ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E SUSTENTÁVEL
INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DE SANTA CATARINA

LICENÇA AMBIENTAL DE OPERAÇÃO

N° 4125/2022

O **Instituto do Meio Ambiente - IMA**, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pelo inciso I do artigo 7° da Lei Estadual N° 14.675 de 2009, com base no processo de licenciamento ambiental n° RSI/00017/CPN e **parecer técnico n° 12884/2016**, concede a presente **LICENÇA AMBIENTAL DE OPERAÇÃO** à:

Empreendedor

NOME:	GR SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA		
ENDEREÇO:	BR 280, 0, PEDRA BRANCA, KM 238,5 - SALA 01		
CEP:	89460-540	MUNICÍPIO: CANOINHAS	ESTADO: SC
CPF/CNPJ:	06.199.829/0001-41		

Para Atividade de

ATIVIDADE: 71.60.03 - DISPOSIÇÃO FINAL DE REJEITOS CLASSE I, DE QUALQUER ORIGEM

EMPREENDIMENTO: G R SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA. - ME - DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS CASSE I E II

Localizada em

ENDEREÇO:	LOCALIZADO NA PEDRA BRANCA , SN		
CEP:	89460-000	MUNICÍPIO: CANOINHAS	ESTADO: SC

COORDENADA PLANA: UTM X 558800.6636038478 - UTM Y 7105333.053170012

Da operação

A presente Licença, concebida com base nas informações apresentadas pelo interessado, declara a **viabilidade de operação** do empreendimento, equipamento ou atividade, quanto aos aspectos ambientais, e não dispensa nem substitui alvarás ou certidões de qualquer natureza, exigidas pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal.

Condições gerais

I. Quaisquer alterações nas especificações dos elementos apresentados no procedimento de licenciamento ambiental deverão ser precedidas de anuência do IMA.
II. O IMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condições de validade, suspender ou cancelar a presente licença, caso ocorra:
- Omissão ou falsa descrição de informações que subsidiaram a expedição da presente licença;
- A superveniência de graves riscos ambientais e/ou de saúde pública;
- Violação ou inadequação de quaisquer condições de validade da licença ou normas legais.

III. A publicidade desta licença deve ocorrer conforme Lei Estadual 14.675/09, artigo 42.
IV. Retificações e recurso administrativo relativos a presente licença devem ser encaminhados ao IMA no prazo de 20 (vinte) dias contados da data de comunicação de expedição da presente licença.

Prazo de validade

(48) meses, a contar da data 06/07/2022

Verifique a veracidade das informações usando o QRcode ao lado ou acessando o endereço web abaixo:

http://consultas.ima.sc.gov.br/licenca/lic_digital_form

FCEI: 563117 CÓDIGO: 264021

Condições de validade

1. Descrição do empreendimento

Trata-se da Renovação da Licença Ambiental de Operação de um aterro Industrial - Resíduos Industriais Classe I e II, de construção civil, de serviços de saúde e resíduos de fossa séptica, numa área total de 103.801,89 m², localizado na Comunidade rural de Pedra Branca, BR 280, município de Canoinhas/SC, com capacidade de 88,893 m³/mês de resíduos classe I e 103,33 m³/mês de resíduos Classe II e 90.000,00 kg/mês de resíduos de serviço de saúde. Ainda, da Ampliação da Licença Ambiental de Operação da célula Classe I, instalada mediante autorização da Licença Ambiental de Instalação n° 2206/2011.

2. Aspectos florestais

Bioma pertencente ao Bioma Mata Atlantica, Fitofisionomia Floresta Ombrófila Mista. Não haverá supressão de vegetação.
2.1. Reserva Legal: Não aplicável.
2.2. Uso de APP: Não aplicável e não permitido
2.3. Autorização de Corte de Vegetação: Não aplicável.
2.4. Espécie da Flora e/ou fauna ameaçada de extinção: Não aplicável.
2.5. Área Verde: Não aplicável

3. Controles ambientais

3.1. Célula para deposição de resíduos Classe I:
3.1.1. Dimensões de 6,00 m de largura, 14,00 m de comprimento e 5,00m de profundidade;
3.1.2- Impermeabilização de base com argila compactada com espessura de 40 cm, colchão drenante com geotexto GR 300, geomembrana PEAD espessura 2,00mm, areia drenante espessura 20cm, geomembrana PEAD espessura 1,50mm, conforme detalhamento no projeto apresentado;
3.1.3- Cobertura de toda área de deposição e fechamento lateral com telha de fibrocimento;
3.1.4- Drenagem das águas pluviais com meia cana de concreto;
3.1.5- Sistemas de detecção de vazamentos: Drenos testemunho com poço de monitoramento.
3.1.6- Não ocorre a saída de líquidos percolados.

