no Sistema MTR Online da FEPAM

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler/RS





LICENÇA DE OPERAÇÃO

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual nº 9.077 de 04/06/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, e com seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 51.761, de 26/08/14, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo nº 10122-05.67/24.1 concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO.

I - Identificação:

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 162470 - TRANSPORTES E LOGISTICA GEAB LTDA - ME

CPF / CNPJ / Doc Estr: 07.471.810/0001-75
ENDEREÇO: AVENIDA SCARPELLINI GHEZZI 695
LUCAS ARAUJO
99074-000 PASSO FUNDO - RS

EMPREENDIMENTO: 449414 - TRIAGEM E ARMAZENAMENTO DE RESIDUO SOLIDO

LOCALIZAÇÃO: RUA BUTIA 991
PASSO FUNDO - RS
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: Latitude: -28,25843400 Longitude: -52,45213900

A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA À ATIVIDADE DE: TRIAGEM E ARMAZENAMENTO DE RESIDUO SOLIDO

RAMO DE ATIVIDADE: 3.121,10
MEDIDA DE PORTE: 550,00 área útil em m²

II - Condições e Restrições:

1. Quanto ao Empreendimento:

- 1.1- período de validade deste documento: 21/10/2024 à 21/10/2029;
- 1.2- esta licença se refere à operação de Central de Triagem de Resíduos com Estação de Transbordo com recebimento de 400 m³/mês de resíduo, Classe I e II não industriais.
- 1.3- a operação será em prédio com piso de concreto polido, área de 550 m² dividida em: acesso de veículos leves com 59,85 m²; acesso veículos pesados com 30 m²; jardim com 30,15 m²; escritório com 32,80 m²; sanitários 5,41 m²; depósito com 320 m²; doca com 105,56 m²; caixas/entulhos com 40,92 m²; tambores com 39,38 m²; tambores com 42,8 m².
- 1.4- o prédio possui na entrada do depósito canaleta metálica ligada a uma caixa de coleta 01 e na entrada da doca, mureta de contenção de 1,25 m de altura, canaleta metálica ligada a uma caixa de coleta 02, para contenção de efluentes.
- 1.5- a infraestrutura do empreendimento está localizada nos pontos de coordenadas geográficas (latitude, longitude) estimadas: ponto A: (-28.258286°, -52.452211°); ponto B: (-28.258389°, -52.452011°); ponto C: (-28.258465°, -52.452331°); ponto D: (-28.258565°, -52.452130°).
- 1.6- o período de funcionamento está previsto a ser de 8,5 horas, das 08 às 18 horas.
- 1.7- os equipamentos do processo produtivo são: uma (01) prensa enfardadeira para resíduos com capacidade nominal de 40 toneladas; uma (01) empilhadeira com capacidade nominal de 2,2 toneladas;
- 1.8- os possíveis resíduos a serem gerados e recebidos anualmente na atividade são: tambores metálicos na quantidade de 20 unidades; panos/estopas contaminadas na quantidade de 300 kg; lâmpadas na quantidade de 48 unidades; EPI's contaminados na quantidade de 1000 unidades; resíduo gerado fora do processo industrial (escritório, sanitários) na quantidade de 6 toneladas.



que serão armazenados em pilhas de tambores, tambores, sacos plásticos e fardos no interior do prédio.

- 1.9- o processo é composto pelo fluxo: coleta de resíduos, transporte, descarregamento, triagem, armazenamento temporário, transbordo, destinação final.
- 1.10- o empreendimento irá receber embalagens vazias, contaminadas para fins de triagem e consolidação de cargas e envio para destinação final.
- 1.11- as embalagens vazias contaminadas a serem recebidas e triadas deverão ficar armazenadas em área fechada, coberta em tambores e/ou contêiner localizado em piso devidamente impermeabilizado com canaletas de contenção.
- 1.12- não deverão ser recebidos resíduos caracterizados como: óleo lubrificante usado, lâmpadas fluorescentes quebradas, efluentes líquidos, resíduos domiciliares, de serviço de saúde, de limpeza urbana e rejeitos radioativos, bem como demais resíduos contendo umidade superior a 70%.
- 1.13- deverá ser mantido atualizado o manual de operação do empreendimento e o plano de atendimento a emergências.
- 1.14- o empreendedor é responsável por manter condições operacionais adequadas, respondendo por quaisquer danos ao meio ambiente decorrentes da má operação do empreendimento;
- 1.15- caso haja o encerramento das atividades, deverá ser providenciada a solicitação de Autorização para Desativação do Empreendimento, conforme estabelece Portaria FEPAM 266/2022;
- 1.16- sempre que a empresa firmar algum acordo de melhoria ambiental ou ajustamento de conduta com outros órgãos (federal, estadual ou municipal), deverá ser enviada cópia desse documento à FEPAM, como juntada ao processo administrativo em vigor;
- 1.17- esta licença não exime o empreendedor do atendimento às demais obrigações legais (federais, estaduais e municipais);
- 1.18- toda e qualquer alteração/ampliação no empreendimento que não seja dispensada de licenciamento prévio, conforme Portaria FEPAM Nº 301/2023 e suas atualizações, deverá ser objeto de novo licenciamento junto à FEPAM;
- 1.19- no prazo de até 60 (sessenta) dias deverá ser apresentado o(s) Certificado(s) de Regularidade do Cadastro Técnico Federal - CTF/APP válido(s) (www.ibama.gov.br), de todos os empreendedores deste empreendimento, com correlação na(s) Ficha(s) Técnica(s) de Enquadramento:

