



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Extrema, 26 de Setembro de 2018.

PARECER TÉCNICO

PARECER TÉCNICO Nº 035/2018	
Indexado ao processo: 018/2017/002/2018	
Tipo de processo:	
Licenciamento Ambiental (x)	Auto de Infração ()

1. IDENTIFICAÇÃO

Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo): Trinity Biotech do Brasil Comércio e Importação Ltda.
CNPJ/CPF: 15.648.426/0002-04
Empreendimento (Nome Fantasia): Trinity Biotech
Endereço: Estrada Municipal Vereador José Lamartine de Oliveira, 1259, Roseira – Extrema/MG
Coordenadas do ponto central do empreendimento: Datum WGS 84 <u>Latitude:</u> 22°49'24.99"S – <u>Longitude:</u> 46°17'26.55"O
Código da DN 213/2017 e Parâmetro: C-05-04-5: Fabricação de produtos para diagnóstico Faturamento anual: R\$ 18.000.000,00
Potencial Poluidor/Degradador: Médio Porte: Médio
Classe do Empreendimento: Classe 3 Fase do Empreendimento: Licença de Operação - LO



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

2. HISTÓRICO

Tabela 1. Histórico do Processo.

Data	Ações
15/05/2018	Protocolo do FCE;
23/05/2018	Emissão e assinatura do FOBI 034/2018, mediante Ata de Reunião;
28/05/2018	Relatório de atendimento às condicionantes da LA nº 011/2018;
26/06/2018	Formalização do Processo;
26/06/2018	Solicitação de licença de operação em fase de teste;
03/07/2018	Termo de Compromisso nº 016/2018;
03/07/2018	Autorização Provisória de Operação – APO nº 002/2018;
17/09/2018	Vistoria – Auto de Fiscalização nº 059/2018.

3. INTRODUÇÃO

O empreendimento Trinity Biotech do Brasil Comércio e Importação Ltda. exerce a atividade de fabricação de produtos para diagnóstico, utilizados para testes de hemoglobina glicada. Possui área total de 0,5 ha e área construída de 1.116,95 m². A empresa contará com um quadro funcional de cerca de 20 (vinte) empregados, trabalhando em 02 turnos diários de 8 horas durante 05 dias por semana e 12 meses por ano, com capacidade instalada prevista de 6.480m³ de soluções/ano.

Em 15/05/2018 o empreendimento protocolou FCE para início do processo de obtenção da licença de operação - LO junto ao município de Extrema, visto já possuir a Licença Prévia e Licença de Instalação (LP + LI) nº 011/2018, tendo iniciado sua instalação em 04/05/2018. A atividade principal da empresa é a fabricação de reagentes/produtos químicos para diagnóstico *in vitro*, tendo sido emitido o FOBI nº 034/2018, com prazo de 120 dias para a formalização do processo.

Em 26/06/2018 o empreendedor formalizou o processo de licenciamento sob o número 018/2018/002/2018, sendo o responsável técnico pela elaboração do RCA e PCA (apresentados no processo de Licença Prévia e Licença de Instalação – LP+LI) o Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho, Euclides Tiossi Filho, CREA-MG nº 06.0.0000101985, sob ART 14201700000004172790.

Na ocasião da formalização do processo, foi solicitada, pelo empreendedor, licença teste para operar, enfatizando a necessidade de iniciar suas operações. A Secretaria de Meio Ambiente, através da emissão da Autorização Provisória de Operação - APO nº 002/2018, permitiu que a empresa iniciasse suas operações, firmando o Termo de Compromisso nº 016/2018, vinculado ao atendimento integral das condicionantes definidas na APO 002/2018.



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

O responsável pelo Projeto Arquitetônico, aprovado junto a SOU – Secretaria de Obras e Urbanismo em 17/04/2014, é a Arquiteta Hellen Martins Gomes (CAU 106.307-3).

Na data de 17/09/18 foi realizada vistoria no empreendimento, que apesar de ter solicitado a autorização provisória para operar, ainda não havia iniciado efetivamente as suas atividades até aquele momento.

A elaboração deste parecer baseou-se na avaliação dos estudos ambientais apresentados no Relatório de Controle Ambiental (RCA), Plano de Controle Ambiental (PCA) e na vistoria realizada em 17/09/2018.

4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

4.1. PROCESSO PRODUTIVO

4.1.1. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

No item 20 do RCA foi apresentada a relação dos equipamentos determinantes da capacidade instalada ou da produção nominal do empreendimento, conforme reproduzido na Tabela 2.

Tabela 2. Relação de equipamentos do empreendimento.

Nome do equipamento / marca	Quantidade	Tempo médio de operação do equipamento (horas/dia)	Capacidade nominal do equipamento (em base horária)
Tanque pré diluição	01	6 horas/dia	200 litros
Tanque de produção	01	6 horas/dia	4.000 litros
Bomba do tipo helicoidal	01	6 horas/dia	-
Envasadora	01	6 horas/dia	700 frascos/hora
Tampadora	01	6 horas/dia	700 frascos/hora
Seladora de tampas para indução	01	6 horas/dia	3.000 frascos/hora
Rotuladora autoadesiva automática	01	6 horas/dia	3.000 frascos/hora

O empreendimento utiliza um compressor Metaplan e sistema de resfriamento ar-condicionado ambiente TROX Technik localizados externamente ao galpão do empreendimento.

