



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Superintendência Regional de Meio Ambiente da Zona da Mata

0570524/2018  
13/08/2018  
Pág. 1 de 31

**PARECER ÚNICO Nº 0570524/2018 (SIAM)**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 24284/2010/006/2015	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Renovação de Licença de Operação		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 anos

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b> Certidão de Uso Insignificante	<b>PA COPAM:</b> 14422/2017	<b>SITUAÇÃO:</b> Cadastro efetivado
---	--------------------------------	--

<b>EMPREENDEDOR:</b> Ecofire Tratamento de Resíduos Ltda - ME	<b>CNPJ:</b> 12.412.488/0001-43	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Ecofire Tratamento de Resíduos Ltda - ME	<b>CNPJ:</b> 12.412.488/0001-43	
<b>MUNICÍPIO:</b> Simão Pereira	<b>ZONA:</b> Rural	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b> SAD 69	<b>LAT/Y</b> 21° 57' 57,46" <b>LONG/X</b> 43° 17' 30,40"	
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Paraíba do Sul	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Paraibuna	
<b>UPGRH:</b> PS2	<b>SUB-BACIA:</b>	
<b>CÓDIGO:</b> F-05-13-4	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04)<sup>1</sup>:</b> Incineração de resíduos	<b>CLASSE:</b> 5
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Thamara de Azevedo Pacienza		<b>REGISTRO:</b> CRQ/MG 02202669
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 68686/2016		<b>DATA:</b> 18/08/2016

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Luiz Gustavo de Rezende Raggi – Analista Ambiental (Gestor)	1.148.181-9	

<sup>1</sup> O empreendedor manifestou-se pela continuidade da análise do processo nos termos da DN 74/2004, conforme regra de transição prevista no Art. 38, III, da DN 217/2017.



Alécio Campos Granato	1.365.614-5	
Luciano Machado de Souza Rodrigues – Gestor Ambiental	1.403.710-5	
De acordo: Eugênia Teixeira Diretora Regional de Regularização Ambiental	1.335.506-0	
De acordo: Elias Nascimento de Aquino Diretor Regional de Controle Processual	1.267.876-9	

## 1- Introdução

A empresa Ecofire Tratamentos de Resíduos Ltda - ME, vem submeter à apreciação da Câmara Técnica de Atividades Industriais (CID) o Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental (RADA), visando à obtenção de Renovação Licença de Operação da unidade de tratamento térmico de resíduos industriais e de saúde, localizado no município de Simão Pereira/MG.

Inicialmente cabe informar, que foi proposta ação popular<sup>2</sup> com pedido de anulação da Licença a qual se buscar revalidar. Após a decisão em 2º instância, o Tribunal de Justiça de Minas Gerais julgou improcedente os pedidos, não existindo impedimento para o prosseguimento da análise do presente processo.

O empreendimento em análise está situado na estrada da BR 040, km 822, Zona Rural do município de Simão Pereira-MG nas seguintes coordenadas geográficas: Lat 21°57'57.46" S e Long 43°17'30,40" O.

A ECOFIRE tratamento de Resíduos Ltda manifestou-se através de ofício protocolado nesta SUPRAM sob nº R0057138/2018 o interesse em permanecer com o processo em análise sob a Deliberação Normativa COPAM nº74/2014.

<sup>2</sup> APELAÇÃO CÍVEL Nº 1.0408.12.000152-9/004 - COMARCA DE MATIAS BARBOSA - 1º APELANTE: ECOFIRE TRATAMENTO DE RESÍDUOS LTDA - 2º APELANTE: MUNICÍPIO DE SIMÃO PEREIRA - 3º APELANTE: ESTADO DE MINAS GERAIS - APELADO(A)(S): NELTON FERREIRA DA SILVA - INTERESSADO(S): COPAM SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL DA ZONA DA MATA



Com base na Deliberação Normativa COPAM N° 74/2004, a atividade desenvolvida no empreendimento está enquadrada na Classe 5 (cinco) por possuir porte médio com capacidade instalada de 1t/h (tonelada/hora) e potencial poluidor/degradador geral grande.

O empreendedor formalizou em 29/07/2015 o processo de Renovação de Licença de Operação, PA N° 24284/2010/006/2015. Em 18/08/2016 foi realizada vistoria ao empreendimento a fim de subsidiar este Parecer Único.

Em 21/02/2018 foi recebido pelo representante do empreendimento o pedido de informações complementares sob Protocolo n°0560447/2018.

Em 21/03/2018 o empreendedor formalizou as informações complementares solicitadas pela SUPRAM ZM para dar continuidade à análise do processo de RENLO.

## **2- Caracterização do Empreendimento**

A Ecofire Tratamentos de Resíduos Ltda - ME representa um empreendimento de tratamento térmico de resíduos, com capacidade instalada de 1 t/h, implantada no município de Simão Pereira/MG.

O empreendimento está localizado na BR 040, no estado de Minas Gerais. Para se chegar ao empreendimento deverá percorrer a BR 040 de Juiz de Fora sentido Rio de Janeiro percorrendo cerca de 26 Km, após o pedágio seguir em frente e efetuar o primeiro retorno voltando no sentido Juiz de Fora por aproximadamente 1km. O empreendimento está localizado no sentido Rio de Janeiro Juiz de Fora (Imagem 1).



**Imagem 1** – Vista aérea da ECOFIRE (Imagem de satélite extraída do programa Google Earth)

A área total da empresa é de 107.830 m<sup>2</sup>, sendo que a área útil declarada no RADA é de 13.255 m<sup>2</sup> e a área construída é de 3.745 m<sup>2</sup>. Trabalha atualmente com 7 empregados da indústria, sendo 5 (cinco) na produção e 1 (um) no administrativo. Dos sete empregos da empresa 3 (três) são terceirizados. Opera atualmente em turno único de 8 horas por dia, 22 dias por mês. Cabe ressaltar que a Prefeitura de Simão Pereira concedeu em 10/01/2017, Alvará de Funcionamento, a pedido da ECOFIRE, para o funcionamento em horário especial de 24h/dia desde que a capacidade de operação permaneça dentro do limite estabelecido de 1t/h.

As estruturas destinadas a atividade do empreendimento são: galpão principal, galpão de armazenamento de resíduos, galpão de blend e escritório. Os galpões são divididos nas seguintes áreas e possuem os seguintes equipamentos:

**Galpão Principal:**

- Área de descarga;
- Área de recebimento e armazenamento dos resíduos industriais e de saúde;
- Equipamento incinerador (Câmara primária, câmara secundária, lavador de gases);



- Área de armazenamento das cinzas geradas no processo;
- Sala de operação;
- Estação de tratamento de efluentes.
- Sanitários.

**Galpão de Armazenamento de Resíduos:**

- Área de armazenamento das bombonas e carregamento dos caminhões;

**Galpão de Blend:**

- Baias de Blend de Resíduos;
- Baia para higienização das bombonas.