<i>Categoria</i>	<i>Código</i>	<i>Descrição</i>
18	18 - 80	Depósito de produtos químicos e produtos perigosos - Lei nº 12.305/2010

2. Quanto a Triagem:

- 2.1- os resíduos recebidos na unidade de triagem deverão permanecer em local coberto, protegidos das intempéries, com piso impermeabilizado e canaletas de contenção de chorume;
- 2.2- os materiais oriundos do processo de triagem deverão ser mantidos em tambores, contêineres, em local coberto, aguardando expedição;
- 2.3- deverão ser mantidos procedimentos de higienização na unidade de triagem, bem como condições sanitárias e operacionais adequadas;
- 2.4- é proibido o armazenamento de resíduos em área externa sem cobertura, mesmo que temporariamente;

3. Quanto ao Transbordo:

- 3.1- os resíduos recebidos na unidade de transbordo deverão permanecer no local por no máximo 72 horas;
- 3.2- os resíduos recebidos na unidade de transbordo deverão permanecer em local coberto, protegidos das intempéries, com piso impermeabilizado e canaletas de contenção de chorume;
- 3.3- deverão ser mantidos procedimentos de higienização na unidade de transbordo, bem como condições sanitárias e operacionais adequadas;
- 3.4- é proibido o armazenamento de resíduos em área externa sem cobertura, mesmo que temporariamente;

4. Quanto aos Efluentes Líquidos:

- 4.1- os efluentes ocasionalmente gerados no prédio e reservados na caixa de coleta 01 e 02, quanto atingirem o nível de 75% da capacidade, deverão ser encaminhados para tratamento externo em empresa licenciada;
- 4.2- o sistema de tratamento de esgoto sanitário será por fossa séptica com 1.825 litros, filtro aeróbio com 1.500 litros e sumidouro com 12.000 litros, ligada a rede pública;
- 4.3- a água utilizada no empreendimento será fornecida pela concessionária de abastecimento que atende o município;

5. Quanto às Emissões Atmosféricas:

- 5.1- as atividades exercidas pelo empreendimento deverão ser conduzidas de forma a não emitirem substâncias odoríferas na



atmosfera, em quantidades que possam ser perceptíveis fora dos limites de sua propriedade e que causem significativo desconforto olfativo na população;

6. Quanto aos Sons e Ruídos:

- 6.1- os níveis de ruído gerados pelas atividades do empreendimento deverão atender aos padrões estabelecidos pela ABNT NBR 10151 e suas atualizações, conforme Resolução CONAMA n.º 01, de 08/03/1990;
- 6.2- os equipamentos que podem gerar ruído (motores, bombas, compressores) deverão manter uma distância de prédios vizinhos, superior ao estabelecido em normas técnicas e, caso não atenda os padrões da legislação para ruídos deverão ser dotados de medidas de controle de ruídos;

7. Quanto aos Resíduos Sólidos:

- 7.1- deverão ser segregados, identificados, classificados e acondicionados os resíduos sólidos gerados para a armazenagem provisória na área do empreendimento, observando as NBR 12.235 e NBR 11.174, da ABNT, em conformidade com o tipo de resíduo, até posterior destinação final dos mesmos para local devidamente licenciado;
- 7.2- deverá ser mantido à disposição da fiscalização da FEPAM o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS atualizado, acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do profissional responsável pela sua atualização e execução, em conformidade com o estabelecido pela Lei Federal n.º 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pelo Decreto Federal n.º 10.936/2022;
- 7.3- deverá ser verificado o licenciamento ambiental das empresas ou centrais para as quais seus resíduos estão sendo encaminhados, e atentado para o seu cumprimento, pois, conforme o Artigo 9º do Decreto Estadual n.º 38.356 de 01 de abril de 1998, a responsabilidade pela destinação adequada dos mesmos é da fonte geradora, independente da contratação de serviços de terceiros;
- 7.4- deverá ser observado o cumprimento da Portaria FEPAM n.º 087/2018 e alterações, referente ao Sistema de Controle de Transportes de Resíduos - Sistema MTR Online;
- 7.5- no caso de envio de resíduos para disposição ou tratamento em outros estados, deverá ser solicitada Autorização para Remessa de Resíduos, Rejeito ou Efluente para fora do Estado do Rio Grande do Sul através do Sistema Online de Licenciamento - SOL, conforme Portaria N° 458/2024;
- 7.6- caso o empreendimento gere resíduos sólidos passíveis de logística reversa conforme a Lei Federal n.º 12.305/2010 e suas regulamentações, deverá destinar corretamente estes resíduos em conformidade com as normas aplicáveis vigentes;
- 7.7- caso o empreendimento gere resíduos sólidos passíveis de logística reversa e que contenham metais pesados, tais como equipamentos eletroeletrônicos inservíveis, pilhas e baterias, baterias chumbo ácido e lâmpadas inservíveis contendo mercúrio, deverá ser atendido o disposto na Diretriz Técnica FEPAM n.º 09/2022 ou legislação que vier a substituí-la;

