



PARECER ÚNICO SUPRAM-CM Nº 066/2015		0669945/2015 (SIAM)
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 02403/2004/001/2012	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação em Caráter Corretivo - LOC	VALIDADE DA LICENÇA: 06 anos	

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: Outorga	PA COPAM: 24.571/2012	SITUAÇÃO: Concedida
--	---------------------------------	-------------------------------

EMPREENDEDOR: ENGEFRIL INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA	CNPJ: 17.397.415/001-43	
EMPREENDIMENTO: ENGEFRIL INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA	CNPJ: 17.397.415/001-43	
MUNICÍPIO: SANTA LUZIA	ZONA: Urbana	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): LAT/Y - 19° 45' 00,9" S LONG/X - 43° 52' 42,7" O SAD 69		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL: Rio das Velhas	
UPGRH: SF5	MICRO-BACIA: Córrego Bicas	
CÓDIGO: B-07-02-1	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Fabricação de máquinas, aparelhos, peças e acessórios sem tratamento térmico superficial	CLASSE/PORTE: 3/M

RESPONSÁVEL TÉCNICO (Estudos): Artur Torres Filho – Engenheiro Agrônomo	REGISTRO: CREA – BA .15965/D ART: 1-40632989 - quitada
---	---

RELATÓRIO DE VISTORIA: 75.643/2013	Protocolo Siam: 0073060/2015	DATA: 06-03-2013
DATA: 08-02-2015		

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Marcia de Albuquerque Guimarães	1.114.085-2	
De acordo:		
Maíra Mariz Carvalho Diretora Regional de Apoio Técnico	1.364.287-1	
De acordo:		
Rafael Cordeiro de Lima Mori Diretor de Controle Processual	1.132.464-7	



1. INTRODUÇÃO

Este Parecer trata da análise da Licença de Operação em caráter Corretivo – LOC da empresa Engefril Indústria e Comércio Ltda., situada na área industrial do município de Santa Luzia. O empreendimento se ocupa da produção de poliestireno expandido (isopor) para a fabricação de termopainéis, blocos e placas destinados à construção de câmaras frias, ou ambientes isolados termicamente.

A vistoria técnica foi realizada em 06-03-2013 (protocolo siam 0073060/2015), quando se constatou que a empresa estava em operação normal de seus turnos e as medidas de controle preconizadas nos estudos ambientais apresentados foram verificadas. Na ocasião, a empresa ainda não apresentava tratamento de efluentes líquidos, as canaletas de drenagem pluvial estavam entupidas com resíduos de isopor e outros materiais, o tanque de óleo BPF da caldeira desativada não apresentava bacia de contenção e havia disposição inadequada de resíduos sólidos em geral no empreendimento.

Em razão da constatação em campo citada acima, foi lavrado Auto de Infração AI Nº F-62175/2013 em 15-05-2013. O processo encontra-se em análise da defesa tempestiva nesta Superintendência.

Foram solicitadas informações complementares aos estudos, as quais foram atendidas pela empresa, nos prazos estipulados.

Os estudos ambientais (Relatório de Controle Ambiental – RCA e Plano de Controle Ambiental - PCA) foram elaborados pela empresa de consultoria Engenho Nove Engenharia Ambiental Ltda., tendo como responsáveis técnicos o Engenheiro Agrônomo Artur Tôrres Filho, CREA- BA 15965/D, e o Engenheiro Civil e Sanitarista André Luiz Gomes CREA - MG 57.040/D, cujas respectivas ARTs de nºs 1-40632989 e 1-40632988 estão quitadas.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A empresa Engefril Indústria e Comércio Ltda. foi fundada em 1.969 em Belo Horizonte, sendo transferida para a área industrial de Santa Luzia, desde 1971, de acordo com o RCA. A empresa conta com 140 empregados, em 3 turnos diários (produção), de segunda-feira a sábado. A Engefril é um empreendimento que se ocupa das atividades de revenda de máquinas, aparelhos, fabricação de peças e acessórios sem tratamento térmico superficial, termopainel (com isopor e chapas de aço), blocos de poliestireno expandido (isopor), projetos e instalações frigoríficas.