**Escritório:**

- Recepção.
- Sala de Reunião.
- Sanitários.

A atividade de Incineração é um processo de tratamento de resíduos com a redução do peso, volume e das características de periculosidade dos resíduos, com a consequente eliminação da matéria orgânica e características de patogenicidade, através da combustão controlada. Consiste de um método de tratamento que se utiliza da decomposição térmica via oxidação, com o objetivo de tornar um resíduo menos volumoso, menos tóxico ou atóxico, ou ainda eliminá-lo em alguns casos.

A redução de volume pode ser superior a 90% e em peso superior a 75%. Para garantir a preservação do meio ambiente, a combustão tem que ser continuamente controlada, levando-se em conta que o "combustível" varia no que diz respeito à composição, umidade, peso específico e poder calorífico dos resíduos. Mas apresenta como principal desvantagem a concentração de metal pesado e outros compostos como Dioxina e Furanos nas cinzas e efluente atmosférico derivadas do processo de incineração.

O Combustível utilizado no processo de incineração é o Gás Liquefeito de Petróleo (GLP). Este gás possui um poder calorífico superior de aproximadamente 28000 kcal/Nm<sup>3</sup> (ou 11920 kcal/kg). O



consumo de gás depende muito do Poder Calórico dos resíduos (PCI) e das temperaturas de incineração. Quanto ao combustível GLP, o empreendimento possui um consumo médio de 250 m<sup>3</sup> mês durante o funcionamento.

A escória e cinzas, resíduos gerados no processo de incineração serão dispostos em aterro industrial para resíduos perigosos Classe I, devidamente licenciado da Essencis MG Soluções Ambientais S/A cujo licença possui o Certificado nº 887/2017 com validade até 16/12/2019.

Os gases gerados no processo de incineração são eliminados para a atmosfera por meio de chaminé após tratamento em sistema de queima e lavagem de gases. Os efluentes provenientes do sistema de tratamento gases, passam por Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) que se encontra instalada. Após o tratamento, o efluente irá recircular no próprio sistema de lavagem e queima de gases.

A Eficiência da Destruição e Remoção – **Ed** do Incinerador é calculada com base na NBR 11.175/1990, bem como os padrões de emissão de gases e material particulado. É realizado também o monitoramento contínuo de Oxigênio, Monóxido de Carbono, Temperatura e Taxa de Alimentação de Resíduos, sendo que este último passará por uma análise antes da incineração.

De acordo com a Resolução CONAMA 316/2002, o empreendedor é responsável por elaborar, apresentar e viabilizar Plano de Treinamento de Pessoal, Plano de Gerenciamento de Resíduos, Plano de Contingência, Plano de Análise de Risco, Plano de Emergência, Relatório de Resíduos e Planos de Teste de Queima, conforme consta do processo de licenciamento ambiental em análise.

Cabe informar que a empresa possui AVCB emitido pelo Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, Processo Nº: 120/2017, Vistoria realizada no dia 07 de julho de 2017, com validade até 28/06/2022, conforme cópia do documento que se encontra nos autos.

Houve uma modificação no empreendimento que refere-se a construção de um galpão para armazenamento de novas instalações de blend de resíduos e armazenamento temporário de resíduos que tem um intuito de otimizar os trabalhos. Este novo galpão é exclusivo para recebimento dos resíduos e confecção dos blends diários e só então este resíduo sobe para a área de incineração, sendo este transporte executado por veículos da Ecofire. A implantação do galpão no entanto não implica em aumento da capacidade instalada que está diretamente ligada a capacidade do incinerador que por sua vez permaneceu a mesma, ao seja, 1 t/h.



O Galpão de Triagem de Resíduos Sólidos visa atingir o equilíbrio dos resíduos que chegam a unidade e são incinerados. Neste espaço o manuseio para a confecção do blend diário é mais apropriado devido ao grande espaço nas baias, evitando, assim, que na unidade de incineração propriamente dita estejam pessoas e processos estranhos a incineração. O galpão foi projetado para receber os resíduos e para tal foram construídas canaletas de escoamento dos resíduos que por ventura possa a ocorrer, levando estes resíduos para um recipiente de coleta que posteriormente é bombeando para a ETE do empreendimento, a fim de serem devidamente tratados.

Diariamente é feito um plano de queima com a relação dos resíduos que serão incinerados, conforme a origem e a classificação de cada resíduo, de modo a garantir a manutenção de carga de resíduos a mais homogênea possível, e a utilização de um blend com poder calorífico ideal para a manutenção do processo.

A figura 1 ilustra o fluxograma do processo de incineração de resíduos, tanto para resíduos do serviço de saúde quanto para os resíduos industriais, onde estão apresentadas as emissões de efluentes, resíduos e ruídos, cujos parâmetros de lançamento serão discutidos, bem como ações mitigadoras ou corretivas de suas emissões.

