



PREFEITURA 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, 28 de janeiro de 2022.

PARECER TÉCNICO

Parecer Técnico LSMA Nº 003/2022
Indexado ao processo: 015/2013/003/2021
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental

1. IDENTIFICAÇÃO

Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo): Motival Indústria e Comércio de Ligas e Metais Eireli
CNPJ: 07.923.587/0001-50
Empreendimento (Nome Fantasia): -----
Endereço: Estrada Municipal Vereador José Lamartine de Oliveira, nº 54, Bairro do Rodeio, Extrema-MG
Coordenadas geográficas do empreendimento: Datum: Córrego Alegre <u>Latitude:</u> 22°49'33.56"S <u>Longitude:</u> 46°18'4.90"W
Atividade Predominante: Produção de ferroligas
Código da DN COPAM 217/2017 e Parâmetro: <u>B-03-04-2:</u> Produção de ligas metálicas (ferroligas), silício metálico e outras ligas a base de silício Capacidade Instalada: 4 t/dia
Potencial Poluidor/Degradador: Médio Porte: Pequeno
Classe do Empreendimento: Classe 2 Fase do Empreendimento: Revalidação de Licença de Operação (REVLO)
Responsável (is) Técnico(s) do empreendimento/estudo ambiental: Érika Albino de Souza Macedo Cruz, Engenheira Civil e Engenheira de Segurança do Trabalho, CREA SP 5069507902D MG, ART nº MG20210509224 (Estudo Ambiental: RPCA)

1.1. PROCESSOS VINCULADOS:

Descrição	Nº processo	Situação
Produção de ligas metálicas (ferro e ligas)	CODEMA 015/2013/002/2017	REVLO nº 022/2017, válida até 01/09/2021



PREFEITURA 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
05/04/2021	Protocolização do FCE;
08/04/2021	Emissão e envio do FOB nº 027/2021 – prazo até 04/05/2021;
05/05/2021	Protocolização de FCE retificado;
21/05/2021	Emissão e envio do FOB nº 027/2021 – Retificação A – prazo 60 dias;
14/07/2021	Solicitação de prorrogação do FOB nº 027/2021 – Retificação A (30 dias);
14/07/2021	Declaração de prorrogação do FOB nº 027/2021 – Retificação A (até 19/08/2021);
19/08/2021	Solicitação de prorrogação do FOB nº 027/2021 – Retificação A (11 dias);
19/08/2021	Declaração de prorrogação do FOB nº 027/2021 – Retificação A (até 30/08/2021);
27/08/2021	Formalização do processo – Recibo de Entrega de Documentos nº 045/2021;
31/08/2021	Celebração do Termo de Compromisso nº 037/2021;
02/09/2021	Publicação do requerimento de licença ambiental na Imprensa Oficial do Município;
13/09/2021	Protocolização da Certidão de Uso e Ocupação do solo – CUOS atualizada;
06/10/2021	Vistoria – Auto de Fiscalização nº 080/2021;
26/10/2021	Consulta procedimental junto à Semad (via email);
27/10/2021	Emissão do Ofício LSMA nº 297/2021 – Solicitação de Informações Complementares;
28/10/2021	Consulta procedimental junto à Semad – complemento (via email);
27/12/2021	Resposta parcial ao Ofício LSMA nº 297/2021 – Informações complementares;
12/01/2022	Resposta complementar ao Ofício LSMA nº 297/2021 – Informações complementares;
24/01/2022	Proposta para compensação de GEE da Construção Civil;
24/01/2022	Ofício LSMA nº 006/2022 – Acordo para compensação de GEE da Construção Civil;
25/01/2022	Inventário de emissão de GEE (ano base 2020);
28/01/2022	Informações complementares – Layout e Relatório GEE atualizados;
28/01/2022	Inventário de emissão de GEE (ano base 2020) – Retificação A;
28/01/2022	Ofício LSMA nº 012/2022 – Acordo para compensação de GEE (ano base 2020).