8. Quanto aos Riscos Ambientais e Plano de Emergência:

- 8.1- em caso de acidente ou incidente com risco de danos a pessoas e/ou ao meio ambiente, a Fundação Estadual de Proteção Ambiental - FEPAM deverá ser imediatamente informada através do telefone (51) 99982-7840 (24h);
- 8.2- deverá ser mantido atualizado o Alvará do Corpo de Bombeiros Municipal, em conformidade com as Normas em vigor, relativo ao sistema de combate a incêndio;

9. Quanto ao Monitoramento:

- 9.1- deverá ser enviada eletronicamente à FEPAM, através do Sistema de Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR ON LINE, a Declaração de Movimentação de Resíduos - DMR, com periodicidade trimestral, em conformidade com a Portaria FEPAM n.º 87/2018, e alterações; para tanto, o cadastro no sistema MTR, deve estar atualizado com o número do empreendimento (MENU Configurações > Meus Dados);
- 9.2- deverá ser enviado à FEPAM, com periodicidade anual, até o último dia útil do mês de janeiro, Relatório Técnico e Fotográfico elaborado e assinado pelo Responsável Técnico, acompanhado da devida ART, descrevendo as condições gerais do empreendimento contemplando, no mínimo:
 - 9.2.1- identificação, cercamento, acessos externos e vias de circulação internas iluminação e força, manual de operação, plano de emergência e sistemas de comunicação, melhorias realizadas, sinalização, condições do local, ocorrências e serviços efetuados no período, bem como acidentes verificados e os procedimentos adotados;
 - 9.2.2- deverá ser anexada, planilha com a informação: da quantidade de resíduo recebido, destinado, local ou empreendimento externo para tratamento ou disposição final, anexando a licença de operação do destinatário;

III - Documentos a apresentar para renovação desta Licença:

- 1- acessar o SOL - Sistema On Line de Licenciamento Ambiental, em www.sol.rs.gov.br, e seguir as orientações preenchendo a



informações e apresentando as documentações solicitadas. O Manual de Operação do SOL encontra-se disponível na sua tela de acesso;

- 2- cópia desta licença;
- 3- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS atualizado, acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do profissional responsável, em conformidade com o estabelecido pela Lei Federal n.º 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pelo Decreto Federal n.º 10.936/2022;
- 4- Cópia do Alvará do Corpo de Bombeiros Municipal vigente (em caso de risco alto) ou Protocolo PPCI (em caso de risco baixo ou médio), em conformidade com as Normas em vigor, relativo ao sistema de combate a incêndio;
- 5- laudo técnico acompanhado de registro fotográfico detalhado, firmado pelo responsável técnico, apresentando as reais condições do empreendimento em cumprimento a presente licença;
- 6- declaração do empreendedor quanto à responsabilidade técnica pela operação do empreendimento, remetendo cópia da ART do responsável técnico;
- 7- planta atualizada da área onde conste todas as unidades existentes em operação e encerradas e pontos de monitoramento com as respectivas coordenadas em grau decimal sistema SIRGAS2000, quando houver;
- 8- layout geral do empreendimento;
- 9- imagem de satélite atualizada e colorida, indicando a localização da área e descrição das vias de acesso desde a sede do município;

Havendo alteração nos atos constitutivos, a empresa deverá fazer Pedido de Alteração no SOL, imediatamente, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciado por este documento;

Esta licença é válida para as condições acima até 21 de outubro de 2029, caso ocorra o descumprimento das condições e restrições desta licença, o empreendedor estará sujeito às penalidades previstas em Lei.

Esta licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais;

Esta licença deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

Data de emissão: Porto Alegre, 18 de outubro de 2024.

Este documento é válido para as condições acima no período de 21/10/2024 a 21/10/2029.

A renovação desta licença deve ser requerida com antecedência mínima de 120 dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, conforme Art. 14 § 4.º da Lei Complementar nº 140, de 08/12/2011.

Este documento foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição no site www.fepam.rs.gov.br.

fepam@.



DOCUMENTO ASSINADO POR	DATA	CPF/CNPJ	VERIFICADOR
Cristiano Horbach Prass	21/10/2024 20:21:53 GMT-03:00	97849260082	assinatura válida

Documento Assinado Digitalmente

Documento eletrônico assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil. A conferência de autenticidade do documento informando, CHAVE Fepam - RS e CRC 41.9093.1208, está disponível no endereço eletrônico: <http://www.fepam.rs.gov.br>.



LICENÇA DE OPERAÇÃO

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual nº 9.077 de 04/06/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, e com seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 51.761, de 26/08/14, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo nº 1051-05.67/26.3 concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO.