O empreendimento vem se destacando no ramo de projeto de instalações, principalmente considerando a economia de energia, a facilidade de operação e a segurança, contragolpes de líquido, e nos métodos de aplicação do frio sobre o produto. Atua com representatividade



nos setores da carne, laticínios, refrigerantes, cervejaria, armazéns frigoríficos, pesca, gelo e sucos.

Os principais insumos da empresa são a lenha, consumo máximo de 25,0 kg/dia e o poliestireno em esferas, consumo máximo de 8.800 kg/dia.

A produção, quantidade máxima por dia e por mês é a seguinte:

- Poliestireno Expansível – EPS, marca Engespuma: 3.846 kg/dia e 100.000 kg/mês.
- Blocos de EPS para construção civil e outros artefatos, inteiros ou recortados: 300 m³/dia, ou 7.800 m³/mês.
- Painéis: 1.154 m²/dia, ou 30.000 m²/mês.

O empreendimento possui uma demanda contratada de 160 kW fornecida pela concessionária local CEMIG. O consumo mensal de energia em média é de 48.900 kWh. A Engefril conta com um conjunto motogerador de 180 kVA, que utiliza óleo diesel como combustível, no caso de falha no fornecimento de energia.

Figura 1: Localização da Engefril



fonte: RCA Engefril, adaptado do Google Earth

2.1 Processo Produtivo

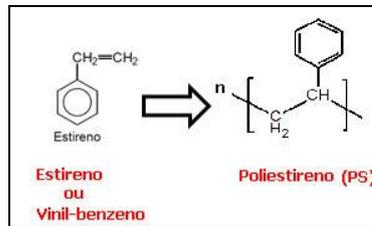
Produção de EPS – poliestireno expansível

A fabricação de EPS na Engefril está paralisada no momento, mas o processo de produção é do tipo polimerização do monômero de estireno ou vinilbenzeno por emulsão. O processo ocorre numa suspensão aquosa em um reator com controle de agitação, temperatura e pressão.

O estireno e a água são transferidos para o reator através de bombeamento, onde a temperatura é elevada conforme curva padrão. Insumos como catalisadores, controladores de parâmetros da água e pentano são adicionados para controle do processo.



Figura 2: Fórmula do monômero do Estireno e do Poliestireno



fonte: alunonline.com.br

As moléculas de estireno (monômero) se juntam em longas cadeias (polímero). Fisicamente, percebe-se que o estireno passa do estado líquido para uma leve opalescência, posteriormente para pastoso e finalmente à forma plástica rígida.

A lavagem retira o excesso de insumos do produto final e ocorre a secagem e seleção granulométrica por peneira. O tratamento superficial à base de sais confere ao produto as características necessárias para a sua transformação, a qual ocorre em 2 etapas: expansão e moldagem.

A **expansão** é realizada em um equipamento (pré expansor) com controle da pressão do vapor de água. O polímero, na presença de aquecimento, sofre aumento do seu volume através da expansão do pentano, que dilata as paredes das células. Com a saída do pentano, temos a entrada de ar atmosférico (o EPS é composto por 98% de ar atmosférico). Após a expansão, o EPS passa por um período de maturação (descanso) e é submetido a uma nova expansão ou à moldagem.

A **moldagem** é realizada em moldes onde o EPS em forma de esferas expandidas soltas é compactado e submetido à vaporização e autoclave, ocorrendo uma nova expansão, desta vez confinada. A alta temperatura faz com que o polímero amoleça e o pentano remanescente promove o crescimento da esfera juntamente com junção entre elas, por um processo semelhante à soldagem. O resfriamento rápido preserva a peça coesa, na forma em que é comercializada, como placas de isopor.

3. DIAGNOSTICO AMBIENTAL

O empreendimento em estudo está localizado na Zona Industrial do município de Santa Luzia/MG, Região Metropolitana de Belo Horizonte-RMBH, área que já se encontra urbanizada e descaracterizada de sua composição de fauna e flora nativa, sendo dotada de toda infraestrutura básica, sendo a vizinhança constituída por pequenos galpões, algumas residências e áreas desocupadas.