3. INTRODUÇÃO

O presente parecer tem o objetivo de subsidiar o julgamento do requerimento de revalidação de licença de operação do empreendimento Motival Indústria e Comércio de Ligas e Metais Eireli, localizado na Estrada Municipal Vereador José Lamartine de Oliveira, nº 54, Bairro do Rodeio, no município de Extrema-MG, que exerce a atividade de produção de ferroligas.

De acordo com o Projeto Arquitetônico aprovado pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 29/04/2020, a área total do terreno onde se localiza o empreendimento é de 2,42 hectares, sendo a



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

área construída total utilizada pela empresa de 4.487,50 m², correspondente aos Galpões 1, 2 e 3, Coberturas 1 e 2, área administrativa e escritório, bem como ampliação da área de estocagem, ocorrida em 2021.

O quadro funcional da empresa é composto por 20 (vinte) colaboradores divididos entre os setores administrativo e operacional, que realizam suas atividades em 01 (um) turno diário de 09 (nove) horas de trabalho, durante 05 (cinco) dias por semana, nos 12 (doze) meses do ano. A capacidade instalada do empreendimento é de 4 toneladas/dia, sendo informado que opera atualmente com 70% da capacidade total.

Em 01/09/2017 o empreendimento obteve a Licença Ambiental (REVLO) nº 022/2017, emitida pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental (CODEMA), para a atividade de produção de ligas metálicas (ferro e ligas), enquadrada no código B-03-04-2 da Deliberação Normativa CODEMA nº 001/2006 (revogada pela DN CODEMA nº 021/2021 em 06/08/2021), com validade até 01/09/2021, mediante processo administrativo nº 015/2013/002/2017.

Em 05/04/2021 foi protocolado o Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE, sendo emitido em 08/04/2021 o Formulário de Orientação Básica – FOB nº 027/2021, com a relação de documentos necessária para a formalização do processo de revalidação de licença ambiental.

As orientações para a formalização do processo de licenciamento ambiental foram baseadas na DN COPAM 217/2017 e ocorreram por delegação de competência, no âmbito do **Convênio de Cooperação Técnica e Administrativa nº 001/2018**, celebrado entre SEMAD e SMA Extrema, publicado no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais (DOEMG) em 02 de março de 2018. Assim, considerando a atividade de *“Produção de ligas metálicas (ferroligas), silício metálico e outras ligas a base de silício”* (B-03-04-2) e o parâmetro informado (capacidade instalada de 80 t/dia), o empreendimento foi inicialmente enquadrado na **Classe 4**.

Não obstante, em 05/05/2021 o empreendedor apresentou novo FCE retificado, no qual foi indicada uma capacidade instalada de 04 t/dia, sendo justificado que no processo de licenciamento anterior (CODEMA nº 015/2013/002/2017) foi utilizado o parâmetro mínimo da DN CODEMA nº 001/2006, muito embora o empreendimento mantenha a capacidade produtiva máxima de 04 t/dia desde 2006, quando iniciou suas atividades. Dessa forma, considerando o novo parâmetro informado (capacidade instalada de 04 t/dia), o empreendimento foi reenquadrado na **Classe 2**.

O processo administrativo de licenciamento ambiental foi formalizado em 27/08/2021 sob nº 015/2013/003/2021, tendo como responsável técnico pela elaboração do Relatório e Plano de



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Controle Ambiental – RPCA, a Engenheira Civil e de Segurança do Trabalho Érika Albino de Souza Macedo Cruz, CREA SP 5069507902D MG, ART nº MG20210509224.

Os Projetos Arquitetônicos do empreendimento, aprovados junto a Secretaria de Obras e Urbanismo em 29/04/2020 e 19/10/2021 (ampliação), são de autoria e responsabilidade técnica do Arquiteto e Urbanista Mauro Luís Prata Garcia, CAU BR A-12123-1.