I - Identificação:

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 143891 - MB ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA

CPF / CNPJ / Doc Estr: 00.126.468/0003-99
ENDEREÇO: RUA PANDIA CALOGERAS 804
NITEROI
92120-150 CANOAS - RS

EMPREENDIMENTO: 143087 - ARMAZ RSI CLASSE I

LOCALIZAÇÃO: RUA PANDIA CALOGERAS, 804
NITEROI
CANOAS - RS
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: **Latitude:** -29,94758060 **Longitude:** -51,16813890

A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA À ATIVIDADE DE: TRIAGEM E ARMAZENAMENTO RSI CLASSE I

RAMO DE ATIVIDADE: 3.121,10
MEDIDA DE PORTE: 485,00 área útil em m²

II - Condições e Restrições:

1. Quanto à Revogação:

1.1- este documento **REVOGA** o documento de Licença de Operação Nº 01339/2021, de 25/05/2021;

2. Quanto ao Empreendimento:

2.1- período de validade deste documento: 02/03/2026 à 02/03/2031;

2.2- esta licença autoriza o uso do local para triagem e armazenamento de resíduo sólido industrial Classe I;

2.2.1- empreendimento está licenciado para recebimento, armazenagem, prensagem, enfardamento e expedição de embalagens plásticas de óleo lubrificante:

2.2.1.1- coletadas nos pontos de geração de embalagens pós-consumo, determinados pelos fornecedores/produtores associados ao Sindicato Nacional das Empresas Distribuidoras de Combustíveis e Lubrificantes - SINDICOM e Sindicato Interestadual de Indústrias Misturadoras, Envasilhadoras de Produtos Derivados de Petróleo - SIMEPETRO, na área determinada como Região Metropolitana;

2.2.1.2- entregues pelos seus fornecedores/distribuidores e estabelecimentos comerciais que realizarem devolução voluntária de embalagens plásticas de óleo lubrificante, fabricados pelos fornecedores/produtores associados ao Sindicato Nacional das Empresas Distribuidoras de Combustíveis e Lubrificantes - SINDICOM e Sindicato Interestadual de Indústrias Misturadoras, Envasilhadoras de Produtos Derivados de Petróleo - SIMEPETRO;

2.2.1.3- recebimento, armazenamento temporário e expedição das embalagens plásticas de óleo lubrificante oriundas das demais Centrais Regionais de Estocagem a serem implantadas;

2.3- o empreendimento deverá manter controle de pesagem na entrada e saída das embalagens pós-consumo, e disponibilidade

comprovantes de coleta a serem fornecidos aos pontos de geração de embalagens pós-consumo, determinados pelos fabricantes associados ao Sindicato Nacional das Empresas Distribuidoras de Combustíveis e Lubrificantes - SINDICOM e Sindicato Interestadual de Indústrias Misturadoras, Envasilhadoras de Produtos Derivados de Petróleo - SIMEPETRO e aos fornecedores/distribuidores e estabelecimentos comerciais que realizam devolução voluntária, conforme proposta aprovada;

- 2.4- o empreendimento deverá manter disponíveis os relatórios mensais de recebimento de embalagens pós consumo, discriminada por: unidade coletada (posto revendedor, distribuidor autorizado e grandes consumidores), devolução voluntária de distribuidores, devolução voluntária por estabelecimento comercial, e o de envio de embalagens prensadas para destino final, nos termos da proposta apresentada;
- 2.5- o armazenamento temporário dos resíduos perigosos devem atender a NBR nº 12235 de 1992 da ABNT;
- 2.6- os resíduos recebidos no empreendimento deverão permanecer em local coberto, protegidos das intempéries, com piso impermeabilizado e contenção;
- 2.7- deverão ser mantidos procedimentos de higienização no empreendimento, bem como condições sanitárias e operacionais adequadas;
- 2.8- é proibido o armazenamento de resíduos em área externa sem cobertura, mesmo que temporariamente;
- 2.9- a área do empreendimento deverá ser cercada, devidamente identificada e com controle de acesso;

2.10- esta Licença foi gerada em cumprimento a Portaria nº 46/2015, de 12 de maio de 2015;

- 2.11- o empreendedor é responsável por manter condições operacionais adequadas, respondendo por quaisquer danos ao meio ambiente decorrentes da má operação do empreendimento;
- 2.12- caso haja o encerramento das atividades, deverá ser providenciada a solicitação de Autorização para Desativação do Empreendimento, conforme estabelece Portaria FEPAM 266/2022;
- 2.13- sempre que a empresa firmar algum acordo de melhoria ambiental ou ajustamento de conduta com outros órgãos (federal, estadual ou municipal), deverá ser enviada cópia desse documento à FEPAM, como juntada ao processo administrativo em vigor;
- 2.14- esta licença não exime o empreendedor do atendimento às demais obrigações legais (federais, estaduais e municipais);
- 2.15- deverá ser feita a comunicação imediata à Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura na hipótese de descoberta fortuita de elementos de interesse paleontológico na área do empreendimento;
- 2.16- toda e qualquer alteração/ampliação no empreendimento que não seja dispensada de licenciamento prévio, conforme Portaria FEPAM Nº 301/2023 e suas atualizações, deverá ser objeto de novo licenciamento junto à FEPAM;
- 2.17- o(s) empreendedor(es) deste empreendimento deverá(ão) manter o Certificado de Regularidade do Cadastro Técnico Federal - CTF/APP válido(s) (www.ibama.gov.br) e, caso haja inclusão de novo(s) empreendedor(es), este(s) deverá (ão), no prazo de até 60 (sessenta) dias, apresentar o(s) Certificado(s) de Regularidade do Cadastro Técnico Federal - CTF/APP válido(s), com correlação na(s) Ficha(s) Técnica(s) de Enquadramento:

Categoria	Código	Descrição
18	18 - 80	Depósito de produtos químicos e produtos perigosos - Lei nº 12.305/2010

3. Quanto aos Efluentes Líquidos:

- 3.1- não poderá haver lançamento de efluentes líquidos industriais em corpos hídricos ou no solo sem o prévio licenciamento da FEPAM;
- 3.2- os efluentes gerados no recebimento, prensagem e armazenamento de embalagens plásticas de óleo lubrificante, as águas de lavagem do piso e eventuais derrames de óleo lubrificante, deverão ser coletados por um sistema de drenagem, com caixa coletora e destinados para empresas licenciadas aptas a recebê-los;

4. Quanto às Emissões Atmosféricas:

- 4.1- os níveis de ruído gerados pela atividade industrial deverão estar de acordo com a NBR 10.151, da ABNT, conforme determina Resolução CONAMA N.º 01, de 08 de março de 1990;
- 4.2- as atividades exercidas pelo empreendimento deverão ser conduzidas de forma a não emitirem substâncias odoríferas na atmosfera, em quantidades que possam ser perceptíveis fora dos limites de sua propriedade e que causem significativo desconforto olfativo na população;
- 4.3- os equipamentos de processo, assim como os de controle de emissões atmosféricas, deverão ser mantidos operando adequadamente, para garantir sua eficiência, de modo a evitar danos ao meio ambiente e incômodo à população;

5. Quanto aos Resíduos Sólidos:

- 5.1- deverão ser segregados, identificados, classificados e acondicionados os resíduos sólidos gerados para a armazenagem provisória na área do empreendimento, observando as NBR 12.235 e NBR 11.174, da ABNT, em conformidade com o tipo de resíduo, até posterior destinação final dos mesmos para local devidamente licenciado;
- 5.2- deverá ser mantido à disposição da fiscalização da FEPAM o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS atualizado, acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do profissional responsável pela sua atualização;



execução, em conformidade com o estabelecido pela Lei Federal n.º 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pelo Decreto Federal n.º 10.936/2022;

- 5.3- deverão ser mantidos registros e controle da entrada dos resíduos classe I. A quantidade máxima de resíduos armazenados temporariamente deve ser compatível com a área disponível, de maneira que todas as embalagens sejam mantidas íntegras e possam ser inspecionadas visualmente sem a necessidade de manuseio das mesmas. Os resíduos devem ser destinados para empreendimentos licenciados e os registros comprovando a destinação deverão ser mantidos arquivados no empreendimento à disposição da fiscalização da FEPAM;
- 5.4- o responsável ou encarregado da operação deverá inspecionar, periodicamente, as áreas de armazenamento, verificando os possíveis pontos de deterioração dos recipientes e vazamentos causados por corrosão ou outros fatores, assim também como o sistema de contenção. Qualquer irregularidade constatada deverá ser registrada e as ações corretivas necessárias devem ser executadas em tempo, procurando-se evitar contaminações ao ambiente;
- 5.5- deverá ser verificado o licenciamento ambiental das empresas ou centrais para as quais seus resíduos estão sendo encaminhados, e atentado para o seu cumprimento, pois, conforme o Artigo 9º do Decreto Estadual n.º 38.356 de 01 de abril de 1998, a responsabilidade pela destinação adequada dos mesmos é da fonte geradora, independente da contratação de serviços de terceiros;
- 5.6- fica proibida a queima, a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para esta finalidade, de resíduos sólidos de qualquer natureza;
- 5.7- deverá ser observado o cumprimento da Portaria FEPAM n.º 576/2026, referente ao Sistema de Manifesto de Transportes de Resíduos - Sistema MTR Online;
- 5.8- o transporte dos resíduos perigosos (Classe I, de acordo com a NBR 10.004 da ABNT e suas atualizações) gerados no empreendimento somente poderá ser realizado por veículos licenciados pela FEPAM para Fontes Móveis com potencial de poluição ambiental, devendo ser acompanhado do respectivo "Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR", conforme Portaria FEPAM n.º 576/2026;
- 5.9- no caso de envio de resíduos para disposição ou tratamento em outros estados, deverá ser solicitada Autorização para Remessa de Resíduos, Rejeito ou Efluente para fora do Estado do Rio Grande do Sul através do Sistema Online de Licenciamento - SOL, conforme Portaria N.º 458/2024;
- 5.10- não poderão ser enviados resíduos sólidos industriais para aterros de resíduos sólidos urbanos, conforme Resolução CONSEMA n.º 073/2004, de 20 de agosto de 2004;
- 5.11- os resíduos classificados como Classe I, exceto o óleo lubrificante usado, deverão ser encaminhados para destinação final em empresa devidamente licenciada para este tipo de resíduo, devendo manter comprovante de envio disponível para fiscalização;
- 5.12- o óleo lubrificante eventualmente gerado nas operações de recebimento, prensagem e armazenamento de embalagens plásticas de óleo lubrificante, e na caixa coletora, somente poderá ser alienado a coletores de óleo e rerrefinadores que possuam licença do órgão ambiental estadual, conforme Resolução CONAMA n.º 362/2005, de 23/06/2005, DOU de 27/06/2005, e cadastro junto à Agência Nacional de Petróleo (ANP);
- 5.13- caso o empreendimento gere resíduos sólidos passíveis de logística reversa conforme a Lei Federal n.º 12.305/2010 e suas regulamentações, deverá destinar corretamente estes resíduos em conformidade com as normas aplicáveis vigentes;
- 5.14- caso o empreendimento gere resíduos sólidos passíveis de logística reversa e que contenham metais pesados, tais como equipamentos eletroeletrônicos inservíveis, pilhas e baterias, baterias chumbo ácido e lâmpadas inservíveis contendo mercúrio, deverá ser atendido o disposto na Diretriz Técnica FEPAM n.º 09/2022 ou legislação que vier a substituí-la;