Santa Luzia localiza-se a 27 km de Belo Horizonte, possui a área de 234,52 km², sendo a população residente de 202.942 pessoas e densidade demográfica de 862,38 hab/km². O clima é Tropical de Altitude, caracterizado pela ocorrência de duas estações do ano, sendo o



verão chuvoso (Outubro a Março) e o inverno (Abril a Setembro). O trimestre de maior precipitação é Novembro a Janeiro e o de menor precipitação é Junho a Agosto. A temperatura média varia entre 13° a 27° C. Está sujeita a formação de geadas durante os meses mais frios. O índice pluviométrico está ao redor de 1.430 mm anuais. Os municípios limítrofes são: Belo Horizonte, Jaboticatubas, Lagoa Santa, Vespasiano, Sabará, Taquaracu de Minas (IBGE, 2010).

Conforme Certidão da Prefeitura Municipal de Santa Luzia, o tipo de atividade e o local das instalações da empresa estão em conformidade com suas Leis e Regulamentos administrativos.

A partir das coordenadas geográficas apresentadas nos estudos ambientais e conforme consulta ao Sistema Integrado de Informação Ambiental – SIAM constata-se que não há restrição ambiental relativa a Unidades de Conservação de proteção integral.

3. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Hidrografia

O município de Santa Luzia/MG encontra-se na sub-bacia do rio das Velhas, bacia hidrográfica do rio São Francisco. Os principais cursos d'água localizados no município são: ribeirão das Bicas; córrego do Maquine; rio das Velhas; rio Taquaraçu; ribeirão da Mata.

O Rio das Velhas, principal efluente da Bacia do São Francisco, possui uma extensão de 801 km. Nasce no município de Ouro Preto e deságua no Velho Chico, no distrito de Barra do Guaicuy, município de Várzea da Palma. O rio das Velhas, classe 2, receberá os efluentes após o tratamento proposto no PCA.

Captação de Água

O empreendimento utiliza água proveniente de um poço tubular profundo, com uma vazão total de adução de 3,6 m³/h, cerca de 45,0 m³/dia.

A água utilizada no empreendimento se destina à limpeza e higienização das instalações e equipamentos empregados (5 m³/dia) e ao processo industrial (40,0 m³/dia), totalizando um consumo diário de 45 m³.

4. AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL (AIA)

Não se aplica, pois não haverá supressão de vegetação, a empresa está instalada. Não haverá supressão ou intervenção em área de preservação permanente – APP.

Em 2013, foi realizada supressão de 04 indivíduos arbóreos: aroeira, sibipuruna, unha de vaca e espatódea, a qual foi autorizada pela Prefeitura de Santa Luzia, Processo 209/2013. Foi sugerido pela Prefeitura o replantio de Murta, Flamboyant mirim, Ipê mirim, Quaresmeira e Hibisco, na quantidade de 18 indivíduos.



5. RESERVA LEGAL

Por se tratar de um empreendimento localizado em zona industrial, é dispensada a exigência da averbação de área para a Reserva Legal, nos termos da legislação.

Foi apresentado e anexo ao processo em questão, o Registro de Imóveis de inteiro teor, o qual comprova que em 30-08-1982 o empreendimento estava localizado no Distrito Industrial de Santa Luzia.

6. COMBATE A INCÊNDIO

O projeto de Combate a Incêndio e Pânico da Engefril foi aprovado pelo Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais e está implantado. O sistema de proteção contra incêndios, para o combate do fogo é composto por extintores portáteis, que obedecem às normas brasileiras ou regulamentos técnicos do INMETRO, apropriados à classe do fogo a extinguir. Os extintores foram colocados em locais de fácil visualização, fácil acesso e com reduzida probabilidade de bloqueio pelo fogo.