O empreendimento utiliza uma câmara fria para armazenamento de produtos acabados termolábeis, cujo fluido refrigerante é o R404A.



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Em vistoria foi evidenciado que o compressor está sobre uma chapa de metal, para conter possíveis derramamentos de água de purga, inserido em área provida de bacia de contenção em alvenaria, com um ralo interligado com o sistema de tratamento de efluentes industriais do empreendimento. Os aspectos ambientais pertinentes serão devidamente tratados no item 7.2.2 deste parecer técnico.

4.1.2. RELAÇÃO DE MATÉRIA-PRIMA E PRODUTOS FABRICADOS

No item 18 do RCA é apresentada a relação de matérias-primas utilizadas no empreendimento, conforme Tabela 3. As atividades exercidas pelo empreendimento implicam principalmente no consumo de água, ácidos, hidróxido de alumínio, álcoois, carboidratos, agentes tensoativos e conservantes.

Tabela 3. Matérias-primas utilizadas nas atividades do empreendimento.

Matéria-prima / insumo	Consumo médio mensal	Unidade
Água (uso incorporado)	60	M ³
Ácidos: ácido acético glacial	65	Kg
Álcalis: hidróxido de amônio	85	Litros
Álcoois: etanol, metanol e isopropílico	190	Litros
Carboidrato: D-Manitol	40	Kg
Tensoativo: Triton-X	13	Kg
Conservador ProCLin 950	2,5	Litros
Conservador Azida sódica	420	Gramas
Outros: Uréia, Cloreto de magnésio, cloreto de sódio	70	Kg

A energia elétrica utilizada no empreendimento tem autorização de fornecimento pela Energisa – Empresa Elétrica Bragantina. De acordo com a fatura de serviços apresentada, o consumo de energia elétrica referente ao mês de agosto de 2018 correspondeu a 3.441 kWh.

4.1.3. PRODUTOS FABRICADOS

Os principais produtos do empreendimento constituem os diversos tipos reagentes para diagnóstico laboratorial, conforme apresentado na Tabela 4.



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Tabela 4. Produtos fabricados no empreendimento

Nome técnico e nome comercial	Tipo de embalagem	Local de armazenamento	Produção Mensal máxima	Produção mensal média
Reagente Diluente	Frascos de vidro	Galpão coberto e fechado lateralmente	7.000 frascos	3.200 frascos
Reagente A	Frascos de vidro	Galpão coberto e fechado lateralmente	5.000 frascos	2.400 frascos
Reagente B	Frascos de vidro	Galpão coberto e fechado lateralmente	5.000 frascos	2.400 frascos
Reagente Wash	Frascos de vidro	Galpão coberto e fechado lateralmente	3.500 frascos	1.600 frascos
Colunas Cromatográficas	Frascos de vidro	Galpão coberto e fechado lateralmente	1600 unidades	800 unidades

4.4. DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO

Na Figura 1 é apresentado o fluxograma das etapas do processo produtivo do empreendimento.

- Recebimento e armazenamento de matéria prima

As matérias primas chegam por transportadoras terceirizadas previamente qualificadas e estacionam na área de “Recebimento de Matéria Prima” e são descarregadas manualmente e/ou por equipamentos de movimentação na Doca de Entrada, assim como as embalagens primárias, secundárias e terciárias. Ainda na doca de entrada, a matéria prima é direcionada para área de quarentena, devidamente delimitada e identificada. A matéria prima recebe uma etiqueta que a identifica como material não aprovado em quarentena, e permanece neste local até a liberação da mesma para a sala de Matéria Prima aprovada. A liberação é decorrente da aprovação feita pelos testes no Controle de Qualidade. A matéria prima classificada como REPROVADA/DESCARTE é identificada através de etiqueta e segregada para descarte.

Após a aprovação dos testes, o material aprovado é armazenado de acordo com a sua classe: reagentes químicos para produção não inflamáveis, reagentes químicos para produção inflamáveis e outros. As embalagens primárias (frascos, tampas e rótulos) são encaminhadas para a área de produção, as embalagens secundária e terciária são encaminhadas para “Área de Estoque”. As matérias primas e as embalagens primárias são transferidas para a área de produção através de “Pass Through” com sistema de intertravamento, para uso nos processos de produção, conforme as Instruções de Fabricação (IF).