Destaca-se que o empreendimento formalizou o processo de renovação de LO com antecedência de apenas 05 dias do prazo de validade da Licença Ambiental (REVLO) nº 022/2017, afastando-se o disposto no *caput* do art. 37 do Decreto Estadual nº 47.383/2018, ou seja, sem direito a prorrogação automática da licença vigente até a conclusão da análise do pedido de renovação pelo órgão ambiental.

Pelo exposto, em 27/08/2021, no ato da formalização do processo de REVLO, o empreendedor solicitou a celebração de Termo de Ajustamento de Conduta para manutenção do cumprimento de condicionantes da Licença Ambiental (REVLO) nº 022/2017, até manifestação final do CODEMA. Assim, em 31/08/2021 foi celebrado o Termo de Compromisso nº 037/2021, para fins de continuidade da operação durante a análise do processo nº 015/2013/003/2021.

A vistoria *in loco* foi realizada pela equipe técnica da Secretaria de Meio Ambiente em 06/10/2021, sendo gerado o Auto de Fiscalização nº 080/2021. Na ocasião, foi constatada a construção de galpão de 1.607,03 m², com base de concreto e telhas metálicas, em área contígua aos galpões anteriormente existentes, com objetivo de ampliação da área de estocagem de materiais e futura realocação de um dos fornos de produção.

Dessa forma, conforme consulta realizada junto à Diretoria Regional de Controle Processual da SUPRAM-SM, verifica-se que tal alteração de área construída não é tipificada como ampliação do empreendimento, tendo em vista que não houve incremento do parâmetro de enquadramento da atividade, razão pela qual os aspectos ambientais do referido aumento de área construída serão analisados no âmbito do presente processo de renovação de LO.

Em 27/10/2021 foram solicitadas informações complementares, por meio do Ofício LSMA nº 297/2021, que foram apresentadas pelo empreendedor em 27/12/2021 e 12/01/2022.

A elaboração deste Parecer Técnico baseou-se na avaliação do Relatório e Plano de Controle Ambiental (RPCA), na vistoria realizada no local e nas informações complementares apresentadas pelo empreendedor.



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

3.1. CRITÉRIOS LOCACIONAIS E FATORES DE RESTRIÇÃO OU VEDAÇÃO

O empreendimento está inserido na Área de Proteção Ambiental – APA Fernão Dias, tendo iniciado suas atividades no local em 2006. A área ocupada pela empresa não está inserida em área de preservação permanente – APP e não houve necessidade de supressão de fragmentos de vegetação nativa primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, não se enquadrando nos critérios locacionais ou fatores de restrição ou vedação definidos na Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

4.1. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, MATÉRIAS-PRIMAS E PRODUTOS PROCESSADOS

De acordo com o RPCA, os equipamentos determinantes da capacidade instalada do empreendimento consistem de fornos de indução, britadores, betoneira, peneira, aspirador de pó industrial, moinho e filtros de mangas, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2. Relação de equipamentos do empreendimento.

Equipamento	Quantidade	Capacidade Nominal
Empilhadeira Yalo Hytos	04	3 toneladas
Forno de indução elétrica	02	24 h/dia
Britador	02	24 h/dia
Betoneira	01	24 h/dia
Peneira granulada	01	24 h/dia
Aspirador de pó industrial	01	24 h/dia
Moinho	01	24 h/dia
Filtro moinho	01	24 h/dia

O empreendimento também faz uso de um compressor de ar Schulz MSW40, com capacidade nominal de 425 L/h e taxa de geração de água de purga de 0,50 L/mês, sendo o efluente armazenado em tambores para posterior destinação.

Em vistoria foi constatado que o empreendimento realizou a construção de um novo galpão com incremento de área construída de 1.607,03 m², conforme Projeto Arquitetônico aprovado junto à Secretaria de Obras e Urbanismo em 19/10/2021. Conforme consulta realizada junto a Supram Sul de Minas, tal alteração de área construída não é tipificada como ampliação da atividade, tendo em vista que não houve incremento do parâmetro de enquadramento do



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

empreendimento (capacidade instalada). Dessa forma, o incremento de área e a alteração de layout da empresa serão tratados no escopo deste processo de renovação de LO.