O Corpo de Bombeiros concedeu o Auto final de Vistoria – AVCB, do processo 0624452201101225, em 16-05-2014, válido por 05 anos. O AVCB foi concedido parcialmente, e corresponde à 8.472,9 m² da área do terreno, não contemplando o galpão que está em fase de acabamento. Ressalta-se que o galpão construído só poderá ser utilizado após a aprovação da área integral do empreendimento pelo Corpo de Bombeiros.

7. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Os impactos ambientais passíveis de serem avaliados são aqueles decorrentes das atividades industriais desenvolvidas pelo empreendimento que se encontra em fase de operação.

Durante o processo produtivo, os potenciais causadores de impactos identificados são os efluentes líquidos e gasosos gerados, além dos resíduos sólidos.

Os principais impactos ambientais provenientes da atividade desenvolvida pela empresa, identificados nos estudos, dizem respeito aos efluentes líquidos provenientes das atividades industriais e dos despejos sanitários; às emissões atmosféricas provenientes da manipulação de matéria prima, do processo de produção, da circulação de caminhões; à disposição de resíduos sólidos industriais e de característica doméstica, e a emissão de ruídos pelo funcionamento dos equipamentos e trânsito de veículos.



7.1 – Efluentes Líquidos

A fabricação dos produtos em si não gera efluente líquido. A água utilizada no processo industrial transforma-se em vapor na caldeira ou é totalmente consumida pelo processo industrial.

A geração de efluentes líquidos ocorre em função de limpezas periódicas de pisos e equipamentos da planta industrial, bem como o esgotamento sanitário. A estimativa apresentada nos estudos é de uma vazão média de 45,0 m³/dia. Esse impacto pode ser considerado primário, local, temporário, imediato e reversível.

Efluente sanitário

Os efluentes sanitários contêm aproximadamente 99% de água. A fração restante inclui sólidos orgânicos e inorgânicos, suspensos e dissolvidos, bem como microrganismos. Portanto, é devido a essa fração de 1% que há necessidade de se tratar os esgotos.

O esgotamento sanitário gerado na Engefril é compreendido pelos efluentes dos banheiros, vestiários e do refeitório, que são direcionados a uma Estação de Tratamento de Efluentes Líquidos Sanitários – ETE para posterior lançamento no Córrego Bicas. O esgotamento sanitário possui a vazão média de 14,25 m³/dia.

O empreendimento conta com uma caixa de gordura, para reduzir o teor de óleos e graxas do efluente gerado no refeitório da empresa, antes de ser juntado aos efluentes do tanque séptico.

O tratamento biológico da Engefril é composto por um tanque séptico, seguido por um e um filtro anaeróbio, projetados para a contribuição de 150 pessoas/dia.

O tanque séptico é utilizado para estabilizar as substâncias orgânicas complexas e remover parte dos sólidos em suspensão carregados nas águas residuárias, enquanto o filtro é caracterizado pela presença de um material de empacotamento estacionário, no qual a biomassa cresce aderida ou retida nos interstícios. A massa de microrganismos aderida ao material suporte, ou retida em seus interstícios, degrada o substrato contido no fluxo de esgotos para que o mesmo esteja pronto para ser lançado no corpo receptor.

Por se tratar de um sistema com uma baixa taxa de geração mensal de lodo, os estudos propõe a retirada semestral do resíduo.



Efluentes líquidos industriais

Os pontos de geração significativa de efluentes líquidos no processo industrial são as purgas da caldeira (praticamente água limpa, porém quente), efluente advindo do setor de lavagem de peças e a lavagem de pisos e equipamentos, esporadicamente e que também é feita "a seco". A taxa de geração média diária de efluente é de 30,75 m³/dia.

Para tratamento dos efluentes gerados, foi implantada uma unidade de separação de água e óleo, a qual realiza a segregação da mistura sobrenadante por meio da diferença de densidade dos materiais.

Os estudos sugerem a possibilidade da reutilização de cerca de 24,45 m³/dia de água utilizada no processo produtivo, pois as características do efluente permitem a recirculação do mesmo para utilização na limpeza de pisos e equipamentos.

