



LICENÇA AMBIENTAL ÚNICA

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 2184-05.67/26.2 concede a presente LICENÇA AMBIENTAL ÚNICA.

I - Identificação:

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 113093 - MUNICIPIO DE CARLOS BARBOSA

CPF / CNPJ / Doc Estr: 88.587.183/0001-34

ENDEREÇO: RUA ASSIS BRASIL 11
CENTRO
95185-000 CARLOS BARBOSA - RS

EMPREENHIMENTO: 17457 - CENTRAL DE TRIAGEM E ATERRO SANITARIO

LOCALIZAÇÃO: LINHA MULLER
SAO JOSE
CARLOS BARBOSA - RS

COORDENADAS GEOGRÁFICAS: Latitude: -29,26294000 Longitude: -51,46861000

A PROMOVER: MONITORAMENTO DE ÁREA REMEDIADA OU DEGRADADA PELA DISPOSIÇÃO DE RSU

RAMO DE ATIVIDADE: 3.541,90

MEDIDA DE PORTE: 16.000,00 área útil em m²

ÁREA DO TERRENO (m²): 46.700,00

ÁREA CONSTRUÍDA (m²): 600,00

ÁREA ÚTIL (m²): 16.000,00

II - Condições e Restrições:

1. Quanto ao Empreendimento:

- 1.1- período de validade deste documento: 09/04/2026 à 09/04/2031;
- 1.2- o empreendimento é composto por 03 (três) células encerradas, 01 (uma) central de triagem (desativada) e 02 (duas) lagoas de acúmulo de lixiviado;
- 1.3- O empreendimento resta situado segundo poligonal com os seguintes vértices:
V01: latitude: -29.28194°, longitude: -51.47083°;
V02: latitude: -29.28389°, longitude: -51.47083°;
V03: latitude: -29.28417°, longitude: -51.46889°;
V04: latitude: -29.28194°, longitude: -51.46861°;
- 1.4- com vistas ao adequado monitoramento do empreendimento, deverá ser assegurada a disponibilidade de profissional habilitado, bem como de equipamentos e operadores capacitados, em conformidade com os requisitos técnicos e normativos aplicáveis, sendo a execução do monitoramento de exclusiva responsabilidade do empreendedor e dos técnicos por ele contratados.
- 1.5- 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;
- 1.6- conforme estudos apresentados pelo empreendedor os poços de monitoramento de águas subterrâneas estão instalados nas seguintes coordenadas:

Poço 01 (Montante): latitude: -29.283841°, longitude: - 51.470412°;
Poço 02 (Jusante): latitude: -29.284048°, longitude: -51.469711°;
Poço 03 (Jusante): latitude: -29.282868°, longitude: -51.468863°;
Poço 04 (Jusante): latitude: -29.282485°, longitude: -51.469292°;

- 1.7- as amostras de água superficial devem ser coletadas no Arroio Machado nas seguintes coordenadas:
Ponto 01 (Montante): latitude: -29.280952°, longitude: -51.466610°;
Ponto 02 (Jusante): latitude: -29.281310°, longitude: -51.466620°;
Ponto 03 (Jusante): latitude: -29.281633°, longitude: -51.466185°;
- 1.8- a amostra de água superficial para a nascente deve ser coletada na seguinte coordenada:
Ponto 01: latitude: -29.282172°, longitude: -51.469013°;
- 1.9- as amostras de efluente (lixiviado) devem ser coletadas nas seguintes coordenadas:
Ponto 01 (Bruto): latitude: -29.282990°, longitude: -51.469071°;
Ponto 02 (Tratado): latitude: -29.282773°, longitude: -51.469008°;
- 1.10- mesmo na vigência da presente Licença Ambiental Única (LAU) para o monitoramento da área degradada (por disposição de RSU) não poderá haver a presença de catadores no empreendimento;
- 1.11- os acessos internos e externos deverão ser mantidos em perfeito estado de conservação, sinalização e trafegabilidade, permitindo o acesso ao empreendimento;
- 1.12- 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;
- 1.13- 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
17	17 - 67	Recuperação de áreas degradadas