3.2- Célula para deposição de resíduos Classe II:
3.2.1- Dimensões de 30,00m de largura, 62,00m de comprimento e 8,00m de profundidade;
3.2.2- Impermeabilização de base com argila compactada com espessura de 40 cm, colchão drenante com geotexto GR 300, geomembrana PEAD espessura 2,00mm, areia drenante espessura 20cm, geomembrana PEAD espessura 1,50mm, conforme detalhamento no projeto apresentado;
3.2.3- Sistema de desvio das águas pluviais: composto por bueiros, caixas coletoras, valetas de proteção;
3.2.4- Sistema de drenagem e remoção de líquidos percolados, formato espinha de peixe;
3.2.5- Sistema de detecção de vazamentos: drenos testemunhos com poço de monitoramento;
3.2.6- Sistema de drenagem de gases: linhas de concreto armado de 40 cm de diâmetro, perfurados com diâmetros mínimos de 1,5cm, sobrepostos e envoltos por uma camada de 20 cm de brita nº04.

3.3- Sistema de tratamento do esgoto sanitário composto por fossa, filtro e sumidouro (água residuária do prédio administrativo e da lavação dos veículos).
3.4- Sistema de Tratamento de Efluentes receptor do percolado da célula classe II, sendo composto por:
Três lagoas com mantas de PEAD de 2mm, interligadas sendo composta de:
1°) anaeróbia;
2°) facultativa aerada;
3°) Lagoa aerada.
O lodo resultante da Lagoa Aerada é encaminhado para o Equalizador de 10.000 litros, em seguida para o tratamento físico-químico, o qual é composto por dois sistemas separadores de sólidos (decantadores), resultando como efluentes o líquido clarificado o qual é encaminhado para uma escada hidráulica e após lançado ao corpo hídrico receptor, também gerado lodo o qual é encaminhado para sistema de filtragem em bags, onde o filtrado retorna para a lagoa de aeração (3° lagoa) através de bombeamento e o lodo retorna para a célula classe II do Aterro.
Obs: Para o tratamento químico do lodo oriundo da lagoa aerada (3° lagoa) é utilzado Sulfato de Alumínio ou PAC como coagulantes, Cal Hidratada para correção do PH e Polímeros antes do lodo ser encaminhado

para os sistemas separadores de sólidos.
No sistema de tratamento físico químico está disposto um tanque pulmão com capacidade de 10 m³ para eventuais sobrecargas ao sistema de tratamento.
3.5- Cinco poços de monitoramento, sendo um testemunho a montante do empreendimento e os quatro restantes a montante e a jusante do sistema de tratamento.
3.6- Uma área de inertização e encapsulamento de resíduos perigosos. Este processo de inertização e ou encapsulamento ocorrerá de acordo com a característica físico-químico do resíduo, considerando os principais elementos, líquidos livres e possíveis reações, conforme avaliação a ser feita pelo responsável técnico do aterro.
3.7- Um sistema de desinfecção de veículos dentro da célula Classe II; desativar o rodolúvio.
3.8- Uma área coberta para recepção de material, com rampa de carregamento/ descarregamento com piso em concreto e calhas coletoras e sistema de poço isolado para a recepção de resíduos líquidos (pecolados);
3.9- Local para depósito temporário de resíduos de construção civil. O material deverá ser triado no galpão coberto, para não haver contaminação na área destinada aos entulhos.
3.10- Autoclave, com paredes de aço inox, para esterilização de 2,00 m³/hora de resíduos de serviço de saúde do Grupo A (A1 e A4), Grupo B e Grupo E, excluindo os volumosos com sangue, bolsas de sangue, peças anatômicas ou carcaças, tratando os resíduos citados numa totalidade de 90.000 kg/mês. A auto-clave possui capacidade de 125 kg/ciclo. O descarte do condensado da autoclave é encaminhando para Estação de Tratamento de Efluentes do Aterro (Vide Item 4).
3.11- Laboratório analítico, com aparelho de detecção de radioatividade (radiômetro) e análises rápidas.
3.12- Isolamento total da área do empreendimento com controle de acessos através de portão fechado com guarita de vigilância e sistema de monitoramento por câmeras de vídeo;
3.13- Isolamento dos sistemas de tratamento devidamente sinalizados com acesso exclusivo aos funcionários operadores;
3.14 - Sistema de plano de emergência;
3.15- Sistema de condução de águas pluviais;
3.16 Adoção das medidas mitigadoras e programas ambientais previstos EIA/RIMA;
3.17 Compostagem de material de poda urbana de árvores, folhas e galhos, devendo seguir o Planejamento descritivo apresentado no processo Renovação da Licença Ambiental de Operação.

