



**LICENÇA AMBIENTAL DE OPERAÇÃO**  
**Nº 5727/2022**

O Instituto do Meio Ambiente - IMA, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pelo inciso I do artigo 7º da Lei Estadual Nº 14.675 de 2009, com base no processo de licenciamento ambiental nº RSI/00001/CRO e parecer técnico nº 5369/2022, concede a presente LICENÇA AMBIENTAL DE OPERAÇÃO à:

**Empreendedor**

NOME:	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA				
ENDEREÇO:	ACESSO ÂNGELO BALDISSERA - CH 20 - KM 05, S/N, LINHA ÁGUA AMARELA,				
CEP:	89801-970	MUNICÍPIO:	CHAPECÓ	ESTADO:	SC
CPF/CNPJ:	04.647.090/0001-68				

**Para Atividade de**

ATIVIDADE:	71.60.03 - DISPOSIÇÃO FINAL DE REJEITOS CLASSE I, DE QUALQUER ORIGEM				
EMPREENHIMENTO:	CETRIC CENTRAL DE TRATAMENTO DE RESIDUOS SOLIDOS, INDS E COMS DE CHAPECO LTDA				

**Localizada em**

ENDEREÇO:	ACESSO ÂNGELO BALDISSERA - CH 20 - KM 05, S/N, LINHA ÁGUA AMARELA,				
CEP:	89801-970	MUNICÍPIO:	CHAPECÓ	ESTADO:	SC
COORDENADA PLANA:	UTM X 343362.00 - UTM Y 6994195.00				

**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 29/08/2022



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](http://consultas.ima.sc.gov.br/licenca/lic_digital_form)

FCEI: 604387

CÓDIGO: 266130

**Descrição do empreendimento**

**Trata-se de indústria de gerenciamento, tratamento e disposição final de resíduos e rejeitos, desenvolve as seguintes atividades:**

**Área útil total: 90ha.**

Atividade Resolução Consema 98/2017: 71.60.03 - Disposição final de rejeitos Classe I, de qualquer origem. Aterro de resíduos e rejeitos Classe I.

Possui sistema de solidificação antes da disposição final, estabilização e homogeneização física através da mistura de materiais.

Unidade de neutralização e tratamento de resíduos químicos, dentro da área do aterro.

Capacidade máxima de recebimento: 2.000,00 ton/dia.

Atividade Resolução Consema 98/2017: 71.30.00 - Unidade de reciclagem de resíduos Classe I

Atividade Resolução Consema 98/2017: 71.60.04 - Disposição final de rejeitos Classe IIA e Classe IIB, de qualquer origem, em aterros.

Aterro de resíduos e rejeitos Classe IIA, Classe IIB e resíduos domiciliares.

Possui sistema de solidificação antes da disposição final, neutralização, estabilização e homogeneização física através da mistura de materiais.

Capacidade máxima de recebimento: 2.000,00 ton/dia.

Valas de disposição cobertas e com sistema de captação de gases para aproveitamento energético em geradores ou como aproveitamento térmico em caldeira ou direcionada para *flyer*.

Atividade Resolução Consema 98/2017: 71.30.02 - Unidade de reciclagem de resíduos Classe IIA.

Atividade Resolução Consema 98/2017: 71.30.01 - Unidade de reciclagem de resíduos Classe IIB.

Atividade Resolução Consema 98/2017: 34.20.00 - Unidade de produção de gás e biogás, com ou sem aproveitamento energético.

Unidade de produção de biogás, em biodigestores, com aproveitamento energético.

Reator CSTR de fluxo semi-contínuo de entrada de biomassa.

Quantidade de células: 05 unidades. (células cobertas/pulmão/biodigestores e biodigestores).

Quantidade de reator CSTR: 01 unidade.

Capacidade máxima de recebimento: 1.200,00 ton/dia.

Geradores de energia elétrica alimentados por biogás: 04 unidades.

Produção de biometano para uso na sua própria frota ou terceiro, gás oriundo dos biodigestores em purificadores e reatores.

Vazão de bombeamento dos biodigestores e reator: 1.200,00 m³/h.