7.2 – Emissões Atmosféricas

A geração de efluentes atmosféricos no processamento industrial se dá através da queima de lenha como combustível por 01 caldeira de 2.250 kg de vapor/h, que é utilizada como fonte de geração de vapor para o empreendimento.

A campanha de amostragem isocinética da chaminé da caldeira foi executada em janeiro de 2010, sendo cada amostragem composta por 3 (três) coletas, cujas médias obtidas pela análise da concentração de material particulado encontra-se dentro dos limites permissíveis estabelecidos pela legislação (200 mg/Nm³). Desta forma, conclui-se que não será necessária a implantação de sistemas de controle de poluição atmosférica, sendo indicado um monitoramento periódico anual das emissões da caldeira.

Também são gerados efluentes atmosféricos devido ao trânsito de veículos, utilizados para o carregamento e descarregamento de mercadoria, sendo que permanecem desligados durante a carga e descarga. Recomenda-se que as manutenções e reparos destes estejam rigorosamente em dia para diminuir as emissões poluentes.

7.4 – Ruídos

A geração de ruídos fora dos limites máximos admissíveis pela Legislação Ambiental vigente no Estado de Minas Gerais – Lei Estadual 10.100/90 poderá causar desconforto para a população residente no entorno imediato do empreendimento. Esse impacto pode ser considerado primário, temporário, de médio prazo e reversível.



O empreendimento realizou uma medição dos níveis de pressão sonora em 2010, em 08 pontos distintos no entorno do empreendimento para caracterização do nível de pressão sonora onde conclui-se que os valores obtidos encontram-se em conformidade com a Legislação Ambiental vigente, não sendo necessária nenhuma medida para atenuação destes.

Por recomendação do Ministério do Emprego e do Trabalho o uso dos Equipamentos de Proteção Individuais - EPIs, como abafadores é indispensável próximo aos maquinários e equipamentos geradores de ruídos, de acordo com o tempo de exposição. A manutenção periódica e preventiva dos equipamentos é recomendada para manter os níveis de ruído dentro dos padrões.

7.5 Resíduos sólidos

Os resíduos sólidos gerados durante o processamento industrial podem ser considerados causadores de impacto ambiental, uma vez que se dispostos de maneira incorreta, podem comprometer a qualidade do solo e lençol freático. Esse impacto pode ser considerado primário, local, temporário, imediato e reversível.

Os principais resíduos gerados na empresa foram identificados como: lixo administrativo, cartuchos de tinta para impressora e tonner, sucata de aço, sucata de metal, cinzas, big bag trançado de polipropileno, saco de papel kraft, varrição de EPS, limalha de tecnil, estopa com resíduos de óleo, limalha de alumínio, poda e capina e lodo gerado no tratamento biológico.

Quadro 1: Resíduos sólidos gerados pela Engefril e destinação

Setor	Tipo de resíduo	Taxa de geração	Acondicionamento	Destino
Todos	Lixo administrativo (papel)	8 kg/dia	Saco de polietileno	Coleta pública de lixo
Administração e almoxarifado	Cartuchos de tinta para impressora e tonner	1 cartucho ou toner / semana	Granel	Recarga
Caldeira	Cinzas	20 kg/mês	Granel	Aterro Classe II A
Produção de Blocos EPS	Big bag trançado de polipropileno	70/mês	Fardos	Devolvido à Basf
Produção de Blocos EPS	Saco de papel kraft	3000 um/mês	Empilhado	Reciclagem
Produção de Blocos EPS	Varrição de EPS	50 kg/mês	Sacos de polietileno	Aterro Classe II A
Oficina mecânica	Estopa com resíduos de óleo	2 kg/mês	Caixa de papelão	Aterro Classe II A
Geral	Poda e capina	50 kg/mês	Sacos de polietileno	Coleta pública de Lixo
Lodo biológico	Lodo gerado no tratamento Biológico	4,8 kg / mês	Leitos de secagem	Aterro Classe II A
Geral	Vidros e lâmpadas	0,25 kg / mês	Caixas de madeira	Hg Descontaminação

fonte: RCA/PCA Engefril



Diante dos impactos observados, o empreendimento deverá possuir um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, de maneira a acondicionar, transportar e dispor os resíduos gerados da melhor maneira possível, contribuindo positivamente para a melhoria da qualidade ambiental.