4. Programas ambientais

4.1. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA);
4.2. Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO);
4.3. Programa de Emergência;
4.4. Programa de Controle dos Resíduos Sólidos Gerados;
4.5. Programa de Monitoramento das Emissões Atmosféricas, drenagem de gases;
4.6. Programa de Controle/ Manutenção do Sistema de Tratamento dos Efluentes Sanitários;
4.7. Programa de Monitoramento de Ruídos;
4.8. Programa de manutenção de máquinas e equipamentos;
4.9. Programa de monitoramento da estabilidade dos taludes.
4.10. Progrma de desvios de águas pluviais.
4.11. Programa de Educação Ambiental, concientização e informação da população local.

5. Medidas compensatórias

5.1. Compensação pelo uso de APP : Não se aplica
5.2. Compensação pelo corte da Mata Atlântica: Não se aplica
5.3. Compensação SNUC: Não se aplica

6. Condições específicas

6.1) Apresentar, no prazo de 30 dias, Plano de Amostragem para detecção de resíduos radioativos que possam ser destinados ao aterro.
6.2) Análises Trimestrais dos 5 poços de monitoramento, contemplando os parâmetros da Resolução CONAMA 420/2009 e surfactantes, por empresa habilitada.
6.3) Análises trimestrais da eficiência da ETE, contemplando os parâmetros listados na Resolução CONAMA 430/2011 e os parâmetros, coliformes fecais, turbidez, oxigênio dissolvido e fósforo.

6.4) Análises semestrais das águas a montante e jusante do Rio Piedade, de forma concomitante ao lançamento de efluentes tratados, contemplado os parâmetros da Resolução CONAMA 357/2005 e toxicidade, realizadas por empresa habilitada;
6.5) Análises semestrais de testes ecotoxicológicos dos efluentes saída da ETE.
Obs.: Os laudos laboratoriais devem ser elaborados por laboratórios acreditados pela FATMA ou acreditados pelo INMETRO para os parâmetros de interesse.
6.6) Juntamente com as análises acima solicitadas, enviar:
6.6.1) Parecer conclusivo, de profissional habilitado, com Relação as Análistes Trimestrais dos 05 poços de monitoramento, Eficiência da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE), e Análises Semestrais das águas a montante e jusante do Rio Piedade. Apresentar juntamente a Anotação de Responsabilidade Técnica do Profissional Habilitado pela elaboração do Parecer Conclusivo.
6.6.1.1) Obs.: O parecer conclusivo deve ser elaborado confrontando os resultados dos laudos laboratorias com a Legislação Ambiental Vigente (Resolução CONAMA 420/09, CONAMA 430/11, Lei Estadual 14.675/09 e Resolução CONAMA 357/05 e outras).
6.6.2) Cadeias de custódia contendo as seguintes informações: identificação do projeto, nome e endereço da área de interesse, empresa responsável pela coleta; identificação e assinatura do técnico responsável pela coleta; identificação e assinatura do técnico responsável do responsável pelo transporte; identificação e assinatura do técnico responsável pelo recebimento das amostras no laboratório; identificação da amostra; identificação da amostra a ser analisada; identificação das substâncias químicas a serem quantificadas; quantidade e tipo de frascos utilizados por amostra; especificação dos conservantes eventualmente utilizados; data e horário da amostragem; data e horário de entrega ao laboratório; temperatura de chegada ao laboratório.
6.6.3) Após análise os parâmetros poderão ser reavaliados pela FATMA.
6.7) Análise semestral referente ao monitoramento dos taludes, realizado por empresa habilitada e com ART e laudo conclusivo;

6.8) Apresentar semestralmente, relatório mensal com descrição, peso, empresa geradora e classificação dos resíduos recebidos de acordo com NBR 10004/04;

6.9) Relatório semestral de acompanhamento da operação do aterro pelos profissionais habilitados com as respectivas ART's, inclusive com identificação de possíveis problemas operacionais do aterro;