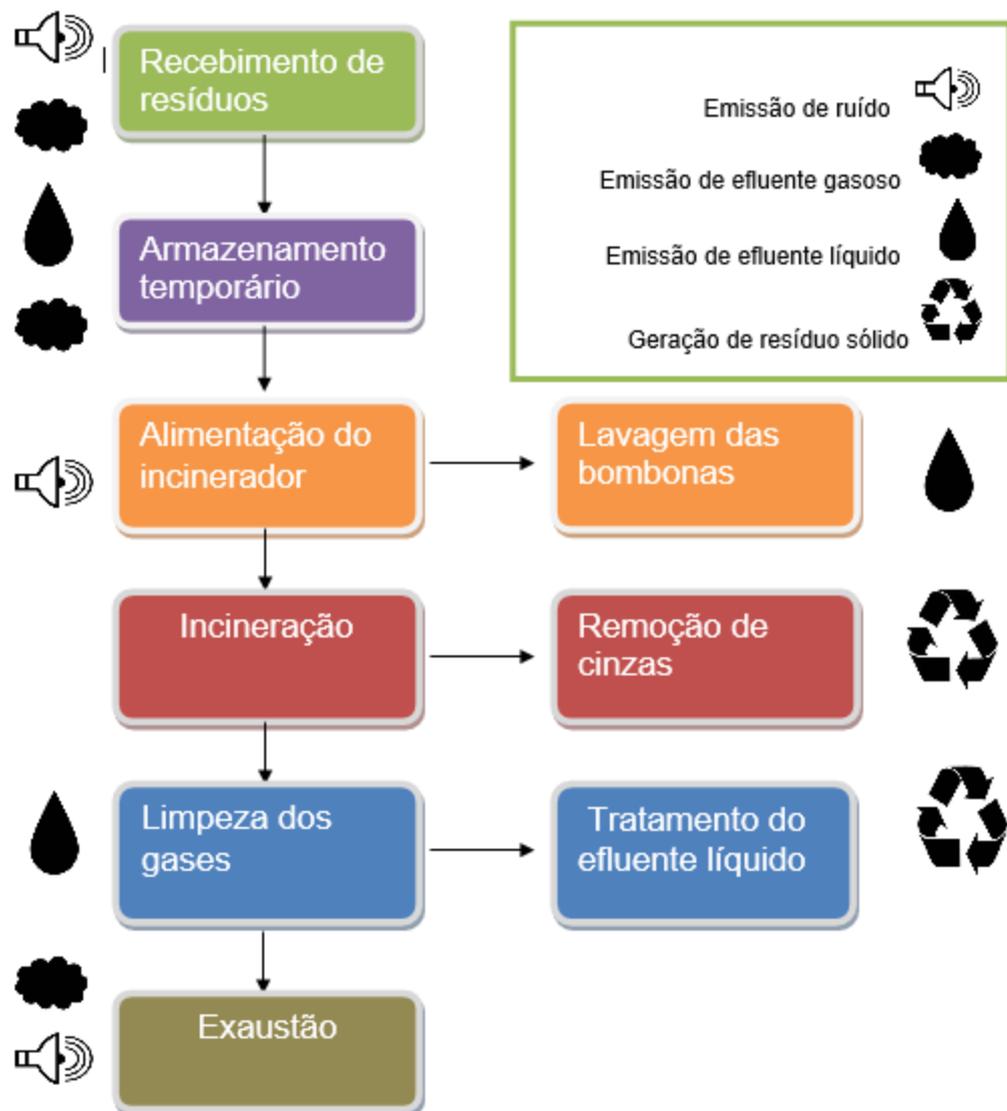


Figura 1 – Fluxograma do Processo de Incineração

## 2.1- Equipamento de Incineração

O equipamento de incineração foi fabricado pela empresa RISAM EQUIPAMENTOS E SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA, possui capacidade de projeto e capacidade nominal de 1 t/h.

O incinerador de resíduos desenvolvido pela empresa citada acima, segue todos os preceitos pertinentes a decomposição térmica dos resíduos. O sistema é composto por duas câmaras. A câmara inferior rotativa é destinada à queima do resíduo. Este tipo de câmara de queima permite um revolvimento da carga a ser incinerada, possibilitando a queima mais homogênea e, sobretudo, controlar o tempo de residência dos resíduos na câmara.



Os gases resultantes da combustão primária, realizada na câmara rotativa, são oxidados a temperaturas controladas na segunda câmara, na faixa de 800 a 1200 °C, por meio de queimadores a gás GLP e com excesso de ar. Esta faixa de temperatura é suficiente para decompor compostos orgânicos da combustão na câmara primária. As câmaras do incinerador são construídas em material refratário. As paredes refratárias são revestidas por camadas de concreto isolante de baixa densidade e esta última é revestida com concreto estrutural. A camada de concreto estrutural é totalmente recoberta em aço. Este tipo de construção garante que o incinerador opere com pressão manométrica negativa, o que impede quaisquer emissões de gases, desde a alimentação até o final da linha de tratamento de gases. Desta forma, as emissões de gases ficam limitadas apenas a chaminé.

O sistema de alimentação é mecanizado, eliminando o risco de projeção de material do interior do forno, que ocorre em sistema com alimentação manual. O sistema possui uma câmara confinada entre duas portas: uma de acesso à câmara de alimentação e outra que separa esta câmara da câmara de combustão do incinerador (porta interna). A disposição do resíduo na câmara de alimentação ocorre com a porta interna fechada. Após o fechamento da porta da alimentação, a porta interna é aberta e o resíduo é lançado na câmara de combustão (primário) por acionamento pneumático. Após a alimentação da carga de resíduos, a porta é aberta.

Os efluentes gasosos liberados na câmara de incineração são então tratados no sistema de tratamento de gases.

### **3. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos**

A água utilizada no empreendimento é proveniente de captação de 0,9 l/s em curso d'água não informado o qual possui certidão de registro de uso da água, sob o número 14422/2017, com validade até 08 de maio de 2020.

O empreendimento declarou um consumo médio de 110 m<sup>3</sup> por mês dividido entre consumo humano (máximo de 20 m<sup>3</sup>/mês), limpeza de equipamentos e instalações (Máximo de 30 m<sup>3</sup>/mês) e consumo industrial (média de 60 m<sup>3</sup>/mês).

### **4. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)**

O empreendimento encontra-se com a infraestrutura consolidada, como verificado em vistoria, não havendo necessidade de intervenção ambiental. De acordo com informações prestadas no



Formulário de Caracterização do Empreendimento não houve necessidade de intervenção em Área de Preservação Permanente.

## 5. Reserva Legal

O empreendimento encontra-se instalado na zona rural do Município de Simão Pereira, conforme consta da declaração emitida pelo Município. Segundo informações prestadas no Cadastro Ambiental Rural (CAR) e na Certidão de registro de imóvel a área de reserva legal é de 2,4349 ha. Ainda segundo informações prestadas no CAR a área de preservação permanente constante na propriedade é de 4,1568 ha. A reserva legal averbada corresponde a demarcada no Cadastro Ambiental rural (CAR).

## 6. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

### 6.1. Efluentes líquidos sanitários:

O esgoto sanitário é direcionado por rede própria para um sistema de fossa séptica/Filtro Anaeróbio/Caixa acumuladora, sem que haja qualquer contaminação por outro efluente líquido gerado no processo de incineração dos resíduos. Não há tratamento em conjunto do esgoto sanitário com o efluente líquido de lavagem de gases, que são segregados distintamente. Considerando o pequeno número de contribuintes, a fossa séptica sofre processo periódicos de limpeza anual, através de caminhão tipo hidro jato, da empresa Elefante Tratamento de Efluente, estabelecida no endereço Rua Padre Acácio Duarte nº479, Juiz de Fora – MG, que presta este serviço para outras empresas da região e possui Declaração de Não Passível de Licenciamento emitida pela SUPRAM ZM válida até 07/06/2020. O material apurado na limpeza da fossa será direcionado para a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), da empresa contratada para realização da limpeza. Desta forma não há nenhum lançamento de efluente originário da fossa instalada na empresa.

A ECOFIRE conta com um sistema de Fossa Séptica/Filtro Anaeróbio que vem sendo utilizado atualmente e é alimentado pelo sanitário que se encontra no galpão de incineração (Foto 1). Outro sistema Fossa/Filtro (Foto 2), que pertence ao novo escritório que será utilizado pelo empreendimento, já se encontra implantado, mas ainda não está sendo utilizado. Por este motivo só existe análise de monitoramento do sistema que já vem sendo utilizado, identificado como Fossa 1. O



automonitoramento do novo sistema fossa/filtro, identificado como fossa 2, será objeto de condicionante deste parecer.