Atividade Resolução Consema 98/2017: 34.15.00 - Subestação de transmissão de energia elétrica.

Subestação vinculada aos geradores de energia com biogás.

Atividade Resolução Consema 98/2017: 34.31.10 - Sistema de coleta e tratamento de efluentes industriais.

Sistema de tratamento de efluentes gerados no empreendimento, chorume do aterro, efluente da lavagem de caçambas e veículos e demais. O mesmo sistema é utilizado para tratar efluentes recebidos de fontes externas.

Capacidade máxima de tratamento: 2.800,00 m³/dia.

Quantidade média gerada no complexo: 1.000,00 m³/dia.

Quantidade máxima de recebimento de fontes externas: 1.200,00 m³/dia.

Atividade Resolução Consema 98/2017: 71.00.00 - Serviços de reparação e manutenção de máquinas, equipamentos ou veículos, com pintura, exceto manutenção de eletrodomésticos.

Serviço de reparação e manutenção da própria frota, com processo de pintura.

Possui cabine de pintura com filtro de manta de poliuretano na exaustão.

Atividade Resolução Consema 98/2017: 11.60.01 - Serralheria, fabricação de tanques, reservatórios e outros recipientes metálicos.

Serviço de descontaminação de tanques com reutilização e fabricação de tanques e contêineres para transporte de resíduos.

Possui cabine de pintura com filtro de manta de poliuretano na exaustão.

Atividade Resolução Consema 98/2017: 11.30.01 - Fabricação de estruturas metálicas, com tratamento químico superficial.

Fabricação de estruturas metálicas e equipamentos.

Possui cabine de pintura com filtro de manta de poliuretano na exaustão.

Atividade Resolução Consema 98/2017: 71.01.00 - Laboratórios de prestação de serviços de análises biológicas, físicas, físico- químicas.

Laboratório de análises biológicas, físicas e físico- químicas para controle interno.

Atividade Resolução Consema 98/2017: 42.32.20 - Instalações aéreas de tancagem autônoma para consumo próprio de combustíveis líquidos e gasosos.

Posto de purificação e abastecimento de biometano;

Tancagem de armazenamento de biometano: 2.000,00 m<sup>3</sup>.

Posto de abastecimento de veículos a diesel;

Tancagem de armazenamento de diesel: 30m<sup>3</sup>.

Atividade Resolução Consema 98/2017: 71.60.07 - Unidade de mistura e pré-acondicionamento de resíduos industriais Classe I e Classe IIA para fins de coprocessamento.

Trituradores móveis, com operação dentro do complexo industrial.

Mistura e pré-acondicionamento em cada setor.

Processamento, através do sistema de trituração e mistura de resíduos Classe I para fins de envio para coprocessamento ou aterro.

Processamento, através do sistema de trituração e mistura de resíduos Classe IIA, para fins de envio para coprocessamento ou aterro.

Processamento, através do sistema de trituração e mistura de resíduos Classe IIB, para fins de envio para coprocessamento ou aterro.

#### **Demais atividades desenvolvidas no complexo:**

Central de triagem de resíduos Classe IIA, IIB e I.

Armazenamento temporário de resíduos potencialmente recicláveis;

Armazenamento temporário de contêineres com resíduos;

Unidade de descontaminação de tanques;

Montagem e manutenção de equipamentos e contêineres;

Testes de estanqueidade em contêineres e equipamentos;

Posto de lavagem de contêineres, efluente destinado à ETE do empreendimento.

Posto de lavagem de veículos, efluente destinado à ETE do empreendimento.

Sistema de trituração e descaracterização de resíduos para destinação ao biodigestor ou vala de disposição final;

Sistema de trituração e descaracterização de resíduos.

Processamento, através do sistema de trituração, mistura e autoclave, de resíduos da pecuária denominados animais mortos com destinação aos biodigestores ou ao aterro. Estes resíduos também podem ser destinados diretamente ao aterro, sem trituração.

Fábrica de produção de ARLA32.

Produção de materiais absorventes para utilização em atendimentos emergenciais ambientais;

Serviços de atendimentos emergenciais ambientais.

Unidade de reciclagem de isopor, através do corte e desmonte.