Nesse sentido, em resposta à solicitação de informações complementares foi apresentado pelo empreendedor o layout industrial (Figura 1) para a nova área, contendo o cronograma de instalação dos maquinários e apoio, que deve ocorrer até o mês de abril de 2022, conforme Tabela3.

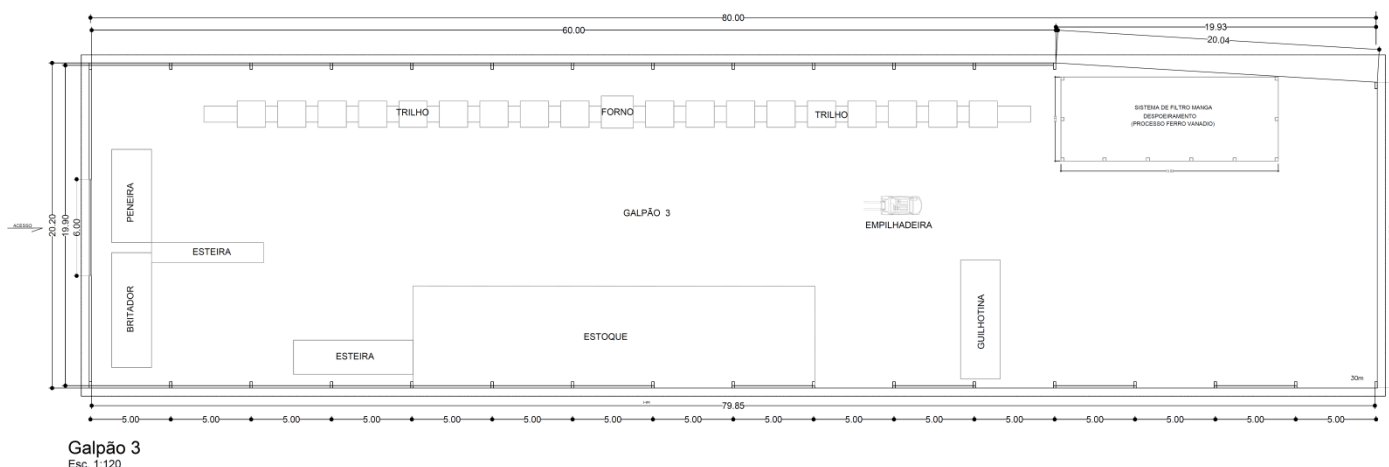


Figura 1. Layout de alocação dos maquinários para a área ampliada

Tabela 3. Cronograma de instalações de maquinários e apoio

Equipamento	Quantidade	Previsão de instalação
Forno	01	Abril de 2022
Carrinho forno	20	Abril de 2022
Guilhotina	01	Abril de 2022
Britador	01	Abril de 2022
Peneira	01	Abril de 2022
Esteira	02	Abril de 2022
Sistema de Despoeiramento	01	Abril de 2022

Pelo exposto, solicitamos apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico de finalização da instalação dos equipamentos de produção, limpeza final e implantação do sistema de despoeiramento (filtro de mangas) proposto para o novo galpão. (Condicionante 01 – Prazo: 31.05.2022 / Previamente ao início da operação dos novos equipamentos)

4.2. RELAÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS E PRODUTOS PROCESSADOS

As principais matérias-primas utilizadas no processo produtivo são trióxido de molibidênio (MoO_3), pentóxido de vanádio (V_2O_5), scheelita (WO_3), hematita (Fe_2O_3), ferro-silício (Fe-Si), alumínio



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

(Al) e sucata de aço, conforme Tabela 4, que são recebidas em big bags ou tambores metálicos e estocadas no Galpão 1 (1.000 m²) do empreendimento.