O empreendedor já realiza análise dos efluentes direcionados para a fossa séptica (Fossa 1) e os parâmetros monitorados encontram-se dentro dos padrões descritos na DN Conjunta COPAM/CERH 01/2008. Apesar de não haver lançamento em curso d'água ou sumidouro a análise de automonitoramento do sistema será mantida para garantir a eficiência do mesmo.

A empresa deverá continuar realizando análise dos efluentes direcionados para as fossas sépticas de acordo com o programa de automonitoramento presente no anexo II deste Parecer Único.

### 6.2 Efluentes líquidos industriais:

O efluente líquido gerado no processo não é gerado na incineração, e sim, na lavagem de gases, sendo encaminhado para Estação de Tratamento de Efluente Industrial (Foto 3), onde 100% retornarão ao processo, não havendo nenhum lançamento deste efluente líquido.

Os efluentes líquidos gerados no processo de lavagem (água e particulados) são transferidos através de um sistema de bombeamento para recipientes projetados com a finalidade de realizar o controle do pH da água, bem como transferir o lodo para local determinado. Na última etapa deste processo a água encontra-se limpa, retornando para realizar nova lavagem dos gases na caixa de lavagem.

Não há lançamento em corpo hídrico receptor de nenhum efluente gerado na empresa de origem industrial ou sanitária.



**Foto 01:** Fossa1 - Sistema Fossa Séptica/ Filtro anaeróbio



**Foto 02:** Fossa 2 – Novo Sistema Fossa/Filtro



Foto 3 – Estação de Tratamento de Efluente Industrial

### 6.3 Águas Pluviais:

As águas pluviais possuem sistema de recolhimento exclusivo, através das calhas em seu galpão operacional e canaletas de recolhimento e são infiltradas no solo, pelos fundos do terreno da empresa. Não há ligação da rede de drenagem de água pluvial com o sistema de escoamento de esgoto sanitário e nem com o sistema de segregação das águas de lavagem de gases, que possuem redes exclusivas.

### 6.4 Resíduos Sólidos:

Os materiais de escritório gerados na empresa constituem-se basicamente, materiais de escritório e outras gerações insignificantes, sem potencial degradador. Ocorre, ainda, a geração em pequena quantidade de tonner e cartuchos de impressoras que são retornados aos fornecedores. O papel comum e o papel higiênico gerados no escritório bem como os resíduos de copa e os resíduos de EPIs são incinerados no próprio sistema incinerador. Os cartuchos e o tonner retornam para recarregar e são reutilizados.

As cinzas geradas no processo de incineração bem como o lodo proveniente da ETE Industrial são retiradas e acondicionadas em tambores ou contêineres. Estes resíduos são encaminhadas para aterro Industrial Classe I para resíduos Perigosos da empresa Essencis MG Soluções Ambientais no município de Juiz de Fora devidamente licenciada conforme já citado anteriormente neste parecer. O transporte do resíduo é realizado pela Empresa Clean Química Ltda que possui Autorização Ambiental para Transporte Interestadual de Produtos Perigosos junto ao IBAMA coma validade até 18/09/2018.



### 6.5 Emissões Atmosféricas:

As fontes de emissão atmosférica são provenientes do próprio processo de incineração dos resíduos. O processo de incineração consiste na queima de substâncias, ocorrendo numa área fechada sob condições controladas. Durante a queima, a câmara de combustão do incinerador é alimentada com resíduos. À medida que os resíduos são queimados uma fração da sua massa é transformada em gases. Estes gases podem atingir uma temperatura tal que os compostos orgânicos existentes podem quebrar as suas ligações separando-os nos seus constituintes elementares. Estes elementos combinam com o oxigênio formando gases estáveis que, por sua vez, são libertados para a atmosfera após atravessarem sistemas de despoluição. Os gases de exaustão produzidos pelo processo de combustão são primariamente compostos por dióxido de carbono, oxigênio, azoto e vapor de água. Os gases resultantes da combustão são tratados antes da sua emissão para a atmosfera. O processo é controlado e monitorado para os parâmetros: Monóxido de Carbono (CO), Oxigênio residual.

Dependendo da composição dos resíduos, no entanto estes gases podem também conter constituintes indesejáveis, subprodutos do processo de combustão, como são os gases ácidos (HCl, HF, SO<sub>2</sub> e NO<sub>x</sub>), dioxinas e furanos, partículas potencialmente contaminadas com metais condensados (Cd, Hg), compostos orgânicos não voláteis e produtos da combustão incompleta dos resíduos, como por exemplo, CO.

Existe implantado, após o processo de incineração, um sistema de lavagem de gases composto por filtros de manga (Figura 1). O objetivo deste sistema é separar partículas no fluxo de gases do incinerador. Através da passagem do ar e água as partículas de impurezas são retidas nos poros dos fios e na superfície do filtro. Com o tempo, o acúmulo de substâncias retidas cria uma barreira que também atua como meio filtrante. Após este processo, já dentro do filtro (nas mangas) acontece a separação do material particulado presente no ar.

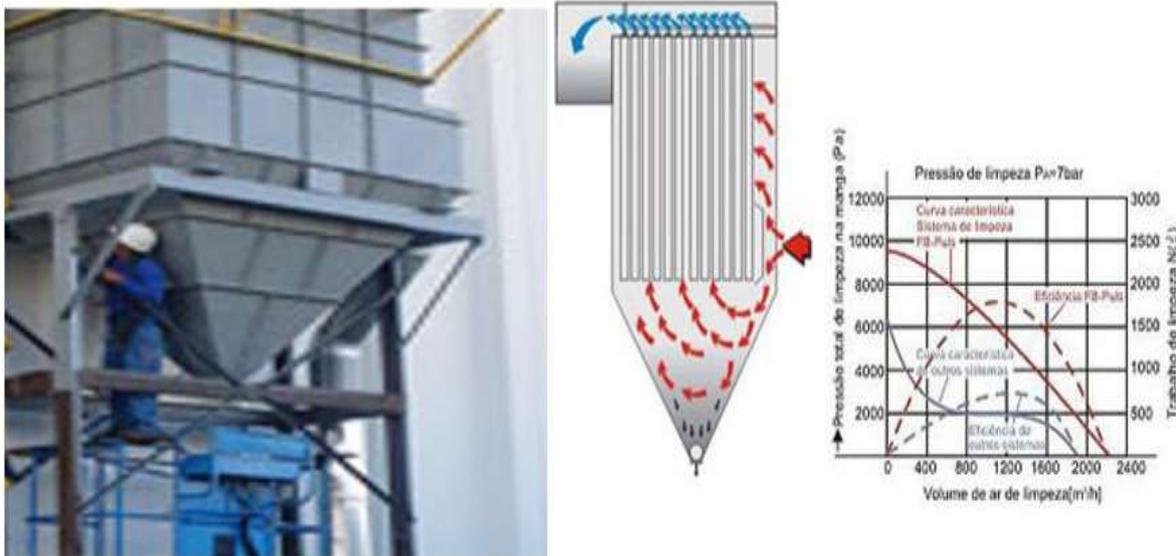


Figura 1 – Filtros de Manga

O empreendedor realiza análise dessas emissões atmosféricas e os parâmetros monitorados encontram-se dentro dos padrões descritos na Resolução CONAMA 316/2002.