Todas empresas declaradas pelo empreendimento como receptoras dos seus resíduos, possuem regularização ambiental válida, cujas cópias estão apenas ao processo.

8. COMPENSAÇÕES

O empreendimento Engefril Indústria e Comércio Ltda. não é passível de incidência da Compensação Ambiental, nos termos da Lei Nº. 9.985, de 18 de julho de 2000 e do Decreto 45.175, de 17 de setembro de 2009, considerando que:

- a) a operação regular do empreendimento não é causadora de significativo impacto ambiental;
- b) a operação do empreendimento já possui todas as medidas mitigadoras e de controle ambiental exigíveis.

9. CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se de requerimento de Licença de Operação em caráter corretivo, do empreendimento Engefril Indústria e Comércio Ltda no município Santa Luzia, Estado de Minas Gerais.

A atividade principal do empreendimento é produção de poliestireno expandido (isopor) para a fabricação de termopainéis, blocos e placas destinados à construção de câmaras frias, ou ambientes isolados termicamente.

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação listada no Formulário de Orientação Básica, ressalta-se a apresentação do Relatório de Controle Ambiental – RCA e o Plano de Controle Ambiental – PCA e a Declaração da Prefeitura Municipal de Santa Luzia, folha nº 19, de que a atividade e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município.

Os estudos apresentados estão acompanhados das ARTs dos responsáveis anotados junto aos respectivos órgãos de classe dos profissionais.

A certidão negativa de débito ambiental de nº 0671723/2015 foi expedida pela Diretoria Operacional da SUPRAM CM dando conta da inexistência de débitos ambientais até aquela data (13 de julho de 2015), folha nº 527.

Igualmente, em caso de descumprimento das condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação, ampliação realizada sem comunicar ao órgão licenciador, torna o empreendimento passível de autuação.

Em atendimento ao Princípio da Publicidade e ao previsto na Deliberação Normativa COPAM Nº. 13/95 foi publicado pelo empreendedor em jornal de circulação regional o requerimento da Licença



de Operação Corretiva, folha nº 262 e pelo órgão ambiental foi publicado no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, folha nº 263.

Trata-se de um empreendimento classe 3 (três), cuja análise técnica é conclusiva para concessão da Licença de Operação Corretiva, com validade de 6 (seis) anos. Diante do regular processamento do feito, não há óbice para concessão da Licença, conforme recomendações constantes deste Parecer.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis

10. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Supram Central e Metropolitana sugere o deferimento da Licença de Operação em Caráter Corretivo, para o empreendimento **Engefril Indústria e Comércio Ltda.**, localizada em Santa Luzia, para a atividade de “Fabricação de máquinas, aparelhos, peças e acessórios sem tratamento térmico, superficial”, pelo prazo de 06 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 Unidade Regional Colegiada do Copam Rio das Velhas.

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 CM, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana, 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.

11. ANEXOS

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação em caráter Corretivo (LOC) da Engefril Indústria e Comércio Ltda.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação em caráter Corretivo (LOC) da Engefril Indústria e Comércio Ltda.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação em caráter Corretivo (LOC) da Engefril Indústria e Comércio Ltda.

Empreendedor: Engefril Indústria e Comércio Ltda.
Empreendimento: Engefril Indústria e Comércio Ltda.
CNPJ: 17.397.415/001-43
Município: Santa Luzia
Atividade: Fabricação de máquinas, aparelhos, peças e acessórios sem tratamento térmico superficial
Código DN 74/04: B-07-02-1
Processo: 02403/2004/001/2012
Validade: 06 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Apenas utilizar o galpão construído após a aprovação da área integral do empreendimento pelo Corpo de Bombeiros (AVCB total).	Até a obtenção da AVCB total do empreendimento
02	Apresentar a AVCB relativa ao sistema de combate a incêndio e pânico para o total da área da Engefril.	05 dias após a obtenção da AVCB junto ao Corpo de Bombeiros Militar
03	Apresentar projeto para implantação de cortina arbórea em toda a extensão limítrofe do empreendimento, considerando espécies mais resistentes às condições de clima e solo local. Incluir o cronograma executivo do projeto, juntamente com a Anotação de Responsabilidade Técnica do profissional responsável.	60 dias
04	Implantar o projeto acima mencionado e enviar semestralmente ao órgão ambiental o relatório técnico de acompanhamento e manutenção do mesmo.	Durante a vigência da Licença de Operação
05	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	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.