2. Quanto à Preservação e Conservação Ambiental:

- 2.1- deverão ser mantidos procedimentos periódicos de inspeção e manutenção às estruturas implantadas de modo a prevenir/corrigir eventuais ocorrências de danos ou falhas operacionais, objetivando condições adequadas de preservação do ambiente no entorno do mesmo;
- 2.2- deverão ser adotadas medidas de controle dos processos erosivos;
- 2.3- deverá ser preservado e mantido um raio de 50 metros no entorno da nascente, localizada no empreendimento, conforme legislação vigente;
- 2.4- as Áreas de Preservação Permanente deverão ser preservadas integralmente, em conformidade com a legislação vigente;

3. Quanto ao Cortinamento Vegetal:

- 3.1- deverá ser mantida a cortina vegetal (na forma de cortina arbórea no perímetro do empreendimento) visando amenizar visualmente o impacto ao meio e, com isso, também gerar condições para a proteção ambiental e isolamento do empreendimento;

4. Quanto aos Efluentes Líquidos:

- 4.1- o sistema de acúmulo de efluente lixiviado é composto por 01 (uma) lagoa com capacidade de 216m³, com medidas (12x1,5x12 metros), 01 (uma) lagoa com capacidade de 105m³ com medidas (9x1,3x9m), 02 (duas) calhas parshall (20m³/h), 01 (uma) bomba de lodo (3CV), 01 (um) aerador reserva de 5CV;
- 4.2- o volume máximo de acúmulo de efluente em cada lagoa não deve ultrapassar o limite de 75% de seu volume útil, de maneira a reduzir os riscos de transbordamento ou lançamento de efluente fora dos padrões estabelecidos na legislação vigente;
- 4.3- o efluente gerado nas células de disposição de resíduos deverá ser conduzido à estação de tratamento de efluentes, não sendo permitido o lançamento no meio ambiente;
- 4.4- o excesso de efluente gerado poderá ser enviado à Estação de Tratamento externa desde que a mesma possua licença ambiental para receber o efluente para tratamento;
- 4.5- caso o efluente gerado seja enviado para tratamento em unidade externa localizada fora do estado do Rio Grande do Sul deverá ser solicitada Autorização para Remessa de Resíduos para fora do Estado;
- 4.6- no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados da emissão da licença deverá se comprovar a implantação de medidores de vazão do efluente bruto e tratado (destinado à aspersão), os quais deverão ser operados e mantidos em funcionamento contínuo, de modo a permitir a verificação permanente da adequação ambiental do sistema de recirculação por aspersão e o controle dos volumes efetivamente aplicados.

5. Quanto às Emissões Atmosféricas:

- 5.1- deverão ser adotados os controles necessários para minimizar a emissão de odores que possam ser percebidos fora dos limites do empreendimento;
- 5.2- os gases gerados no interior da massa de resíduos, captados pela rede de drenagem, deverão ser queimados nos queimadores de gás (flare);