A empresa deverá continuar realizando análise dessas emissões de acordo com o programa de automonitoramento presente no anexo II deste Parecer Único.

#### 6.6 Emissões de Ruídos:

Os ruídos detectados no empreendimento são provenientes do incinerador e do tráfego de veículos que transportam os resíduos.

Conforme apresentados no estudo, os ruídos gerados pelo empreendimento estão dentro dos padrões estabelecidos na legislação se comparado com a Norma 10.151 da ABNT. Nas medições apuradas, não foram detectados ruídos em intensidade que poderiam causar algum desconforto para vizinhança. Vale lembrar que o empreendimento se encontra implantado em zona rural sem vizinhos próxima as instalações.

A empresa realizou o automonitoramento dos ruídos regularmente e devido a distância de núcleos populacionais o monitoramento de ruídos será excluído do anexo 2 das condicionantes.

**6.7 Cumprimento de Condicionantes da Licença de Operação n° 0601/2011:**

A seguir serão apresentadas as condicionantes impostas pelo Parecer Único 0865066/2011. (tabela 1).

DESCRIÇÃO DAS CONDICIONANTES		
Itens	Condicionantes de Ordem Geral	Prazo
01	<p><i>Apresentar relatórios consolidados anuais, de atendimento das condicionantes, apostas neste parecer único, relatando as ações empreendidas no cumprimento de cada condicionante, acompanhadas, quando possível de documentação fotográfica, num único documento, no mês de novembro de cada ano e durante a vigência da Licença, sendo o primeiro em novembro de 2012.</i></p> <p><i>Ressalta-se que o não cumprimento desta ou de quaisquer outras condicionantes, torna o empreendimento passível de autuação.</i></p>	Durante a vigência da Licença de Operação
02	<p><i>Executar todas medidas mitigadoras e controle ambiental propostas, de acordo com o apresentado no PCA e demais planos apresentados.</i></p>	Durante a vigência da Licença de Operação
03	<p><i>Apresentar o registro dos treinamentos realizados com os funcionários envolvidos com a atividade de incineração de resíduos e demais funcionários para casos de emergência.</i></p>	30 dias após a concessão da Licença de Operação.
04	<p><i>Caberá ao responsável técnico legalmente habilitado emitir certificado de tratamento térmico atestando ter cumprido as condicionantes da licença ambiental, cujos dados constarem do referido certificado cabendo a guarda deste documento ao gerador de resíduo, contratante da operação.</i></p>	Durante a vigência da Licença de Operação
05	<p><i>Os resíduos que não constam na declaração da ECOFIRE e os resíduos com mais de 2% de cloro, somente poderão ser incinerados, desde que feita uma avaliação prévia através de software adequado e, enviado ao órgão ambiental (SUPRAM-ZM) para a sua informação.</i></p>	Durante a vigência da Licença de Operação
06	<p><i>Executar na íntegra o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos apresentado.</i></p>	Durante a vigência da



		Licença de Operação
07	<i>O lodo gerado na decantação no sistema de tratamento de efluentes líquidos (ETE) é leito de secagem deverá ser destinado para Aterro Industrial para Resíduos Perigos Classe I, devidamente licenciado.</i>	Durante a vigência da Licença de Operação
08	<i>Os resíduos gerados na incineração (cinzas), os resíduos abatidos no Sistema de Controle das Emissões e os resíduos não passíveis de incineração deverão ser destinados para Aterro Industrial para Resíduos Perigos Classe I, devidamente licenciado.</i>	Durante a vigência da Licença de Operação.
09	<i>Executar o programa de automonitoramento constante do anexo II deste parecer único.</i>	Durante a vigência da Licença de Operação
10	<i>O empreendedor só poderá iniciar suas atividades após a realização do teste de queima, e com autorização formal prévia da SUPRAM-ZM.</i>	Após a manifestação da SUPRAM-ZM.
11	<i>A taxa de alimentação não poderá exceder 1 t/h sendo que a taxa nominal para cada resíduo será definida após a realização do teste de queima.</i>	Durante a vigência da Licença de Operação

**Tabela 1: Condicionantes do processo da Licença de Operação****6.7.1 Discussão sobre cumprimento das condicionantes:**

**Condicionante 01:** O empreendimento obteve do COPAM Zona da Mata em 28/11/2011 a Licença de Operação em Caráter Corretivo condicionando, no entanto, o início das operações à realização do Teste de Queima. Somente em janeiro de 2013, após realização do teste de queima a



SUPRAM ZM emitiu autorização formal a ECOFIRE para início das atividades. A empresa solicitou a Prefeitura Municipal de Simão Pereira o Alvará de Funcionamento que, a época, foi negado. A empresa entrou na Justiça solicitando mandato de segurança para emissão do Mandato de Segurança que ocorreu em 09/01/2014. Desta forma como não ocorreu operação no período de novembro de 2011 a julho de 2014, o primeiro relatório consolidado foi apresentado em novembro de 2014. Os demais relatórios foram apresentados e continham as informações referente ao cumprimento de cada condicionante separados por Item.

**Condicionante 02:** As medidas mitigadoras foram adotadas em conformidade ao proposto no Plano de Controle Ambiental. Os planos apresentados pela ECOFIRE foram:

- Plano de Teste de Queima
- Plano de Gerenciamento de Resíduos
- Plano de Inspeção e Manutenção das Instalações
- Plano de Emergência

**Condicionante 03:** Foi apresentado o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais realizado com funcionários da ECOFIRE. Segundo apresentado no RADA, os cursos ministrados foram:

- Impactos Ambientais
- Treinamento Operacional da Atividade de incineração e os riscos expostos da atividade
- Plano de Emergência e contingência
- Procedimentos de Segurança
- Doenças Ocupacionais Causadas no Trabalho
- Treinamento Operacional na atividade
- Prevenção de acidentes
- Prevenção de Perda Auditiva
- Prevenção de Acidentes no trabalho
- Programa de Educação Ambiental

**Condicionante 04:** As cópias dos certificados de tratamento térmico com assinatura do responsável técnico foram protocoladas junto a pasta de Processo Administrativo 24284/2010/002/2011. Nos certificados constam informações do cliente contratante, a discriminação do produto a ser incinerado bem como o volume e número da nota fiscal gerada.