Sistema de secagem de lodo orgânico com estocagem e mistura com outros resíduos orgânicos.

Sistema de Descontaminação de lâmpadas fluorescentes.

Processamento térmico de resíduos industriais (lodo de ETE após secagem, papel, papelão e correlatos não contaminados).

#### **O empreendimento conta ainda com:**

Caldeira, com alimentação a lenha, cavaco e gás oriundo do aterro, sistema de exaustão com filtro multicilcones.

Almoxarifado;

Auditório para visitantes e treinamentos.

Escritórios administrativos.

#### **Aspectos florestais**

*Existência e uso de área de preservação permanente (APP):* Não há.

*Autorização de Corte de vegetação (AuC):* Não há.

*Espécies da flora e/ou fauna ameaçadas de extinção:* Não se aplica nesta fase.

*Reserva legal:* Não se aplica.

*Área verde:* Não se aplica.

#### **Controles ambientais**

Monitoramento de deslocamento do aterro com marcos superficiais instalados no aterro Classe IIA e Classe IIB: 17 unidades.

Monitoramento de deslocamento do aterro com marcos superficiais a serem instalados no aterro Classe

I.

Monitoramento de água subterrânea em poços piezométricos: 06 unidades.

Realiza melhoria da operação com cobertura dos aterros com geomembrana para captação de gases e evitar entrada de água pluvial.

Sistema de solidificação antes da disposição final, neutralização, estabilização e homogeneização física através da mistura de materiais.

Sistema de controle de aves com dispositivo de emissão sonora a gás GLP.

Sistema de drenagem pluvial do complexo sem contato com resíduos e efluentes.

**Sistema de tratamento de efluentes líquidos composto por:**

Sistema de equalização;

Biodigestores ou direto à caixa de areia;

Saída dos biodigestores destinado à caixa de areia;

Lagoa pulmão equalizada;

Aerovor 1 e 2;

Reator oxidativo;

Flotador físico-químico 01;

Flotador físico-químico 02;

Tanque de recalque;

Série de filtros;

Lagoa de decantação 01;

Lagoa de decantação 02;

Lagoa de decantação 03;

Tanque mescla (controle de pH);

Sistema de osmose reversa;

Lagoa de armazenamento, efluente final pode ser utilizado exclusivamente para reuso no complexo industrial.

**Programas ambientais**

Plano de monitoramento geotécnico de recalque, erosões e estabilidade do aterro Classe IIA e Classe IIB.

Plano de monitoramento geotécnico de recalque, erosões e estabilidade do aterro Classe I.

Plano de monitoramento da água subterrânea.

Plano de ação emergencial e contingência ambiental.

Plano de monitoramento do sistema de tratamento de efluentes líquidos.

Plano de monitoramento das emissões atmosféricas.

Plano de monitoramento de aves e pragas.

Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS.

Manual de Operação da Estação de Tratamento de Efluentes Líquidos.

Plano de Operação dos aterros.

Plano de encerramento, recuperação, monitoramento e uso futuro da área.

Programa de comunicação social e educação ambiental.

**Medidas compensatórias**

*Compensação pelo uso de APP:* Não se aplica.

*Compensação pelo Corte da Mata Atlântica:* Não se aplica.

*Compensação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC):* Não se aplica nesta fase.

**Condições específicas**

1) Deverá ser apresentado ao IMA - Instituto do Meio Ambiente os seguintes documentos:

1.1) Em periodicidade ANUAL, Relatório Técnico analítico, conclusivo e fotográfico referente às análises laboratoriais (MENSAIS) de monitoramento do sistema de tratamento de efluentes líquidos industriais com amostragens nos pontos de efluente bruto (entrada) e efluente tratado (saída final, entrada da lagoa final de armazenamento), para os parâmetros DBO, DQO, Materiais Sedimentáveis, óleos vegetais e gorduras animais, óleos minerais, pH, temperatura, sulfeto, surfactantes (substâncias tensoativas que reagem ao azul de metileno), fósforo total, nitrogênio amoniacal total, ferro dissolvido, fenóis totais, cianeto total, chumbo total, cromo hexavalente, cromo trivalente, mercúrio total, níquel total, zinco total, tetracloroeto de carbono e coliformes termotolerantes.