6. Quanto a Embalagens Plásticas:

6.1- recebimento das embalagens plásticas de óleo lubrificante:

- 6.1.1- o recebimento e o envio de embalagens plásticas pós-consumo de óleo lubrificante só poderá ser realizado por veículos licenciados para Fontes Móveis de Poluição na FEPAM;
- 6.1.2- deverá ser adotado medidas de prevenção de acidentes e eventuais derrames de óleo lubrificante durante as operações de descarga das embalagens;

6.2- armazenamento das embalagens plásticas de óleo lubrificante:

- 6.2.1- o armazenamento das embalagens pós prensagem, até sua expedição para disposição final, deverá ser realizado através de empilhamento em fardos, atendendo às determinações técnicas da norma NBR - 12235 da Associação Brasileira de Normas Técnicas;

6.3- envio das embalagens plásticas de óleo lubrificante para o destino final:

- 6.3.1- está autorizada a remessa das embalagens plásticas prensadas para destino final, credenciada(s) pelo Sindicato Nacional das Empresas Distribuidoras de Combustíveis e Lubrificantes - SINDICOM e Sindicato Interestadual de Indústrias Misturadoras, Envasilhadoras de Produtos Derivados de Petróleo - SIMEPETRO, na(s) seguinte(s) empresa(s):
 - 6.3.1.1- Empreendimento: Bressan Inovações Ambientais



Município: Canoas/RS

6.3.1.2- Empreendimento: Polidéc Indústria e Comércio de Plástico - Eirell

Município: Coronel Vivida/PR

- 6.3.2- a remessa de embalagens plásticas prensadas para fora do estado do RS, somente poderá ocorrer mediante Autorização Remessa de RSI para Fora do Estado, emitida pela Fepam, em vigor;
- 6.3.3- toda a remessa das embalagens plásticas pós-consumo prensadas deverá ser devidamente acompanhada do MTR - Manifesto de Transporte de Resíduos, conforme Portaria FEPAM n° 576/2026, e de acordo com o art. 12 do Decreto 38.356/1998;

7. Quanto ao Recebimento de Resíduos/Efluentes para processamento:

- 7.1- no caso de recebimento de resíduos de outros estados deverá ser solicitada Autorização para recebimento de RSI de fora do estado junto à FEPAM, em processo administrativo específico, através do Sistema OnLine de Licenciamento - SOL;

8. Quanto aos Riscos Ambientais e Plano de Emergência:

- 8.1- em caso de acidente ou incidente com risco de danos a pessoas e/ou ao meio ambiente, a Fundação Estadual de Proteção Ambiental - FEPAM deverá ser imediatamente informada através do telefone (51) 99982-7840 (24h);
- 8.2- deverá ser mantido atualizado o Alvará do Corpo de Bombeiros Municipal, em conformidade com as Normas em vigor, relativo ao sistema de combate a incêndio;