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

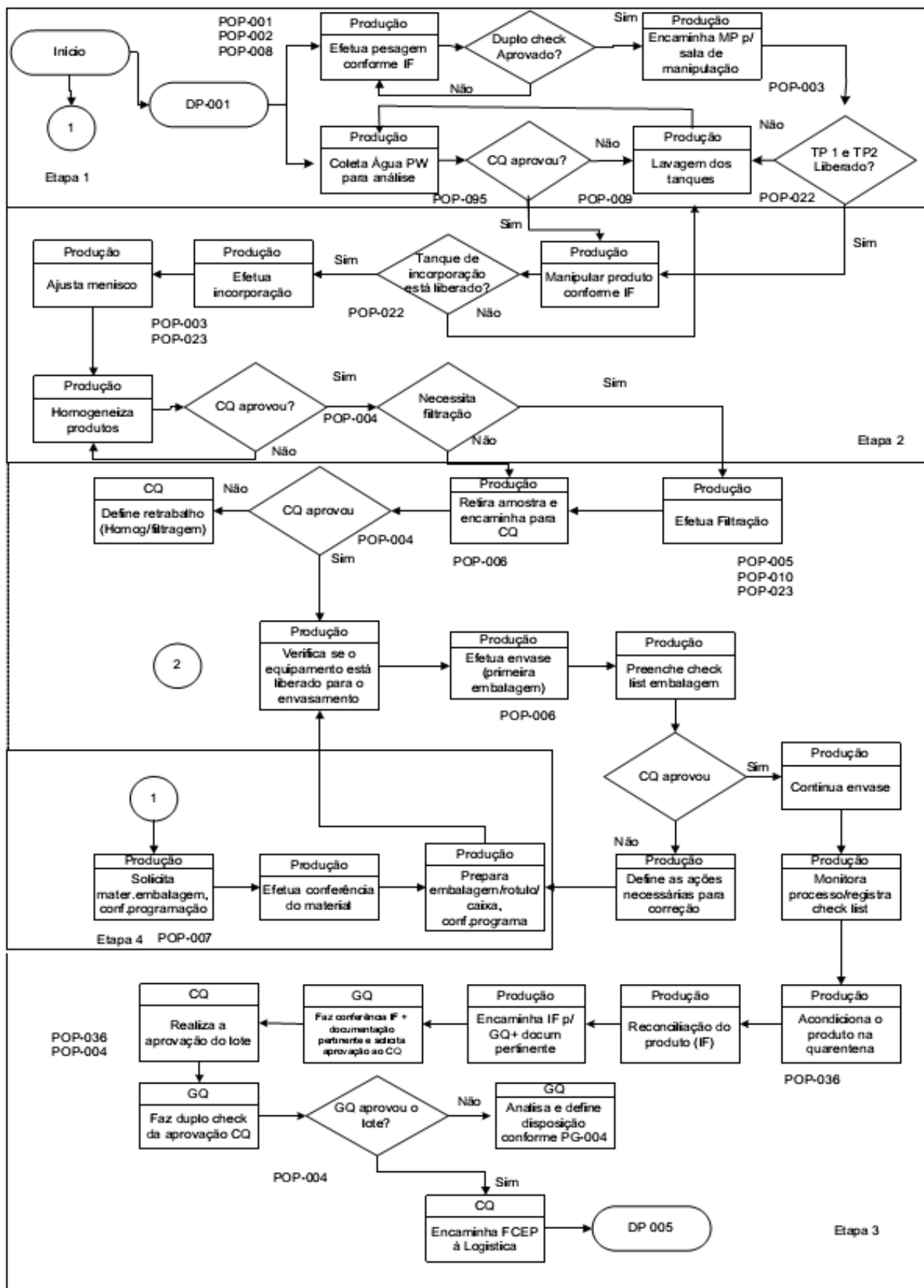


Figura 1. Fluxograma do processo produtivo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

- Produção de água

A produção de água é feita na sala “Produção de Água” através de um sistema de pré-tratamento composto por sistema de filtros (areia, carvão ativado e abrandador), Osmose Reversa, lâmpada UV e tanque intermediário de estocagem, seguido de polimento final por um eletrodeionizador, lâmpada UV e ultrafiltração final, com capacidade produtiva de 1500 litros de H₂O por hora. A distribuição da água pelas áreas de uso, lavagem, pré-diluição e produção é realizada através de anel de distribuição, construído em aço inox 310L, validado e certificado. São realizadas medições de TOC (Carbono Orgânico Total) e resistividade “on line”.

- Preparo das soluções

Seguindo as instruções de IF, as matérias primas são encaminhadas para sala de Separação e Pesagem. Através de equipamentos de pesagem calibrados e aferidos, as matérias primas são separadas e pesadas com precisão, sob um sistema de exaustão. Todos os instrumentos e recipientes envolvidos nestas operações, são imediatamente lavados na Sala de Lavagem. Uma vez que todas as matérias primas, devidamente separadas para uso, são verificadas e confirmadas conforme a IF, seguem para a sala de pré-diluição. Nesta sala as mesmas são adicionadas ao tanque de pré-diluição, gerando assim uma solução primária. Na Sala de Produção, esta solução primária é transferida através de bomba sanitária, certificada e validada, para o Tanque de Produção, para adição final de água, controlada por célula de carga conforme IF. Posteriormente ao processo de enchimento dos frascos, o tanque de produção e a máquina de enchimento passam por processo de limpeza. Os produtos são envasados na própria Sala de Produção, seguida da selagem e rotulagem na Sala de Rotulagem.

- Montagem dos kits

Na Sala de Montagem, inicia-se a montagem da embalagem (caixas dos kits), seguida da separação, montagem e conferência dos componentes intermediários do kit, conforme IF.

Rótulos externos são adicionados à caixa externa dos kits, finalizando a produção do produto acabado.