**Condicionante 05:** Segundo apresentado na planilha consolidada de cumprimento de condicionantes não houve incineração de resíduos com mais de 2% de cloro no período de vigência da licença.

**Condicionante 06:** Segundo apresentado na planilha consolidada de cumprimento de condicionantes o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos apresentado foi cumprido na íntegra. Os relatórios contendo as planilhas com a origem o quantidade e destinação final dos resíduos gerados pela empresa estão sendo protocoladas dentro do prazo de acordo com a condicionante.

**Condicionante 07:** Foram apresentados os Certificados de Destinação final de resíduos Industriais do lodo da Estação de Tratamento de Efluente emitidos pela **Essencis MG Soluções Ambientais Ltda**, durante o período de Licença

**Condicionante 08:** Foram apresentados os Certificados de Destinação final de resíduos Industriais das Cinzas do forno do incinerador emitidos pela **Essencis MG Soluções Ambientais Ltda**, durante o período de Licença.

**Condicionante 09:** Com relação aos relatórios de automonitoramento dos efluentes líquidos de origem industrial todas as análises se apresentaram dentro dos parâmetros estabelecidos na Resolução CONAMA 430/2011 e na Deliberação COPAM 01/2008. Cabe esclarecer que o empreendedor não realiza o lançamento deste efluente mais sim promove a recirculação do mesmo no sistema de lavagem de gases. Sendo assim, será retirada a condicionante de monitoramento deste efluente do anexo II deste parecer, ficando o empreendedor ciente de que, caso seja necessário promover o eventual descarte deste efluente, deverá ser apresentado contrato com empresa Licenciada para realizar o tratamento adequado deste efluente.

As análises dos efluentes líquidos sanitários também foram apresentadas, estando os parâmetros dentro dos limites estabelecidos pela DN COPAM/CERH 01/2008.

As emissões atmosféricas tiveram suas análises apresentadas inicialmente pelo laboratório **Análítica Ciência e tecnologia**. Atendendo a demanda do Ministério Público Estadual foi levantado que o laboratório em questão não era acreditado pelo INMETRO ou homologado junto a Rede Metrológica de Minas Gerais (RMMG), contrariando, portanto, a Deliberação Normativa COPAM nº 167/2011. Foi constatado, também, que os parâmetros dioxinas e furanos não foram monitorados em todas as campanhas, o que acarretou o descumprimento da condicionante 09 do Parecer Único 0865066/2011 do Processo Administrativo nº 24284/2010/002/2011; o empreendedor foi autuado através do Auto de Infração nº 043719/2017, com incurso no código 105 “Descumprir condicionantes



aprovadas na Licença de Operação, inclusive planos de controle ambiental, de medidas mitigadoras, de monitoração, ou equivalentes, ou cumpri-las fora do prazo fixado, se não constatada a existência de poluição ou degradação ambiental' do Decreto 44.844/2008. O empreendimento ficou com a atividade embargada até a apresentação de relatório de análise de emissões atmosféricas realizado por laboratório acreditado. Após constatação de que os parâmetros avaliados se encontram dentro dos padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA 316/2002 realizada pelo laboratório **ECOAMB Pesquisas Ambientais**, homologado pela RMMG, houve a suspensão do embargado da atividade da ECOFIRE. Os últimos relatórios de emissões atmosféricas apresentados pela ECOFIRE também apresentaram parâmetros dentro dos padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA 316/2002.

Quanto as planilhas mensais de controle da geração e disposição dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, a empresa vem encaminhando os relatórios com as informações necessárias dentro do prazo estipulado.

Conforme apresentado nos estudos, os ruídos gerados pelo empreendimento estão dentro dos padrões estabelecidos na legislação se comparado com a Norma 10.151 da ABNT. Nas medições apuradas, não foram detectados ruídos em intensidade que poderiam causar algum desconforto para vizinhança. Vale lembrar que o empreendimento se encontra implantado em zona rural sem vizinhos próxima as instalações.

**Condicionante 10:** A empresa realizou teste de queima conforme documento protocolado nesta Superintendência sob o nº 564848/2012, onde verificou-se que foram atendidos todos os parâmetros da Resolução do CONAMA 316 de 29 de outubro de 2002. Em 09 de janeiro de 2013 a empresa foi autorizada a dar início as atividades conforme OF-SUPRAM-ZM – Nº 008/2013.

**Condicionante 11:** Após o primeiro teste de queima ficou determinado que a taxa de alimentação não poderia exceder 1 t/h. Segundo o relatório consolidado essa taxa de alimentação não foi excedida ao longo do período da licença.

Pela análise descrita acima concluímos que o empreendimento vem cumprindo com as condicionantes de forma satisfatória tornando-a apta a obtenção da renovação da licença de Operação.



## 7. Controle Processual

### 7.1. Relatório – análise documental

A fim de resguardar a legalidade do processo administrativo consta nos autos a análise de documentos capaz de atestar que a formalização do Processo Administrativo nº 24284/2010/006/2015 ocorreu em concordância com as exigências constantes do Formulário de Orientação Básica nº 0632925/2015, e as complementações decorrentes da referida análise em controle processual, conforme documento SIAM nº0211837/2016, com lastro no qual avançamos à análise do procedimento a ser seguido em conformidade com a legislação vigente.

### 7.2. Análise procedimental – formalização, análise e competência decisória

O Art. 225 da Constituição Federal de 1988 preceitua que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Como um dos instrumentos para concretizar o comando constitucional, a Lei Federal n.º 6.938/1981 previu, em seu artigo 9º, IV, o licenciamento e revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, e estabeleceu, em seu artigo 10, obrigatoriedade do prévio licenciamento ambiental à construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

Encontra-se o empreendimento em análise abarcado pela Lei Estadual n.º 21.972/2016, que em seu artigo 16, condiciona a construção, a instalação, a ampliação e o funcionamento de atividades e empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, ao prévio licenciamento ou autorização ambiental de funcionamento.

Esse diploma normativo estadual, em seu artigo 18, previu o licenciamento ambiental trifásico, bem assim o concomitante, absorvendo expressamente as normas de regulamentos preexistentes.

O artigo 18 da Resolução CONAMA n.º 237/1997, ao tratar dos prazos de validade das licenças ambientais, previu a possibilidade de prorrogação para as fases de LP e LI, e renovação para a fase



de operação dos empreendimentos, e, neste caso, estabeleceu ao órgão competente a prerrogativa quanto à flexibilidade de vigência do novo ato, conforme desempenho ambiental do empreendimento.

As especificidades do procedimento de renovação das licenças ambientais de operação no Estado de Minas Gerais são estabelecidas pela DN COPAM n.º 17/1996, norma vigente a época da formalização do processo, em cujo artigo 3º prevê os elementos mínimos necessários à formalização do processo administrativo, e o relatório dos autos revela a instrução em conformidade com a norma.