9. Quanto ao Monitoramento:

- 9.1- deverá ser enviada eletronicamente à FEPAM, através do Sistema de Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR ON LINE, a Declaração de Movimentação de Resíduos - DMR, com periodicidade trimestral, em conformidade com a Portaria FEPAM n° 576/2026, para tanto, o cadastro no sistema MTR, deve estar atualizado com o número do empreendimento (MENU > Configurações > Meus Dados);
- 9.2- deverá ser enviada eletronicamente à FEPAM, através do Sistema de Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR ON LINE, a Declaração de Movimentação de Resíduos - DMR, com periodicidade trimestral;
- 9.3- deverá ser apresentado a FEPAM, semestralmente, até o último dia dos meses de junho e dezembro, cronograma de inspeções periódicas a serem realizadas pelo técnico responsável pela operação do empreendimento, com envio de relatório destas, contendo laudo técnico acompanhado de registro fotográfico detalhado, descrevendo as informações relativas às ocorrências e serviços efetuados no período, bem como acidentes verificados e os procedimentos adotados apresentando as reais condições de operação do empreendimento. As informações devem ser firmadas pelo responsável técnico, com ART;
- 9.4- deverá ser apresentado a FEPAM, semestralmente, até o último dia dos meses de junho e dezembro, relatórios das quantidades recebidas de embalagens plásticas pós-consumo de óleo lubrificante, discriminadas por região de coleta;
- 9.5- deverá ser apresentado a FEPAM, anualmente, até o último dia do mês dezembro, relatório sobre o desenvolvimento do sistema de coleta, considerando os seguintes itens: o número de pontos de coleta da região, por tipo de consumidor (pastas revendedores, grandes consumidores e distribuidores autorizados), com as suas quantidades coletadas; as quantidades recebidas por devolução voluntária (distribuidores autorizados e estabelecimentos comerciais) quantidades recebidas das outras regiões, e do envio mensal para o destino final, e descrição dos eventuais problemas operacionais ocorridos: as quantidades a serem informadas refere-se ao peso total de embalagens pós-consumo, em quilos ou toneladas, por tipo de coleta;
- 9.6- deverá ser apresentado a FEPAM, semestralmente, até o último dia dos meses de junho e dezembro, o total mensal de resíduos recebidos e enviados para destinação final, com cópia das licenças dos locais de destinação das diferentes tipologias de resíduos;

10. Quanto à Publicidade da Licença:

- 10.1- deverá ser fixada junto ao empreendimento, em local de fácil visibilidade, placa para divulgação do licenciamento ambiental, conforme modelo disponível no site da FEPAM, <www.fepam.rs.gov.br>. A placa deverá ser mantida durante todo o período de vigência desta licença;

III - Documentos a apresentar para renovação desta Licença:

- 1- acessar o SOL - Sistema On Line de Licenciamento Ambiental, em www.sol.rs.gov.br, e seguir as orientações preenchendo as informações e apresentando as documentações solicitadas. O Manual de Operação do SOL encontra-se disponível na sua tela de acesso;
- 2- cópia desta licença;
- 3- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS atualizado, acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do profissional responsável, em conformidade com o estabelecido pela Lei Federal n.º 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pelo Decreto Federal n.º 10.936/2022;
- 4- relatório descritivo e fotográfico das condições atuais do sistema de armazenagem de resíduos Classe I, conforme Norma Técnica NBR 12235 da ABNT, devidamente assinado por responsável técnico habilitado;
- 5- atualização do local de destinação final para os resíduos classe I, gerados na operação da Central de Armazenagem e

- Transbordo, contendo a razão social, o endereço e município do local da destinação final;
- 6- atualização da destinação final para o óleo lubrificante residual eventualmente gerado na operação da Central de Armazenagem e Transbordo, contendo a razão social, o endereço e município do local da destinação final;
 - 7- cópia da Autorização atualizada de envio e destinação final para as embalagens plásticas pós-consumo em recicladoras localizadas fora do Estado do Rio Grande do Sul;
 - 8- cópia atualizada da Licença de Operação para Fontes Móveis de Poluição, para os veículos da frota de coleta das embalagens plásticas de óleo lubrificante, na FEPAM;
 - 9- dados atualizados (razão social, endereço, responsável técnico e telefone 24 horas) da equipe de emergência, para atendimento a eventuais acidentes na Central de Armazenagem e Transbordo;
 - 10- relatório consolidado sobre o desenvolvimento do sistema de coleta e destinação final das embalagens plásticas de óleos lubrificantes pós-consumo, no período desta licença, por ano, considerando os seguintes itens: o número de pontos de coleta da região por tipo de consumidor (postos revendedores, grandes consumidores e distribuidores autorizados) com as suas quantidades coletadas; as quantidades recebidas por devolução voluntária (distribuidores autorizados e estabelecimentos comerciais); quantidades recebidas das outras regiões, e do envio mensal para o destino final, e os eventuais problemas operacionais ocorridos;
 - 11- cópia atualizada do contrato de credenciamento com o Sindicato Nacional das Empresas Distribuidoras de Combustíveis e Lubrificantes - SINDICOM e Sindicato Interestadual de Indústrias Misturadoras, Envasilhadoras de Produtos Derivados de Petróleo - SIMEPETRO, como receptor local de embalagens plásticas de óleo lubrificante pós-consumo dos seus associados;
 - 12- Cópia do Alvará do Corpo de Bombeiros Municipal vigente (em caso de risco alto) ou Protocolo PPCI (em caso de risco baixo ou médio), em conformidade com as Normas em vigor, relativo ao sistema de combate a incêndio;
 - 13- Relatório de Auditoria Ambiental, elaborada de acordo com o disposto na Resolução Consema nº 541/2025, que estabelece os critérios e as diretrizes que deverão ser considerados para execução das auditorias ambientais no Estado do Rio Grande do Sul;
 - 14- laudo técnico acompanhado de registro fotográfico detalhado, firmado pelo responsável técnico, apresentando as reais condições do empreendimento em cumprimento a presente licença;
 - 15- declaração do empreendedor quanto à responsabilidade técnica pela operação do empreendimento, remetendo cópia da ART do responsável técnico;
 - 16- planta atualizada da área onde conste todas as unidades existentes em operação e encerradas e pontos de monitoramento com as respectivas coordenadas em grau decimal sistema SIRGAS2000, quando houver;
 - 17- layout geral do empreendimento;
 - 18- imagem de satélite atualizada e colorida, indicando a localização da área e descrição das vias de acesso desde a sede do município;

Havendo alteração nos atos constitutivos, a empresa deverá fazer Pedido de Alteração no SOL, imediatamente, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciado por este documento.