Após a montagem dos kits, os mesmos seguem para a Sala de Quarentena de Produto Acabado, para aguardar liberação pelo Controle de Qualidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Componentes intermediários termolábeis, são processados em ambiente climatizado com controle de temperatura e seguirão para área segregada, devidamente identificada em Câmara Fria como Quarentena Produto Final e Quarentena Produto Acabado.

- Aprovação final

Após o controle de qualidade aprovar o kit como produto acabado, os mesmos são liberados para Área de Estoque, sendo que amostras de lotes de matéria prima, componentes intermediários e produto acabado são separados e seguem para armazenamento na Sala de Referência Futura.

- Estocagem e expedição

Os lotes de produtos aprovados são armazenados no local denominado “Área de Estoque”. Produtos termolábeis são mantidos em câmara fria, em espaço identificado como “Produto Acabado Aprovado”.

Os produtos a serem despachados, são devidamente separados e conferidos, frente à Nota Fiscal de comercialização na Área de Expedição e expedidos através da Doca de Saída, área coberta e protegida.

5. ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES DA LICENÇA AMBIENTAL Nº 011/2018

A licença prévia e licença de instalação (LP+LI) nº 011/2018, emitida em 04/05/2018, de acordo com o processo administrativo nº 018/2017/001/2017, com validade até 04/05/2022, está condicionada ao atendimento das condicionantes listadas na Tabela 5, as quais foram atendidas.

Tabela 5. Condicionantes estabelecidas na Licença Prévia e Licença de Instalação (LP+LI)

Item	Descrição da condicionante	Prazo	Status
01	Apresentar projeto de implantação do sistema de tratamento de efluentes sanitários do empreendimento, bem como evidências da instalação do referido sistema no local indicado. ^{1,3}	60 dias	Atendida*
02	Adequar o sistema de contenção contra eventuais vazamentos de óleos/água de purga do compressor, conforme princípios pertinentes da NBR 12.235/1992, que trata do armazenamento de resíduos Classe I – perigosos. ¹	Formalização da LO	Atendida*



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Item	Descrição da condicionante	Prazo	Status
03	Apresentar plano de gerenciamento de resíduos sólidos com o seguinte conteúdo: a) identificação do empreendimento; b) definição dos resíduos gerados pelo empreendimento, volume gerado anualmente, sua classificação conforme ABNT NBR 10.004:2004 e formas de tratamento e destinação ambientalmente correta de cada tipo de resíduo gerado; c) layout com identificação dos locais de geração e locais de armazenamento transitório de resíduos; d) registro fotográfico dos locais de coleta e armazenamento de resíduos sólidos no empreendimento, todos devidamente sinalizados para fácil visualização dos colaboradores; e e) fases de aplicação do plano, periodicidade de aplicação do treinamento e da revisão do plano. ^{1,4}	Formalização da LO	Atendida
04	Destinar adequadamente todos os resíduos sólidos gerados na fase de instalação do empreendimento, incluindo os resíduos Classe I – Perigosos, conforme NBR 10.004/2004, e apresentar inventário à Secretaria de Meio Ambiente. ¹	Vigência da Licença	Atendida*
05	Observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990 que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais. ¹	Vigência da Licença	Atendida
06	Apresentar relatório com estimativa de consumo anual de recursos hídricos e das fontes de emissões de gases de efeito estufa do empreendimento, conforme modelo da Secretaria de Meio Ambiente. ¹	Formalização da LO	Atendida
07	Comunicar previamente a SMA referente a qualquer mudança no projeto ou alteração na instalação de maquinários e processos que possam modificar a rotina operacional a ser implantada no empreendimento, tendo em vista que alterações podem influenciar a geração de ruídos, bem como a geração de efluentes e resíduos. ¹	Vigência da Licença	Atendida
08	Publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação. ¹	30 dias	Atendida

OBSERVAÇÕES:

Item 1 – O empreendimento dispõe de um biodigestor para tratamento dos efluentes sanitários, conforme evidenciado em vistoria realizada pelos técnicos da Secretaria de Meio Ambiente. Obs: O sistema encontra-se instalado na lateral direita (aos fundos) do galpão da empresa.

Item 2 – Em 28/05/2018, o empreendimento apresentou evidência fotográfica da colocação de bacia metálica para fins de contenção de eventuais vazamentos de efluentes do compressor, conforme constatado em vistoria no local.

Item 4 – Em 28/05/2018 foi apresentado o inventário de resíduos sólidos gerados na fase de instalação do empreendimento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

6. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O empreendimento está localizado na Estrada Municipal Vereador José Lamartine de Oliveira, 1259, no Bairro Roseira – Extrema/MG, a aproximadamente 620 metros de distância do Rio Jaguari, 790 metros de distância do Rio Camanducaia e a 644 metros do corpo hídrico lântico (lago) local, conforme Figura 2.

De acordo com a certidão de uso e ocupação do solo, o empreendimento está localizado na Zona Industrial e a atividade “*fabricação de materiais para medicina e odontologia e demais atividades secundárias*” são admitidas no local, conforme Leis nº 083/2013 e nº 118/2016 – Plano Diretor. Com relação à vegetação, observam-se área de pastagem na região, além da presença de residências e galpões industriais no entorno.



Figura 2. Localização do empreendimento Trinity Biotech do Brasil Ltda.