Atualmente o empreendimento visa a renovar pela primeira vez a sua Licença de Operação. Nesse sentido, a formalização do processo de licenciamento ambiental segue o rito estabelecido pelo artigo 10 da Resolução CONAMA n.º 237/1997, iniciando-se com a definição pelo órgão ambiental, mediante caracterização do empreendimento por seu responsável legal, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo correspondente.

Em análise do que consta do FOB nº 0632925/2015, e /ou das informações complementares solicitadas e prestadas, tal como constado no presente parecer único, verificou-se a completude instrutória, mediante apresentação dos documentos e estudos cabíveis, em conformidade com as normas ambientais vigentes.

No que tange, a proteção de bens históricos e culturais, o empreendedor manifestou-se no sentido de inexistir bens acautelados. Assim, nos termos do Art. 27 da Lei nº 21.972/2016 e do Art. 26 do Decreto 47.383/2018, encontra-se atendido quanto aos documentos necessários à instrução do processo.

Quanto ao cabimento do AVCB, a matéria é disciplinada pela Lei Estadual n.º 14.130/2001, regulamentada atualmente pelo Decreto Estadual n.º 44.746/2008, descabendo ao SISEMA a definição de seus limites ou a fiscalização quanto ao seu cumprimento. Ao SISEMA, à exceção da instrução do processo de LO para postos de combustíveis, a teor do disposto no artigo 7º da Resolução CONAMA n.º 273/2000, caberá exercer as atividades de fiscalização dos empreendimentos de acordo com sua competência estabelecida na legislação em vigor.

Nesse sentido, conforme consta do FCE, o empreendimento se caracteriza pela atividade principal identificada pelo código, F-5-13-4, da DN COPAM n.º 217/2017.

No âmbito do licenciamento ambiental, o CONAMA, nos termos do artigo 5º, II, c, da Resolução n.º 273/2000, estabeleceu o Atestado de Vistoria do Corpo de Bombeiros como elemento de instrução do processo administrativo para obtenção de LO apenas para as atividades de postos de combustíveis.



Porém, o empreendimento possui Auto de vistoria do corpo de bombeiros com validade até 28/06/2022.

Assim, considerando a suficiente instrução do processo no limite das normas emanadas no âmbito do SISNAMA, e que os documentos foram apresentados em conformidade com a Resolução SEMAD n.º 891/2009; e considerando a inexistência de impedimentos, dentre aqueles estabelecidos pela Resolução SEMAD n.º 412/2005, recomenda-se encaminhamento para decisão no mérito do pedido, tão logo de efetive a integral quitação dos custos de análise.

Nesse passo, conforme previsto no artigo 8º, XIV, da Lei Complementar n.º 140/2011, inclui-se dentre as ações administrativas atribuídas ao Estado o licenciamento ambiental da atividade desenvolvida pelo empreendimento.

Inicialmente, cabe informar que o empreendedor, via ofício, manifestou pela manutenção do procedimento nos termos da DN 74/2004.

Quanto a competência para deliberação, esta dever ser aferida pela recente alteração normativa ocorrida pela Lei 21.972/2016, fazendo-se necessário verificar o enquadramento da atividade no que tange ao seu porte e ao potencial poluidor. Considerando que o empreendimento é de grande porte e de médio potencial poluidor /degradador, tem seu enquadramento em classe 5(cinco).

Nesse sentido, atribui-se à Câmara de Atividades Industriais do COPAM a competência para decisão sobre o pedido de Renovação, nos termos do artigo 14, IV, “b”, do Decreto Estadual nº 46.953/2016. A referida Câmara foi criada, conforme as Deliberações COPAM nº 855/2016, encontrando-se constituída pela DELIBERAÇÃO COPAM nº 992, de 16 de dezembro de 2016.

Assim, concluída a análise, deverá o processo ser incluído em pauta para julgamento pela Câmara Técnica Especializada de Atividades Industriais - CID do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM.

## **7.3 Viabilidade jurídica do pedido**

### **7.3.1 Da Política Florestal (agenda verde)**

O empreendimento encontra-se instalado em imóvel rural do Município de Simão Pereira, conforme Certidão de registro de imóvel. Diante da caracterização do imóvel apresentou-se a certidão de registro de imóvel com a averbação da reserva legal e o recibo de inscrição do imóvel no CAR.

Conforme constou dos autos, e observando as coordenadas geográficas de ponto de amarração do empreendimento, este não se localiza em Zona de Amortecimento ou Unidade de



Conservação, dentre aquelas definidas pela Lei Federal n.º 9.985/2000 e pela Lei Estadual n.º 20.922/2013.

Lado outro, ainda com referência à política florestal vigente, e conforme consta dos estudos ambientais apresentados em informação complementar, bem assim dos dados coletados em vistoria, observa-se, a inexistência de intervenção em vegetação nativa e em área de preservação permanente.

Por fim, quanto ocorrência de compensação prevista no artigo 36 da Lei Federal n.º 9.985/2000, remete-se a abordagem realizada pela equipe técnica.

### 7.3.2 Da Política de Recursos Hídricos (agenda azul)

A água utilizada no empreendimento é proveniente de captação em curso d'água, o qual possui certidão de registro de uso da água, sob o número de cadastro 14422/2017, com validade até 08 de maio de 2020. Dessa forma, o uso de recursos hídricos pelo empreendimento encontra-se em consonância com a política estadual de recursos hídricos.

### 7.3.3 Da Política do Meio Ambiente (agenda marrom)

Retomando o objeto do presente Processo Administrativo, com requerimento de Licença de Operação Corretiva, para as atividades "Incineração de resíduos F-05-13-4", nos termos do DN 74/2004.

Da análise dos parâmetros de classificação informados e constatados, concluiu-se que o empreendimento se enquadra na classe 5 passível, pois, do licenciamento ambiental clássico.

Assim, considerando o desempenho ambiental do empreendimento; e considerando a observância da legislação ambiental vigente, atestamos a viabilidade jurídica do pedido.

Por derradeiro, para fins de definição quanto ao prazo de validade da licença ambiental, insta avaliar o histórico do empreendimento junto aos sistemas de controle de autos de infrações ambientais no âmbito do Estado de Minas Gerais. Nesse sentido, verifica-se, até a presente data, a inexistência de auto de infração com decisão definitiva em desfavor do empreendimento.

Em tal cenário, aplicando-se o Art. 37, § 2º do Decreto 47.383/2018, a licença deverá ter seu prazo mantido em 10 anos. Portanto, sugere-se o prazo de 10 anos caso a licença seja concedida.