1.1.1) Anexar ART - Anotação de Responsabilidade Técnica do profissional habilitado e responsável pelo relatório.

1.1.2) Anexar laudos laboratoriais das análises realizadas.

1.1.3) Anexar cadeia de custódia da coleta das amostras.

1.1.4) Incluir no relatório dados dos monitoramentos já realizados para fins de comparação, em forma de gráficos ou tabelas.

1.2) Em periodicidade ANUAL, Relatório Técnico analítico, conclusivo e fotográfico referente às análises laboratoriais (SEMESTRAS) de monitoramento da água dos poços piezométricos de monitoramento, no mínimo para os parâmetros PH, chumbo, cromo, mercúrio, níquel, zinco, cobre, cobalto, nitrato (como N), fenóis clorados, fenóis não clorados, hidrocarbonetos aromáticos voláteis (BTEX).

1.2.1) Anexar ART - Anotação de Responsabilidade Técnica do profissional habilitado e responsável pelo

relatório.

1.2.2) Anexar laudos laboratoriais das análises realizadas.

1.2.3) Anexar cadeia de custódia da coleta das amostras.

1.2.4) Incluir no relatório dados dos monitoramentos já realizados para fins de comparação, em forma de gráficos ou tabelas.

1.3) Em periodicidade ANUAL, Relatório Técnico analítico, conclusivo e fotográfico, acompanhado da ART do profissional responsável e laudo laboratorial da análise (ANUAL) da emissão atmosférica proveniente da caldeira, para os parâmetros específicos, conforme previsto na Resolução Conama 382/2006, Resolução Conama 436/2011 e/ou Resolução Consema 190/2022.

1.4) Em periodicidade ANUAL, Relatório Técnico analítico, conclusivo e fotográfico, acompanhado da ART do profissional responsável e laudo técnico dos trabalhos MENSASIS de campo referente ao monitoramento geotécnico de recalque, erosões e estabilidade do aterro Classe IIA e Classe IIB.

1.4.1) O primeiro relatório com os primeiros laudos deverão ser apresentados em até 90 dias contados a partir da emissão desta licença.

1.5) Em periodicidade ANUAL, Relatório Técnico analítico, conclusivo e fotográfico, acompanhado da ART do profissional responsável e laudo técnico dos trabalhos TRIMESTRAIS de campo referente ao monitoramento geotécnico de recalque, erosões e estabilidade do aterro Classe I.

1.5.1) Incluir no primeiro relatório o descritivo técnico da instalação dos marcos superficiais.

1.5.2) O primeiro relatório com os primeiros laudos deverá ser apresentados em até 180 dias contados a partir da emissão desta licença.

1.6) Todas análises laboratoriais deverão ser realizadas por laboratório reconhecido pelo IMA ou acreditados pelo INMETRO.

1.7) Os documentos e relatórios com periodicidade de entrega ANUAL deverão ser protocolados até o dia 31 de março de cada ano, referente ao ano anterior.

2) Deverá manter o sistema de drenagem pluvial de forma a conduzir as águas pluviais sem contato com os resíduos e materiais das áreas de disposição final de resíduos e rejeitos sólidos e tratamento dos efluentes líquidos;

3) Deverá manter em condições adequadas de manutenção e operação o sistema de drenagem de líquidos percolados e demais efluentes, conduzindo todo o gerado para o sistema de tratamento de efluentes líquidos do empreendimento.

4) Deverá manter em condições adequadas de manutenção e operação o sistema de drenagem de gases dos aterros.

5) Deverá manter em condições adequadas de manutenção e operação a impermeabilização inferior das áreas de aterro.

6) Deverá manter cortina vegetal em todo perímetro do empreendimento, de modo a minimizar a dispersão de odores.

7) A destinação e recebimento dos resíduos deve, obrigatoriamente, ser registrado no Sistema de Controle de Movimentação de Resíduos e de Rejeitos - MTR do IMA.