Fonte: Google Earth, 2017.

7. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

7.1. DA UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

No item 17 do RCA foi informado que a água utilizada no empreendimento é proveniente da concessionária local COPASA, para fins de consumo humano e uso industrial, como matéria-prima



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

dos produtos fabricados. Os consumos máximo e médio previstos para cada uso é apresentado na Tabela 5.

Tabela 5. Consumo de água no empreendimento, conforme finalidade

Finalidade do Consumo de água	Origem	Consumo mensal máximo (m ³)	Consumo mensal médio (m ³)
Uso Doméstico	Concessionária local	4	3
Uso Industrial	Concessionária local	70	60
Consumo Total		74	63

No entanto, ressalta-se que, de acordo com a fatura de serviços da concessionária local, o consumo médio mensal de água do empreendimento corresponde a 166 m³.

7.2. GERAÇÃO DE EFLUENTES / RESÍDUOS SÓLIDOS

7.2.1. GERAÇÃO DE EFLUENTES SANITÁRIOS/ CONTAMINAÇÃO DE CORPOS D'ÁGUA

Considerando que o empreendimento terá 20 funcionários e que a geração estimada de esgoto sanitário por pessoa é de 70 L/dia (NBR 7229/1993), a taxa diária de geração de efluentes sanitários é de 1.400 L/dia.

De acordo com informações prestadas pelo empreendedor e em vistoria ao empreendimento, realizada pela Secretaria de Meio Ambiente, foi evidenciada a existência de um biodigestor para tratamento dos efluentes sanitários. Nesse sentido, solicitamos realizar a limpeza periódica do sistema de tratamento de efluentes sanitários e apresentar documentação comprobatória de coleta, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados na limpeza.^{1,3} **(Condicionante 01 – Primeira limpeza: até 05.10.2019 / Anualmente / Vigência da Licença)**

7.2.2. GERAÇÃO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS/ CONTAMINAÇÃO DE CORPOS D'ÁGUA

Os efluentes industriais gerados no empreendimento são resultantes das contribuições do processo de produção de água, lavagem de equipamentos, perdas no processo e rejeitos provenientes das análises químicas. As estimativas de geração de efluentes por contribuição são apresentadas na Tabela 6.



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Tabela 6. Estimativas de geração de efluentes.

Geração de efluentes	Geração (litros/dia)
Produção de água	1.300
Lavagem de equipamentos	600
Perdas no processo	100
Pesagem e transporte	200
Laboratório	500
TOTAL	2.700

Dentre os principais componentes presentes nos efluentes gerados nos processos de lavagem, destacam-se os resíduos de azida sódica (NaN_3), triton-x, álcool ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$), ácido acético glacial ($\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$), hidróxido de amônia (CH_4OH), ProClin (solução aquosa contendo cloreto de sódio – NaCl , fosfato de sódio – NaH_2PO_4 , cloreto de potássio – KCl , fosfato de potássio – KH_2PO_4 e agente microbiano), manitol ($\text{C}_6\text{H}_{14}\text{O}_6$), todos em baixas concentrações, uma vez que se tratam de resíduos de limpeza de soluções com concentrações inferiores a 5%, conforme projeto apresentado.

De acordo com informações do RCA, o empreendimento já possui Estação de Tratamento de Efluentes Industriais instalada no local. Foi apresentado o Memorial Técnico da ETE Industrial do empreendimento, elaborado sob a responsabilidade técnica da Engenheira Ambiental Marielle Rezende de Andrade, CREA MG-139245/D, ART nº 14201700000003932210, composto de caixa de gordura, reator anaeróbio, filtro biológico, clorador de linha e filtro de carvão ativado, com vazão média de 3.500 litros/dia (previsão de extrapolação de 30%) e disposição final em sumidouro, conforme informações complementares.

Em vistoria realizada no local em 17/09/2018 foi constatado que o referido sistema está localizado externamente à direita do galpão do empreendimento, abaixo do nível do solo. Ademais, conforme mencionado anteriormente (item 4.1.1), o empreendimento utiliza um compressor Metaplan, inserido em área de contenção contra possíveis vazamentos, provido de ralo interligado ao sistema de tratamento de efluentes industriais do empreendimento. Na condicionante nº 02 da LP+LI foi solicitada adequação do sistema de contenção contra eventuais vazamentos de óleos/água de purga do compressor, o que foi atendido pelo empreendedor com a inserção de uma chapa de metal abaixo do compressor, que tem a função de armazenar eventuais vazamentos que venham a ocorrer.



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Por todo o exposto, solicitamos monitorar os seguintes parâmetros na entrada e saída do sistema de tratamento dos efluentes industriais: DBO, DQO, OD, pH, temperatura, materiais sedimentáveis, sólidos em suspensão totais, detergentes e óleos e graxas, de acordo com a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008. Serão considerados válidos para fins de medições ambientais os relatórios de ensaios e certificados de calibração emitidos por laboratórios acreditados nos termos da NBR-ISO/IEC 17025, segundo a Deliberação Normativa COPAM nº 167/2011.¹ (Condicionante 02 – Primeiro relatório: 60 dias / Semestralmente / Vigência da licença).