Ademais, a movimentação interna dos produtos é realizada com o auxílio de 04 (quatro) empilhadeiras movidas a gás GLP, com central de armazenamento devidamente identificada.

Tabela 4. Relação de matérias primas e demais insumos

Nome técnico e nome comercial	Consumo	
	Máximo	Médio
MoO ₃ – Trióxido de Molibidênio	2,6 t/dia	2,0 t/dia
V ₂ O ₅ – Pentóxido de Vanádio	0,9 t/dia	0,7 t/dia
WO ₃ – Scheelita	0,9 t/dia	0,7 t/dia
F ₂ O ₃ – Hematita	1,3 t/dia	1,0 t/dia
Fe-Si – Ferro-Silício	1,3 t/dia	1,0 t/dia
Alumínio	1,3 t/dia	1,0 t/dia
Sucata de Aço	0,7 t/dia	0,5 t/dia
Demais Insumos		
GLP	100 kg/m ³	25 kg/m ³

Os produtos fabricados consistem basicamente de ferroligas, tais como ferro molibidênio, ferro vanádio e ferro titânio, conforme Tabela 5.

Tabela 5. Relação de produtos fabricados e/ou processados no empreendimento.

Nome técnico e nome comercial	Produção Mensal	
	Máxima	Média
Ferro Molibidênio	40 t	28 t
Ferro Vanádio	40 t	28 t
Ferro Titânio	40 t	28 t

A energia elétrica utilizada no empreendimento é fornecida pela Energisa Sul Sudeste Distribuidora de Energia, sendo o consumo médio de 2.935,5 kwh/mês, conforme RPCA.

4.3. DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO

O processo produtivo se inicia com o abastecimento de silos com as matérias-primas utilizadas na fabricação de ferroligas (trióxido de molibidênio, pentóxido de vanádio, scheelita, hematita, ferro-silício, alumínio e sucata de aço), que aceleram o processo de formulação e pesagem dos componentes das diferentes ligas metálicas produzidas, com posterior envio da



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

fórmula para misturador, que despejará a mistura em moldes de areia bentônica, dispostos em carrinhos, prontos para serem levados aos 02 fornos de aquecimento por indução elétrica.

Após aquecimento, os moldes saem dos fornos e aguardam resfriamento natural na área coberta, para posterior retirada das pastilhas de liga metálica produzida, passando por um segundo resfriamento natural para que a temperatura esteja em níveis passíveis de manipulação e britamento, para fins de conformação de grânulos metálicos.

O processo gera a liga metálica desejada, alguns óxidos de alumínio e óxido de silício. Os grânulos são classificados conforme padrões e necessidade do cliente, sendo ensacados em big bags, com posterior envio para o cliente final.

O britamento é executado por 02 máquinas disponíveis para ferro vanádio e ferro molibidênio, respectivamente. Também há o uso de uma terceira máquina de britagem/moagem para uso do aglomerado de areia bentônica, sendo esta reprocessada, passada por eletroímã para retirada de resquícios metálicos do processo, e reutilizada junto aos novos moldes.

Os grânulos metálicos recuperados também são vendidos para os clientes. Foi informado pelo proprietário que parte dos óxidos de alumínio e silício, além de reaproveitados, podem ser vendidos para terceiros como produto final.

Para controle e retenção de particulados atmosféricos oriundos dos fornos há tubulação subterrânea de exaustão, com direcionamento para 02 (dois) sistemas de exaustão, composto por filtro de mangas, com manutenção periódica dos mesmos, sendo executada diariamente a extração do volume acumulado da filtragem das mangas, com limpeza realizada por meio de “batida” e a troca periódica das mesmas, conforme se observa a redução de eficiência de filtração.