6.10) Laudo técnico de classificação dos resíduos Classe I e II que será depositado, assinado por profissional habilitado, respeitando normas técnicas vigentes;
6.11) Fica expressamente proibida a queima de resíduos sólidos conforme legislação ambiental vigente;
6.12) Encerramento do aterro conforme Plano de Encerramento do aterro;
6.13) Os resíduos serão caracterizados previamente ao seu ingresso no aterro, por meio de análises laboratoriais baseado na NBR 10004/04 (classificação de resíduos industriais) a ser apresentado pelo gerador ou transportador do resíduo, a ser conferido por técnico da empresa.
6.14) Materiais mais provável de destinação final, mediante classificação de acordo com a NBR 10004/04:
6.15) Material de cobertura das células devá ser adquiridos de jazidas com licenças ambientais, quando extraídos fora da área do empreendimento;
6.16) Manutenção do cercamento de modo a impedir a entrada da fauna na área do empreendimento, com execuções de ações de resgate, conforme previsto no processo de licenciamento;
6.17) Em casos de falhas operacionais que possam comprometer a saúde e o bem estar das pessoas e o meio ambiente, a empresa é responsável pela aplicação de plano de emergência;
6.18) Durante a operação, realizar manutenção adequada de todos os componentes das unidades que compõem o aterro.
6.19) As atividades de áreas de descarga, armazenamento e processamento devem ser realizadas em locais com pisos impermeáveis e resistentes, de forma a não possibilitar a contaminação do solo e aqüífero freático na área de influência da unidade industrial;
6.20) Os níveis de ruído gerados pela atividade industrial deverão estar de acordo com os níveis estabelecidos na NBR10151/2000 e Resolução CONAMA 01/1990;
6.21) Seguir as diretrizes do programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e programa de Controle Médico e Saúde (PCMSO) apresentados, mantendo-os sempre atualizados;
6.22) Utilizar equipamentos de proteção individual (EPIs) adequados ao risco e à atividade exercida, sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes e danos a saúde dosempregados.
6.23) A sinalização de segurança deve estar presente em todo o aterro
6.24) As ampliações ou alterações nos Processos de Produção bem como nos sistemas de controles ambientais,ensejarão no Licenciamento Ambiental Prévio, de Instalação e Operação;
6.25) A Concessão desta Licença não impedira exigências futuras, decorrentes do avanço tecnológico ou da modificação das condições ambientais;
6.26) Respeitar as Áreas de Preservação Permanente ao longo dos cursos d'água, de acordo com a Lei n.° 12.651/2012 e Resolução CONAMA 302/2002.

6.27) Deverá solicitar a Renovação da Licença Ambiental de Operação - LAO, no prazo de 120 (cento e vinte) dias, antes do término da validade desta.

Condições Gerais:

A presente Licença Ambiental de Operação, concebida com base nas informações apresentadas pelo interessado e compromisso de atendimento aos critérios e pré condições estabelecidos pelo IMA, declara a viabilidade de operação do empreendimento,equipamento ou atividade, **QUANTO AOS ASPECTOS AMBIENTAIS**, e não dispensa nem substitui alvarás ou certidões de qualquer natureza, exigidas pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal.

O requerente **DECLARA** que:

- **Declaro que não envolve ampliação do empreendimento, revisão das condicionantes ou qualquer alteração da atividade objeto do licenciamento;**
- **Declaro que no prazo de validade da licença a ser renovada, não ocorreu qualquer irregularidade ambiental no empreendimento ou na atividade;**
- **Declaro que o empreendimento ou a atividade cumpriu todas as condicionantes da licença ambiental a ser renovada;**

O IMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condições de validade, suspender ou cancelar a presente licença, caso ocorra:

- Omissão ou falsa descrição de informações que subsidiaram a expedição da presente licença;
- A superveniência de graves riscos ambientais e/ou de saúde pública;
- Violação ou inadequação de quaisquer condições de validade da licença ou normas legais.

Esta Licença Ambiental por Compromisso **NÃO AUTORIA** supressão de vegetação

Documentos em anexo

Não se aplica

Observações

I. Aplicam-se as restrições contidas no procedimento de Licenciamento Ambiental e na Legislação Ambiental em vigor.
II. Aplicam-se as condições de validade expressas neste documento e seus anexos.
III. Esta licença não autoriza o corte ou supressão de árvores, florestas ou qualquer forma de vegetação da Mata Atlântica.
IV. Cópia da presente licença deverá ser exposta em local visível do empreendimento.
V. De acordo com o artigo 40, Inciso III, parágrafo 4 da Lei Estadual 14.675/09, a renovação desta Licença Ambiental de Operação - LAO deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença ambiental.
VI. Havendo alteração dos atos constitutivos do empreendimento, cópia da documentação deve ser apresentada ao IMA sob pena do empreendedor acima identificado continuar sendo responsável pela atividade / empreendimento licenciado por este documento.