7.2.3. GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – CONTAMINAÇÃO DAS ÁGUAS E SOLO

O empreendimento se instalou em galpão industrial já construído anteriormente, de modo que não foram identificados impactos significativos quanto à geração resíduos sólidos provenientes de construção no imóvel (no âmbito deste processo administrativo).

No item 26 do PCA foram informados os tipos de resíduos gerados na fase de operação do empreendimento, conforme apresentado na Tabela 7 e o autor do RCA considera que o destino dado a cada um dos resíduos é ambientalmente correto.

Tabela 7. Geração de resíduos previstas no empreendimento

RESÍDUO	ORIGEM	CLASSE	Taxa de geração	Forma de acondicionamento	Armazenagem / Destinação Final
Doméstico	Administrativo	II B	12 Kg/mês	Bombonas plásticas	Caçambas metálicas / Reciclagem
Papel/Papelão	Administrativo	II B	50 Kg/mês	Bombonas plásticas	Caçambas metálicas / Reciclagem
Plásticos	Administrativo	II B	20 Kg/mês	Bombonas plásticas	Caçambas metálicas / Reciclagem
Embalagens Tinta e Solvente	Processo produtivo	I A	50 Kg/mês	Bombonas plásticas	Caçambas metálicas / Reciclagem
Resíduo orgânico	Administrativo, Banheiro e copa	A001	100 Kg/mês	Bombonas plásticas	Aterro Sanitário Municipal

Em vistoria constatou-se que o empreendimento dispõe de local coberto para armazenamento temporário de resíduos recicláveis (papelão, plástico, metal, vidro), localizado na área externa do empreendimento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Segundo informado durante vistoria no local, os resíduos industriais a serem gerados serão armazenados em área específica localizada no interior do galpão do empreendimento, enquanto os resíduos orgânicos serão destinados à coleta pública municipal. Sendo assim, solicitamos realizar armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos, devendo apresentar inventário trimestral de todos os resíduos sólidos gerados¹ e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos.³ Os resíduos sólidos com características domésticas eventualmente destinados ao Aterro Sanitário Municipal deverão estar obrigatoriamente acompanhados do respectivo Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR. A apresentação do inventário deve observar o modelo padrão da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMA). **(Condicionante 03 – Próximo inventário: até 05.12.2018 / Trimestralmente / Vigência da Licença)**

Na formalização do processo de licenciamento de operação foi apresentado o Plano de Gerenciamento de Resíduos do empreendimento, sendo o treinamento dos atuais colaboradores realizado em 06/07/2018. Considerando a importância da separação dos resíduos potencialmente recicláveis na fonte e a internalização desse hábito nas rotinas do empreendimento entre proprietários e colaboradores, e considerando que a empresa ainda não está operando com o número total de empregados, solicitamos apresentar comprovante de treinamento dos colaboradores quanto à gestão dos resíduos gerados pelo empreendimento. Tal treinamento deverá abordar: a) resumo teórico sobre resíduos sólidos, classificação, impactos ao ambiente, riscos aos colaboradores e sobre redução da sua geração; b) indicação dos locais de geração de resíduos no empreendimento; c) apresentação dos locais de armazenamento transitório dentro do empreendimento e de destinação final dos resíduos gerados.¹ **(Condicionante 04 – Prazo: 90 dias)**

7.3. PONTOS DE LANÇAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Foi informado no item 13 do PCA que o empreendimento conta com uma rede de drenagem de águas pluviais instalada, totalmente independente das demais redes hidráulicas, sendo o lançamento realizado na rede pública de drenagem, conforme informações complementares apresentadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

7.4. GERAÇÃO DE RUÍDOS/POLUIÇÃO SONORA INCIDENTE

De acordo com o RCA o exercício das atividades no empreendimento não implica o uso de equipamento que constitua fonte de ruído capaz de produzir, fora dos limites do terreno do empreendimento, níveis de pressão sonora prejudiciais à saúde ou ao sossego público.

No entanto, informamos que deverá observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual nº 10.100/1990, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais.¹

(Condicionante 05 – Vigência da Licença)

7.5. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS/POLUIÇÃO DO AR

De acordo com o RCA, o exercício das atividades do empreendimento não implicará na emissão de efluentes atmosféricos.

8. COMPENSAÇÃO PELA UTILIZAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS

8.1. EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA (GEE)

Em 2016 foi realizado o Primeiro Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa do Município de Extrema/MG. Tal documento foi elaborado com base nos dados declaratórios dos empreendimentos licenciados no território municipal, considerando o consumo de energia elétrica, gás natural, etanol, gasolina e diesel no ano de 2015, sendo que a emissão total de gases de efeito estufa (GEE) provenientes dos empreendimentos licenciados no território de Extrema correspondeu a **58.246 tCO₂e/ano***.

Para mensuração da área necessária para compensação, tem-se como base o padrão de fixação de **320 tCO₂e/ha** utilizado pela ONG Iniciativa Verde nos projetos de compensação no Bioma Mata Atlântica. Considerando que o potencial de fixação de carbono por árvore é de 0,16 tCO₂e, é necessário o plantio de 2.000 árvores por hectare (espaçamento 2,5m x 2m).