8) Emitir SEMESTRALMENTE a Declaração de Movimentação de Resíduos e de Rejeitos (DMR) gerada através do Sistema MTR, conforme estabelecido pela Portaria IMA 21/2019 em seu artigo 6°. A DMR deve ser enviada através do Sistema MTR dentro do primeiro trimestre subsequente ao período a ser reportado.

9) Deverá ser elaborado e mantido atualizado o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos eletrônico (PGRS-e) no sistema MTR, conforme estabelecido na Portaria IMA/SC nº 232/2021.

10) A troca do Responsável Técnico pela operação e acompanhamento dos controles ambientais da atividade deverá ser informada imediatamente ao IMA, através da apresentação de requerimento solicitando a substituição e anexando a ART - Anotação de Responsabilidade Técnica do novo profissional.

10.1) Deverá manter durante todo período de vigência da LAO, no mínimo um responsável técnico pela operação e acompanhamento dos controles ambientais do empreendimento, o profissional deverá ser legalmente habilitado para o gerenciamento dos resíduos sólidos industriais, tratamento dos efluentes atmosféricos e tratamento dos efluentes líquidos industriais.

11) Deverão ser mantidos atualizados os planos e programas ambientais da atividade e mantidos a disposição dos funcionários executores.

12) Deverão ser mantidos atualizados os treinamentos dos funcionários executores dos planos e programas ambientais.

13) Os dispositivos de controle ambiental deverão ser mantidos em condições adequadas de operação, manutenção e limpeza.

14) Deverá realizar, no prazo máximo de 120 dias contados a partir da emissão desta licença, adequação dos poços piezométricos de monitoramento do empreendimento com mapa potenciométrico e perfil construtivo dos poços e apresentar os respectivos relatórios e documentos técnicos.

14.1) Deverá realizar estudo hidrogeológico para identificar o fluxo preferencial de água subterrânea.

14.2) Os poços piezométricos deverão ser instalados a montante e a jusante das potenciais fontes de

poluição (aterro, lagoa de infiltração, biodigestores, ETE, etc.), a quantidade e localização deverá ser tecnicamente justificado pelo responsável técnico, devendo contemplar todas áreas fontes de poluição do complexo.

14.3) Os poços de monitoramento deverão ser perfurados até encontrar água ou até encontrar topo rochoso ou até atingir 15 metros de profundidade, o que ocorrer primeiro.

14.4) Anexar ART - Anotação de Responsabilidade Técnica dos profissionais legalmente habilitados para os documentos estudos, projetos e documentos técnicos executados/elaborados.

15) Deverá apresentar, no prazo máximo de 120 dias contados a partir da emissão desta licença, todos os planos e programas ambientais atualizados, descritos em "Programas Ambientais" desta licença.

15.1) O Plano de Operação deverá ser elaborado segundo o disposto nas seguintes normas técnicas: ABNT NBR 15849 e 8419 para aterros sanitários; ABNT NBR 10157 para aterro de resíduos perigosos; ABNT NBR 13896 para aterro de resíduos Classe IIA; ABNT NBR 15113 e 15112 (caso haja transbordo e triagem) para aterros de resíduos inertes e da construção civil; e ABNT NBR 13896, considerar o Art. 68 e 70 do Decreto Federal nº 10936/2022, Art. 71 do Decreto Federal nº 10936/2022, art. 269 da Lei Estadual nº 14.675/2009 e art. 37 da Lei Federal nº 12.305/2010.

16) Resíduos da construção civil devem ser triados e destinados conforme diretrizes do Art. 4º e Art. 10 da Resolução Conama nº 307/2002.

17) Apresentar, no prazo máximo de 30 dias contados a partir da emissão desta licença, comprovante de publicação de concessão da Licença Ambiental de Operação, conforme item 6.5-g da IN 02 IMA.

18) Situações anormais de operação e de monitoramento dos sistemas de controle ambiental, bem como a ocorrência de quaisquer acidentes ou vazamentos deverão ser comunicadas imediatamente ao IMA, pelos responsáveis pelo empreendimento e pelo responsável técnico, devendo ser adotadas as medidas emergenciais requeridas pelo evento, no sentido de minimizar os riscos e os impactos às pessoas e ao meio ambiente.

#### Documentos em anexo

-

#### 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.