Esta licença é válida para as condições acima até 02 de março de 2031, caso ocorra o descumprimento das condições e restrições desta licença, o empreendedor estará sujeito às penalidades previstas em Lei.

Esta licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais.

Esta licença deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

Data de emissão: Porto Alegre, 02 de março de 2026.

Este documento é válido para as condições acima no período de 02/03/2026 a 02/03/2031.

A renovação desta licença deve ser requerida com antecedência mínima de 120 dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, conforme Art. 14 § 4.º da Lei Complementar nº 140, de 08/12/2011.

Este documento foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição no site www.fepam.rs.gov.br.

fepam@.

DOCUMENTO ASSINADO POR	DATA	CPF/CNPJ	VERIFICADOR
Fabiani Ponciano Vitt Tomaz	06/03/2026 15:54:33 GMT-03:00	70995923000	assinatura válida

Documento Assinado Digitalmente

Documento eletrônico assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Data: 24 de abril de 2026

CERTIFICADO DE RECEBIMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DE EMBALAGEM PLÁSTICA DE LUBRIFICANTE USADA

Conforme Art. 33 paragrafo 6º. da Lei 12.305 de 02.08.10 e a Cláusula 4ª., parágrafo 6º., letras d, e, f, g e h do Acordo Setorial assinado com o Ministério do Meio Ambiente - MMA em 19.12.12, confirmamos que, conforme abaixo descrito, as embalagens plásticas de lubrificantes usadas recebidas nas quantidades indicadas no CNPJ cadastrado no Jogue Limpo, foram processadas e recicladas de acordo com as exigências legais mencionadas acima.

As informações deste extrato estão disponíveis para o órgão ambiental municipal ou estadual através de acesso ao site do Jogue Limpo.

Resultados do Jogue Limpo

91.411.256/0049-91 - Sander Comercio de Combustiveis LTDA

Período de pesquisa: janeiro de 2025 até abril de 2026

Histórico de recebimento como Gerador	
Mês/Ano	Recebido (Kg)
fevereiro/2026	28,1
março/2026	9,1
TOTAL	37,2

Conheça mais sobre o Jogue Limpo. Acesse www.joguelimpo.org.br



Em atendimento à Resolução ANP nº 943, de 5/10/23, documento obrigatório para a coleta de óleo lubrificante usado ou contaminado a partir de 01/10/99.

Certificamos que os produtos encontram-se devidamente acondicionados para suportar os riscos de transportes, carregamento, descarregamento e transbordo, conforme legislação em vigor, nº ONU 3082 nº risco 90, classe ou sub-classe risco 9.



1ª VIA GERADOR

"Convênio ICMS nº 38/00"

DADOS DA COLETORA

LWART SOLUÇÕES AMBIENTAIS S.A.

Rua Juscelino Kubitschek de Oliveira, 990, Lote 01, Quadra J - São Luiz

CEP: 92420-540, Canoas / RS | canoas@lwart.com.br

Fone: 0800 701 0088 | (51) 3507-2515 | (51) 99690-1358

CNPJ: 46.201.083/0020-40 - I.E.: 024/0350200

Autorização na ANP nº 877

CERTIFICADO DE COLETA DE ÓLEO USADO OU CONTAMINADO

Nº 401994

UF RS

Local: MONTENEGRO

Data: 23/01/26

Substância que apresenta risco para o meio ambiente, líquida, NE. Óleo lubrificante usado e ou contaminado grupo embalagem: III

Declaramos haver coletado o volume de óleo lubrificante usado ou contaminado, conforme discriminado ao lado, do gerador abaixo identificado

Óleo Automotivo	<u>230</u>	LITROS
Óleo Industrial		LITROS
Outros		LITROS
Soma	<u>230</u>	LITROS

RAZÃO SOCIAL

SANDER COMERCIO COMBUSTÍVEIS LTDA

RUA (nome nº etc)

ROD. RS 287 6977

BAIRRO

SEMAI

CIDADE

MONTENEGRO

UF RS

CEP

92518-750

CNPJ Nº

91411256004991

FONE

53984329197

FAX

VEÍCULO PLACA

TLB 4600

OBSERVAÇÕES

Alexandre Magno



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 58A7-A16B-6636-57E2

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ VALÉRIA WOLLMANN (CPF 008.XXX.XXX-28) em 01/07/2026 10:51:24 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://montenegro.1doc.com.br/verificacao/58A7-A16B-6636-57E2>