* tCO₂e/ano: unidade de medida em toneladas utilizada para comparar as emissões de vários gases de efeito estufa, baseada no potencial de aquecimento global de cada um, de acordo com a Decisão 17/COP-8. O dióxido de carbono equivalente é o resultado da multiplicação das toneladas emitidas de GEE pelo seu potencial de aquecimento global (a saber, CO₂= 1, CH₄= 21, N₂O = 310, HFC-125 = 2.800, HFC-134a = 1.300, HFC-143a = 3.800, HFC-152a = 140, CF₄= 6.500, C₂F₆= 9.200, SF₆ = 23.900). (Fonte: Ministério do Meio Ambiente)



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Nesse sentido, a condicionante nº 06 da Licença Ambiental nº 011/2018 definiu a entrega do relatório de estimativa do consumo anual de recursos hídricos e das fontes de emissões de gases de efeito estufa do empreendimento, o qual foi apresentado na formalização da solicitação de Licença de Operação, em 26/06/2018, conforme descrito na Tabela 8.

Tabela 8. Estimativa de consumo das fontes de emissão de GEE do empreendimento.

Fontes de emissão	Consumo anual estimado (2017)	Emissões (tCO ₂ e)	Árvores para compensação	Compensação (hectares)
Energia Elétrica	363 Kwh	0,045	1	0,001
Diesel	1.500 L	3,663	23	0,012
Combustível Flex	800 L	0,682	5	0,003
Total		4,390	29	0,015

Considerando os compromissos assumidos pelo Brasil na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, no Protocolo de Kyoto, no Acordo de Paris e nos demais documentos sobre mudança do clima de que o Brasil é signatário;

Considerando a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), instituída pela Lei Federal nº. 12.187, de 29 de dezembro de 2009, regulamentada pelo Decreto Federal nº. 7.390, de 09 de dezembro de 2010;

Considerando a necessidade de acelerar a redução das emissões de GEE no nível municipal, a fim de colaborar para o alcance das metas da Contribuição Brasileira Nacionalmente Determinada (NDC) e para a manutenção do aumento da temperatura média global abaixo de 2° Celsius, garantindo esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5° Celsius;

Considerando a **Política Municipal de Combate às Mudanças Climáticas**, instituída pela Lei Municipal nº 3.829, de 29 de agosto de 2018;

Considerando o disposto no artigo 6º da Política Municipal de Combate às Mudanças Climáticas, segundo o qual: “Art. 6º. São instrumentos da Política Municipal de Combate às Mudanças Climáticas: (...) VI - as medidas fiscais e tributárias destinadas a estimular a redução das emissões e remoção de gases de efeito estufa, incluindo alíquotas diferenciadas, isenções, **compensações** e incentivos, a serem estabelecidos em regulamento específico”;

Considerando o disposto no artigo 8º da Política Municipal de Combate às Mudanças Climáticas, segundo o qual: “Art. 8º. Constituem fontes de financiamento e instrumentos



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

econômicos da Política Municipal de Combate às Mudanças Climáticas: (...) VII - o estabelecimento de condicionantes nos processos de licenciamento ambiental municipal para fins de **compensação das emissões de gases de efeito estufa (GEE)**, por meio de restauração florestal no Âmbito do projeto Conservador das Águas, criado pela Lei Municipal nº 2.100, de 21 de dezembro de 2005;

Considerando, ainda, o disposto no artigo 1º da Deliberação Normativa CODEMA nº 016/2018 que dispõe sobre a obrigatoriedade de compensação por emissões de gases de efeito estufa (GEE) e Pegada Hídrica, no âmbito dos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos que operam no município de Extrema;

Considerando que as florestas atuam tanto como sequestradoras de carbono atmosférico como produtoras de água para a bacia hidrográfica;

Considerando o valor de referência por hectare para restauração florestal no âmbito do Projeto Conservador das Águas, fixado em R\$ 15.000,00 (quinze mil reais), conforme artigo 8º da DN CODEMA nº 016/2018.

Por todo o exposto, considerando os impactos da utilização de recursos naturais quanto à emissão de gases de efeito estufa, solicitamos realizar compensação anual das emissões de gases de efeito estufa (GEE) do empreendimento, referente ao ano base anterior, considerando o valor de referência por hectare para restauração florestal no âmbito do Projeto Conservador das Águas, conforme Lei Municipal nº 3.829/2018 e Deliberação Normativa CODEMA nº 016/2018. Para fins de definição da compensação dos anos subsequentes, deverá encaminhar, até o dia 31 de janeiro de cada ano, o respectivo relatório de consumo de recursos hídricos e das fontes de emissões de gases de efeito estufa do empreendimento, conforme Termo de Referência específico da Secretaria de Meio Ambiente.^{1,4} **(Condicionante 06 – Relatório: até 31.01 / Anualmente / Vigência da licença)**

9. ALTERAÇÕES DE PROCESSO E/OU OUTRAS

Solicitamos comunicar previamente a SMA referente a qualquer mudança na rotina operacional ou aquisição de novos equipamentos, tendo em vista que alterações podem influenciar a geração de ruídos, emissões atmosféricas, bem como a geração de efluentes e resíduos.¹

(Condicionante 07 - Vigência da licença)



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

10. PUBLICAÇÃO

Solicitamos publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação.¹ **(Condicionante 08 - Prazo: 30 dias)**

11. CONCLUSÃO

Este parecer técnico é favorável à concessão da **Licença de Operação** ao empreendimento **Trinity Biotech do Brasil Comércio e Importação Ltda.**, para a atividade de Fabricação de Produtos para Diagnóstico - Código DN CODEMA nº 01/2006: C-05-04-5. Considera-se que as medidas mitigadoras propostas são satisfatórias e estão em conformidade com as normas e legislações ambientais vigentes, cabendo ao empreendedor atender as condicionantes (Anexo Único) levantadas neste processo e executar os projetos apresentados.