5. CUMPRIMENTO DE CONDICIONANTES DA LICENÇA AMBIENTAL CODEMA Nº 022/2017

A Licença Ambiental (REVLO) nº 022/2017, emitida em 01/09/2017, pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental (CODEMA), com validade até 01/09/2021, mediante processo administrativo nº 015/2013/002/2017, esteve condicionada ao cumprimento das condicionantes listadas na Tabela 6.



PREFEITURA 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. Condições estabelecidas na Licença Ambiental CODEMA nº 022/2017.

Item	Descrição da condicionante	Prazo	Status
01	Monitorar os seguintes parâmetros do sistema de tratamento de efluente: DBO, DQO, OD, pH, temperatura, sólidos 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.	Primeira Análise: 60 dias/ Semestral	Cumprida
02	Elaborar inventário trimestral de todos os resíduos sólidos, incluindo manga do sistema de despoejamento de material particulado ¹ e manter em pronta recuperação respectiva documentação comprobatória quanto a destinação final.	Vigência da Licença	Cumprida
03	Adequar local para armazenamento temporário de resíduos, conforme mencionado no item 10.6.2 do RPCA. Manter plano de manutenção do treinamento de funcionários e registros quanto a coleta seletiva e destinação adequada para os materiais coletados.	60 dias	Cumprida
04	Destinar corretamente o efluente água de purga gerado no empreendimento.	Vigência da Licença	Cumprida
05	Manter o armazenamento adequado de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I (lâmpadas usadas e água de purga) seguindo os princípios pertinentes da NBR 12235 /1992, que trata do armazenamento de resíduos sólidos perigosos.	Vigência da Licença	Cumprida
06	Manter atendimento à Lei Estadual 10.100/90, que dispõe sobre a poluição sonora e apresentação de relatório à SMA seguindo as orientações contidas no item 10.7.2 do Termo de Referência (RPCA - Relatório e Plano de Controle Ambiental).	Vigência da Licença	Cumprida
07	Comunicar previamente à SMA referente a qualquer mudança na rotina operacional ou aquisição de novos equipamentos, tendo em vista que alterações podem influenciar a geração de ruídos, bem como a geração de resíduos.	Vigência da Licença	Cumprida
08	Manter plano de manutenção preventiva do sistema de despoejamento e respectivos registros em pronta recuperação. Apresentar a esta SMA, cronograma de manutenção preventiva anual.	30 dias	Cumprida
09	Publicar a obtenção da Licença em periódico local.	30 dias	Cumprida

Observações:

Item 1 – Foram apresentados em 20/02/2018 os Relatórios de Ensaio nº 34403.0a e nº 34404.0a, referente à coleta realizada em janeiro de 2018; em 17/09/2018 os Relatórios de Ensaio nº 36058.0a e nº 36059.0a, referente à coleta realizada em setembro de 2018; em 02/01/2019 os Relatórios de Ensaio nº 37087.0a e nº 37088.0a, referente à coleta realizada em dezembro de 2018; em 16/04/2019 os Relatórios de Ensaio nº 37836.0a e nº 37837.0a, referente à coleta realizada em fevereiro de 2019; em 31/10/2019 os Relatórios de Ensaio nº 39723.0a e nº 39724.0a, referente à coleta realizada em agosto de 2019; em 16/03/2020 os Relatórios de Ensaio nº 42697.0a e nº 42698.0a, referente à coleta realizada em março de 2020; em 23/07/2020 os Relatórios de Ensaio



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

nº 44319.0a e nº 44320.0a, referente à coleta realizada em junho de 2020; em 17/12/2020 os Relatórios de Ensaio nº 46991.0a e nº 46992.0a, referente à coleta realizada em novembro de 2020; em 28/04/2021 os Relatórios de Ensaio nº 49241.0a e nº 49242.0a, referente à coleta realizada em março de 2021; em 24/09/2021 os Relatórios de Ensaio nº 54248.2021.A-V.0 e nº 54249.2021.A-V.0, referente à coleta realizada em setembro de 2021, de modo que, em geral, os resultados atenderam aos padrões de lançamento de efluentes previstos na legislação em vigor.