6. Quanto ao Monitoramento:

- 6.1- deverá ser enviado à FEPAM, com periodicidade semestral, até o último dia útil dos meses de Janeiro e Julho, Relatório Técnico Fotográfico, elaborado e assinado pelo Responsável Técnico, com ART, inclusive da amostragem, descrevendo as condições de monitoramento das águas superficiais do empreendimento contendo, no mínimo:
 - 6.1.1- laudos de amostragem, contendo no mínimo os seguintes itens: identificação dos pontos de amostragem (foto atualizada, coordenada geográfica e croqui de localização), descrição da técnica de coleta, limpeza dos frascos e manuseio e preservação das amostras, resultados analíticos, limites de detecção, incertezas, equipamentos utilizados e certificados de calibração (número e validade);
 - 6.1.2- laudos de análise e laudo de interpretação das análises, elaborado por profissional habilitado, com a respectiva ART, sobre a influência do empreendimento sobre a qualidade das águas, analisando estatisticamente o histórico acumulativo e a legislação em vigor, acompanhado da respectiva interpretação e conclusão para as águas superficiais do Arroio Machado e Nascente, para os seguintes parâmetros de monitoramento: Alcalinidade, Alumínio, Cádmio, Cloretos, Chumbo, Cobre, Coliformes Termotolerantes, Coliformes Totais, Condutividade Elétrica, Cromo, DBO5, DQO, Ferro dissolvido, Ferro total, Fósforo, Manganês dissolvido, Manganês total, Mercúrio, Níquel, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio total, Oxigênio dissolvido, pH, Sólidos Sedimentáveis, Sólidos Suspensos, Sulfatos, Sulfeto, Temperatura e Zinco;
- 6.2- deverá ser enviado à FEPAM, com periodicidade anual, até o último dia útil do mês de Julho, Relatório Técnico e Fotográfico, elaborado e assinado pelo Responsável Técnico, com ART, inclusive da amostragem, descrevendo as condições de monitoramento das águas superficiais do empreendimento contendo, no mínimo:
 - 6.2.1- laudos de amostragem, contendo no mínimo os seguintes itens: identificação dos pontos de amostragem (foto atualizada, coordenada geográfica e croqui de localização), descrição da técnica de coleta, limpeza dos frascos e manuseio e preservação das amostras, resultados analíticos, limites de detecção, incertezas, equipamentos utilizados e certificados de calibração (número e validade);
 - 6.2.2- laudos de análise e laudo de interpretação das análises, elaborado por profissional habilitado, com a respectiva ART, sobre a influência do empreendimento sobre a qualidade das águas, analisando estatisticamente o histórico acumulativo e a legislação em vigor, acompanhado da respectiva interpretação e conclusão para as águas superficiais do Arroio Machado e Nascente, para os seguintes parâmetros de monitoramento: Arsênio, Bário, Boro, Cianeto total, Cianeto livre, Cobalto, Cobre, Cor, Cromo hexavalente, Cromo trivalente, Espumas, Estanho, Fenóis, Fluoreto, Lítio, Materiais flutuantes, Molibdênio, Odor, Óleos minerais, Óleos vegetais e gorduras animais, Prata, Selênio, Substâncias tenso-ativas que reagem ao azul de metileno, Sulfatos, Vanádio, Benzeno, Clorofórmio, Diclroeteno (somatório de 1,1 + 1,2 cis + 1,2 trans), Estireno, Etilbenzeno, Tetracloroeto de carbono, Tricloroeteno, Tolueno, Xileno, Aldrin, Bifenilas Policloradas (PCBs), Clordano (cis + trans), DDT (4,4'DDT+4,4'DDE+4,4'DDD), Dieldrin, Endrin, Heptacloro e Heptacloro epóxido, Hexaclorobenzeno, Mirex (Dodecacloro Pentaciclodecano) e Toxafeno;
- 6.3- deverá ser enviado à FEPAM, com periodicidade semestral, até o último dia útil dos meses de Janeiro e Julho, Relatório Técnico e Fotográfico, assinado pelo respectivo Responsável Técnico, acompanhado da devida ART, descrevendo as condições de manutenção das células do aterro sanitário, contendo, no mínimo:
 - 6.3.1- identificação, cercamento, acessos externos e vias de circulação internas, iluminação e força, plano de emergência e sistemas de comunicação, melhorias realizadas, roçadas realizadas, situação do cortinamento vegetal de isolamento do empreendimento, sinalização, condições sanitárias do local, preservação da APP, ocorrências e serviços efetuados no período, bem como acidentes verificados e os procedimentos adotados;
 - 6.3.2- emanção de odores incômodos à circunvizinhança, proliferação de vetores (moscas, mosquitos, ratos, barata);
 - 6.3.3- eficiência e estado dos drenos de lixiviado, de captação/queima de biogás, de pluvial (e de drenos testemunho);
 - 6.3.4- estabilidade e conformação dos taludes, drenagem pluvial, surgência de lixiviado nos taludes ou na drenagem pluvial;
 - 6.3.5- cotas de topo das células encerradas, indicando o recalque, quando houver;
 - 6.3.6- laudo de monitoramento geotécnico acerca da ocorrência ou não de recalque nas células encerradas, sendo apresentada apropriada ART, bem como descrição da metodologia empregada, critérios de avaliação (compatíveis com a fase pós-encerramento) e interpretação dos resultados observados;
- 6.4- deverá ser enviado à FEPAM, com periodicidade semestral, até o último dia útil dos meses de Janeiro e Julho, Relatório Técnico Fotográfico, elaborado e assinado pelo Responsável Técnico, com ART, inclusive da amostragem, descrevendo as condições de monitoramento dos efluentes líquidos do empreendimento contendo, no mínimo:
 - 6.4.1- vazão mensal de efluentes gerados, recirculados e descrição do volume de efluente eventualmente encaminhado para tratamento externo;
 - 6.4.2- laudos de análise do acumulado na(s) lagoa(s), determinando os parâmetros: Alcalinidade, Alumínio, Cádmio, Cloretos, Chumbo, Cobre, Coliformes Termotolerantes, Coliformes Totais, Condutividade Elétrica, Cromo, DBO5, DQO, Ferro

dissolvido, Ferro total, Fósforo, Manganês dissolvido, Manganês total, Mercúrio, Níquel, Nitrogênio Amoniacal, Nitrogênio total, Oxigênio dissolvido, pH, Sólidos Sedimentáveis, Sólidos Suspensos, Sulfatos, Sulfeto, Temperatura e Zinco;