Cabe esclarecer que a Secretaria de Meio Ambiente do município de Extrema não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Ressalta-se que a licença ambiental em apreço está condicionada às exigências do Anexo Único e não dispensa nem substitui a obtenção pelo requerente de outras licenças legalmente exigíveis.

12. PARECER CONCLUSIVO

Favorável () Não (X) Sim

13. VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos.

14. EQUIPE INTERDISCIPLINAR

Benedito Arlindo Cortez
Gerente de Meio Ambiente
RE nº 7563

Lucas Velloso Alves
Supervisor de Meio Ambiente
RE nº 10.558

Luiz Gustavo de Castro Arantes
Analista Ambiental
RE nº 7564



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

ANEXO ÚNICO

Item	Descrição da condicionante	Prazo
01	Realizar a limpeza periódica do sistema de tratamento de efluentes sanitários e apresentar documentação comprobatória de coleta, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados na limpeza. ^{1,3}	1ª Limpeza: até 05.10.2019 / Anual / Vigência da Licença
02	Monitorar os seguintes parâmetros na entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes industriais: DBO, DQO, OD, pH, temperatura, materiais sedimentáveis, sólidos em suspensão totais, detergentes e óleos e graxas, de acordo com Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008. Serão considerados válidos para fins de medições ambientais os relatórios de ensaios e certificados de calibração emitidos por laboratórios acreditados nos termos da NBR-ISO/IEC 17025, segundo a Deliberação Normativa COPAM nº 167/2011. ¹	Primeiro relatório: 60 dias / Semestral/ Vigência da Licença
03	Realizar armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos, devendo apresentar inventário trimestral de todos os resíduos sólidos gerados ¹ e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos. ³ Os resíduos sólidos com características domésticas eventualmente destinados ao Aterro Sanitário Municipal deverão estar obrigatoriamente acompanhados do respectivo Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR. A apresentação do inventário deve observar o modelo padrão da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMA).	Próximo inventário: até 05.12.2018 / Trimestral/ Vigência da Licença
04	Apresentar comprovante de treinamento dos colaboradores quanto à gestão dos resíduos gerados pelo empreendimento. Tal treinamento deverá abordar: a) resumo teórico sobre resíduos sólidos, classificação, impactos ao ambiente, riscos aos colaboradores e sobre redução da sua geração; b) indicação dos locais de geração de resíduos no empreendimento; c) apresentação dos locais de armazenamento transitório dentro do empreendimento e de destinação final dos resíduos gerados. ¹	90 dias
05	Observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual nº 10.100/1990, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais. ¹	Vigência da Licença
06	Realizar compensação anual das emissões de gases de efeito estufa (GEE) do empreendimento, referente ao ano base anterior, considerando o valor de referência por hectare para restauração florestal no âmbito do Projeto Conservador das Águas, conforme Lei Municipal nº 3.829/2018 e Deliberação Normativa CODEMA nº 016/2018. Para fins de definição da compensação dos anos subsequentes, deverá encaminhar, até o dia 31 de janeiro de cada ano, o respectivo relatório de consumo de recursos hídricos e das fontes de emissões de gases de efeito estufa do empreendimento, conforme Termo de Referência específico da Secretaria de Meio Ambiente. ^{1,4}	Relatórios: até 31.01/ Anual/ Vigência da licença



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

Av. Delegado Waldemar Gomes Pinto, nº 1.624, Bairro Ponte Nova - CEP: 37640-000

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Item	Descrição da condicionante	Prazo
07	Comunicar previamente a SMA referente a qualquer mudança na rotina operacional ou aquisição de novos equipamentos, tendo em vista que alterações podem influenciar a geração de ruídos, emissões atmosféricas, bem como a geração de efluentes e resíduos. ¹	Vigência da Licença
08	Publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação. ¹	30 dias

¹ As documentações comprobatórias do cumprimento destas condicionantes deverão ser protocoladas na Secretaria de Meio Ambiente (SMA) nos prazos estipulados. **OBS: Mencionar o número do processo 018/2017/002/2018 em todos os documentos a serem protocolados nesta SMA.**

² A vistoria será realizada no término do prazo de cumprimento da condicionante.

³ Serão realizadas vistorias periódicas ao empreendimento. A documentação comprobatória do cumprimento destas condicionantes deverá ser mantida no empreendimento.

⁴ O projeto deverá ser entregue à SMA para apreciação antes da implantação.

⁵ Recomendação da Equipe Técnica, baseada em últimos dados estatísticos em recentes publicações.

Extrema, 26 de Setembro de 2018.

Paulo Henrique Pereira
Presidente do CODEMA