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação em caráter Corretivo (LOC) da Engefril Indústria e Comércio Ltda.

Empreendedor: Engefril Indústria e Comércio Ltda.
Empreendimento: Engefril Indústria e Comércio Ltda.
CNPJ: 17.397.415/001-43
Município: Santa Luzia
Atividade: Fabricação de máquinas, aparelhos, peças e acessórios sem tratamento térmico superficial
Código DN 74/04: B-07-02-1
Processo: 02403/2004/001/2012
Validade: 06 anos **Referencia:** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação em caráter Corretivo (LOC) da Engefril Indústria e Comércio Ltda.

1. EFLUENTES LÍQUIDOS

Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência da amostragem
Entrada e Saída do sistema de tratamento de esgoto sanitário	pH, DBO, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleo e graxas, ABS, coliformes termotolerantes.	Trimestral
Saída da Caixa Separadora de Água e Óleo - SAO	pH, sólidos sedimentáveis, vazão média DBO, DQO, sólidos em suspensão, óleos e graxas e detergentes	Trimestral

OBS: O primeiro relatório deverá ser entregue num prazo máximo de 30 dias após a concessão da licença.

Relatórios: Enviar Trimestralmente à **SUPRAM Central**, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises além da produção industrial, número de funcionários, produção no período, e informações sobre o ponto de coleta das amostras. Discriminar em todos os relatórios o local de descarte do efluente.

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

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

2. CURSO D' ÁGUA

Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência da amostragem
A montante e a jusante do ponto de lançamento de efluentes da Engefril*	pH, DBO ₅ , Oxigênio Dissolvido – OD, sólidos suspensos e sedimentáveis, óleos e graxas, ABS, temperatura	Semestral OBS: A primeira medição deverá ocorrer 30 dias após a concessão da LOC

* Justificar tecnicamente, no primeiro relatório, a distância tomada a montante e a jusante. Os dados devem ser georeferenciados.

As amostras deverão se realizadas no Córrego Bicas, com periodicidade semestral sendo uma campanha na época chuvosa e outra na época seca.

- Relatório: Enviar SEMESTRALMENTE a SUPRAM/SISEMA os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela coleta das amostras, análise laboratorial e interpretação dos resultados.
- Método de coleta e análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas, no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater* APHA – AWWA.
- O lançamento de efluentes líquidos em corpos receptores deverá obedecer ao disposto na Resolução CONAMA n.º 357/05, Deliberação Normativa Conjunta CERH e COPAM n.º 01/2008 e NBR 13.969/97. Método de amostragem: normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency - EPA.



3 - RESÍDUOS SÓLIDOS

Deverão ser enviadas semestralmente à SUPRAM CM planilhas mensais de controle da geração e disposição dos resíduos sólidos gerados pelo empreendimento, 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-CM, 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.

4. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Saída da chaminé da caldeira a lenha	Material Particulado e CO	Anual* * 1ª ^s medições: apresentar laudo em até 90 (noventa) dias após a concessão da licença

Relatórios: Enviar Semestralmente a Supram-CM 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. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na **DN COPAM n.º 187/2013** e na Resolução CONAMA n.º 382/2006.

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.



5. RUÍDOS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
No entorno do empreendimento, baseando-se na Norma da ABNT, NBR 10151/2000 e Lei Estadual 10.100 de 17/01/90	Nível de pressão sonora (ruído)	Anual

Enviar anualmente à Supram CM relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual n° 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-CM, 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.