6.4.3- interpretação dos resultados obtidos, relacionando-os com as campanhas anteriores e com os padrões de emissão;

- 6.5- deverá ser enviado à FEPAM, com periodicidade semestral, até o último dia útil dos meses de Janeiro e Julho, relatório de monitoramento da água subterrânea, contendo toda a documentação estipulada no item 07 da Diretriz Técnica FEPAM N.º 04/2021 para análise dos seguintes parâmetros: Alumínio, Cádmio, Chumbo, Cobre, Coliformes Termotolerantes, Coliformes Totais, Condutividade Elétrica, Cromo, DBO5, DQO, Ferro, Mercúrio, Níquel, Nitrato, pH, Sólidos Totais, Turbidez e Zinco;
- 6.6- deverá ser enviado à FEPAM, com periodicidade anual, até o último dia útil do mês de Julho, relatório de monitoramento da água subterrânea, contendo toda a documentação estipulada no item 07 da Diretriz Técnica FEPAM N.º 04/2021 para análise dos seguintes parâmetros: Antimônio, Arsênio, Bário, Boro, Cobalto, Manganês, Molibidênio, Prata, Selênio e Vanádio;
- 6.7- todas as análises realizadas deverão ser efetuadas por laboratório cadastrado junto a FEPAM;

7. Quanto à Publicidade da Licença:

- 7.1- deverá ser instalada placa de identificação e divulgação da Licença Ambiental, conforme Portaria N.º 17/2009 DPRES, segundo modelo disponível na home page da FEPAM (www.fepam.rs.gov.br);
- 7.2- deverá ser registrado na matrícula do imóvel junto ao Cartório de Registro de Imóveis da Comarca ao qual pertence, que a área foi utilizada para disposição de resíduos sólidos, indicando a poligonal georreferenciada, a tipologia do resíduo disposto e o uso restrito da área. A Declaração de Passivo Ambiental será emitida pela FEPAM e estará disponível no processo de remediação ou monitoramento de área degradada, devendo ser apresentado a esta Fundação, no prazo de 60 (sessenta) dias, a cópia do documento de escritura pública do imóvel atualizada;

III - Documentos a apresentar para renovação desta Licença:

- 1- planilha de tratamento de dados estatístico dos resultados das análises de efluentes, águas subterrâneas e águas superficiais, realizadas no decorrer desta licença e respectiva interpretação alusiva à legislação vigente;
- 2- laudo técnico acompanhado de registro fotográfico detalhado, firmado pelo responsável técnico, apresentando as reais condições do empreendimento em cumprimento a presente licença;
- 3- declaração do empreendedor quanto à responsabilidade técnica pela operação do empreendimento, remetendo cópia da ART do responsável técnico;
- 4- 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 e quadro de áreas;
- 5- layout geral do empreendimento;
- 6- imagem de satélite atualizada e colorida, indicando a localização da área e descrição das vias de acesso desde a sede do município;
- 7- acessar o SOL - Sistema Online de Licenciamento Ambiental, <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;

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 licenciada por este documento;

Esta licença é válida para as condições acima até 09 de abril 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 foi emitida independente da emissão da certidão de uso, parcelamento e ocupação do solo urbano expedida pelo Município, conforme Art. 17 da Lei Federal 15.190/2025, sendo de inteira responsabilidade do empreendedor o atendimento às normas de uso e ocupação do solo vigentes para a instalação, ampliação, alteração ou operação da atividade;

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

Data de emissão: Porto Alegre, 09 de abril de 2026.

Este documento é válido para as condições acima no período de 09/04/2026 a 09/04/2031.

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

13/04/2026 16:19:03 GMT-03:00

70995923000

assinatura válida