## 8. Conclusão

A equipe interdisciplinar da SUPRAM-ZM sugere o **deferimento** da Renovação da Licença de Operação, para o empreendimento **Ecofire Tratamento de Resíduos Ltda - ME** para a atividade de



“*Incineração de Resíduos*”, no município de Simão Pereira MG, pelo prazo de **10 (dez) anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Câmara Técnica de Atividades industriais

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a SUPRAM Zona da Mata, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente da Zona da Mata, 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 não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.*

## **9. Anexos**

**Anexo I.** Condicionantes para Renovação da Licença de Operação (RENLO) Ecofire Tratamento de Resíduos Ltda - ME.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Renovação da Licença de Operação (RENLO) Ecofire Tratamento de Resíduos Ltda - ME.



## ANEXO I

### Condicionantes para a Renovação da Licença de Operação (RENLO) da Ecofire Tratamento de Resíduos Ltda - ME.

<b>Empreendedor:</b> Ecofire Tratamento de Resíduos Ltda - ME. <b>Empreendimento:</b> Ecofire Tratamento de Resíduos Ltda - ME. <b>CNPJ:</b> 12.412.488/0001-43 <b>Município:</b> Simão Pereira <b>Atividade:</b> Incineração de resíduos <b>Código DN 74/04:</b> F-05-13-4 <b>Processo:</b> 24284/2010/006/2015 <b>Validade:</b> 10 anos		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da Licença de Operação
02	Manter arquivado no empreendimento, para fins de fiscalização, todos os documentos relativos ao cumprimento das condicionantes e programa de automonitoramento deste Parecer Único. Esses documentos devem ser disponibilizados a SUPRAM ZM sempre que solicitado.	Durante a vigência da Licença de Operação
03	As cinzas provenientes do processo de incineração e o lodo gerado na estação de tratamento de efluentes industriais devem ser enviadas para destinação final somente para empresas aptas a receber resíduos classe I (resíduos perigosos).	Durante a vigência da Licença de Operação
04	Comunicar com antecedência a SUPRAM - ZM a respeito de qualquer modificação nos equipamentos e/ou processos, ampliação e incremento no número de funcionários, assim como qualquer ocorrência relacionada ao meio ambiente. Apresentar projeto e Anotação de Responsabilidade Técnica no caso de modificações e melhorias	Durante a vigência da Licença de Operação
05	Os resíduos de outros Estados poderão ser recebidos atendendo aos parâmetros máximos estabelecidos pela DN 223/2018	Durante a vigência da Licença de Operação



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Superintendência Regional de Meio Ambiente da Zona da Mata

0570524/2018

13/08/2018

Pág. 26 de 31

<b>06</b>	Apresentar comprovação do responsável técnico pelo empreendimento de acordo com o art. 28 da Resolução CONAMA nº 316/2002.	Até 30 dias após a data de concessão da Licença
<b>07</b>	Cumprir com as demais determinações descritas na Resolução CONAMA nº 316/2002, que não estejam relacionadas nas condicionantes deste Parecer Único	Durante a vigência da Licença de Operação
<b>08</b>	Apresentar relatórios consolidados anuais, de atendimento das condicionantes, apostas neste parecer único, relatando as ações empreendidas no cumprimento de cada condicionante, acompanhadas quando possível de documentação fotográfica, num único documento.	Anual, no mês de outubro a partir de 2019, durante a vigência da Licença de Operação

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

**ANEXO II****Programa de Automonitoramento da Renovação da Licença de Operação Corretiva (RENLO) da Ecofire Tratamento de Resíduos Ltda - ME.****Empreendedor:** Ecofire Tratamento de Resíduos Ltda - ME.**Empreendimento:** Ecofire Tratamento de Resíduos Ltda - ME.**CNPJ:** 12.412.488/0001-43**Município:** Simão Pereira**Atividade:** Incineração de resíduos**Código DN 74/04:** F-05-13-4**Processo:** 24284/2010/006/2015**Validade:** 10 anos**1. Efluentes Líquidos****a) Fossa séptica 1**

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de Análise
Efluente bruto: entrada do Fossa séptica	pH, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos totais, DBO <sub>5</sub> , DQO, óleos e graxas, substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno	Semestral
Efluente tratado: saída do Filtro Anaeróbio	pH, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos totais, DBO <sub>5</sub> , DQO, óleos e graxas, substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno	

**b) Fossa séptica 2**

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de Análise
Efluente bruto: entrada do Fossa séptica	pH, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos totais, DBO <sub>5</sub> ,	Semestral (A partir do início



	DQO, óleos e graxas, substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno	da operação da Fossa)
Efluente tratado: saída do Filtro Anaeróbio	pH, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos totais, DBO <sub>5</sub> , DQO, óleos e graxas, substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno	

**Relatórios:** Enviar **anualmente** a Supram ZM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises. Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa COPAM nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

**Método de análise:** Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

## 2. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar **anualmente** a Supram-ZM, os relatórios **mensais** de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final		Obs. (**)	
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social		Endereço completo

(\*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.



(\*\*) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- 1- Reutilização
- 2 - Reciclagem
- 3 - Aterro sanitário
- 4 - Aterro industrial
- 5 - Incineração
- 6 - Co-processamento
- 7 - Aplicação no solo
- 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
- 9 - Outras (especificar)

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à Supram-ZM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

### 3. Emissões atmosféricas

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Chaminé do incinerador principal	Os descritos na Resolução CONAMA Nº 316/2002	Quadrimestral



**Relatórios:** Enviar, anualmente juntamente com o relatório consolidado do item 08 das condicionantes deste Parecer Único, a Supram-ZM os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na Resolução CONAMA n.º 316/2002.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

**Método de amostragem:** Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.

### 3.1. Monitoramento Contínuo

Os dados dos parâmetros monitorados continuamente deverão ser mantidos em arquivo no empreendimento para consulta. Esses dados deverão ser tratados mensalmente em forma de gráficos.

**Relatórios:** Enviar, anualmente juntamente com o relatório consolidado do item 08 das condicionantes deste Parecer Único, os gráficos mensais.

## 4. Sistema de intertravamento

Realizar avaliação do sistema de intertravamento do incinerador o qual deve conter e ser capaz de interromper automaticamente a alimentação de resíduos, no mínimo, nos casos de:



baixa temperatura de combustão; falta de indicação de chama; falta de energia elétrica ou queda brusca de tensão; queda do teor de oxigênio (O<sub>2</sub>), quer na câmara pós-combustão ou na chaminé; detecção de valores de monóxido de carbono (CO) acima do limite estipulado; mau funcionamento dos monitores e registradores de oxigênio ou de monóxido de carbono; interrupção ou parada do funcionamento do equipamento de controle de poluição; queda de suprimento do ar de instrumentação; parada do ventilador ou exaustor; sobre pressão positiva na câmara de combustão.

**Frequência da análise: Anual**

Enviar, **anualmente juntamente com o relatório consolidado do item 08 das condicionantes deste Parecer Único**, à Supram-ZM os relatórios com a respectiva ART do responsável técnico pela realização das avaliações.

**IMPORTANTE**

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-ZM, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

*Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.*