Item 2 – Os inventários trimestrais foram apresentados em 20/02/2018, 11/07/2018, 25/10/2018, 02/01/2019, 16/04/2019, 10/07/2019, 31/10/2019, 09/12/2019 e 16/03/2020. Ressalta-se que em 01/10/2019 passou a vigorar o Sistema MTR-MG, conforme Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019, sendo também publicada a Deliberação Normativa CODEMA nº 018/2019, a partir da qual o órgão ambiental municipal se adequou ao novo sistema e alterou os prazos e a forma de apresentação das condicionantes de informe de resíduos gerados, com apresentação semestral das Declarações de Movimentação de resíduos – DMRs até 28/02 e 31/08 de cada ano. Dessa forma, em 17/12/2020 o empreendedor apresentou a DMR nº 30495, referente à movimentação de resíduos no primeiro semestre de 2020. Em 02/03/2021 foi apresentada a DMR nº 45173, referente aos resíduos gerados no segundo semestre de 2020; e em 27/08/2021 foram apresentadas as DMRs nº 61166 e nº 61147, referente à geração de resíduos no primeiro semestre de 2021.

Item 3 – Em 25/10/2018 foi apresentado relatório fotográfico de adequação do local de armazenamento temporário, com instalação de cestos coletores seletivos.

Item 8 – Foram apresentados relatórios/registros de manutenção preventiva do sistema de filtros de mangas em 20/02/2018, 17/09/2018, 16/04/2019, 31/10/2019, 16/03/2020, 14/01/2021, 17/03/2021 e 18/09/2021.

Item 9 – Em 10/10/2017 foi apresentado original da publicação da licença ambiental em periódico local.

6. CUMPRIMENTO DE CONDICIONANTES DO TERMO DE COMPROMISSO Nº 037/2021

O Termo de Compromisso nº 037/2021, celebrado em 31/08/2021 com o empreendimento Motival Indústria e Comércio de Ligas e Metais Eireli, para fins de continuidade da operação durante análise do processo de renovação de licença de operação, está condicionado ao cumprimento das condicionantes listadas na Tabela 7.

Tabela 7. Condicionantes estabelecidas no Termo de Compromisso nº 037/2021.

Item	Descrição da condicionante	Prazo / Frequência	Status
------	----------------------------	-----------------------	--------



PREFEITURA 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 / Frequência	Status
01	Monitorar os seguintes parâmetros do sistema de tratamento de efluentes: DBO, DQO, OD, pH, temperatura, sólidos 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.	Próximo relatório: 01.11.2021 / Semestral / Vigência do TC	Cumprida
02	Realizar armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos (água de purga e outros), devendo apresentar semestralmente a Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR de todos os resíduos sólidos gerados e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos, conforme preconiza a Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019.	DMRs até: 28.02 e 31.08 / Semestral / Vigência do TC	Dentro do prazo para cumprimento, conforme TC 037/2021
03	Observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual nº 10.100/1990, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais, e a ABNT NBR nº 10.151/2000, que dispõe sobre a avaliação de ruídos em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade, assim como as normas que as sucederem.	Vigência do TC	Cumprida
04	Manter plano de manutenção preventiva do sistema de despoeiramento, apresentando a SMA comprovantes semestrais das manutenções preventivas realizadas.	Próximo protocolo: 17.09.2021 / Semestral / Vigência do TC	Cumprida
05	Comunicar previamente a SMA qualquer mudança nos projetos apresentados, na rotina operacional, aquisição de novos equipamentos, ampliação ou aumento de número de funcionários, tendo em vista que alterações podem alterar a classificação do empreendimento, bem como influenciar a geração de ruídos, efluentes e resíduos.	Vigência do TC	Cumprida

Observações:

Item 1 – Em 24/09/2021 foram apresentados os Relatórios de Ensaio nº 54248.2021.A-V.0 e nº 54249.2021.A-V.0, referente à coleta realizada em setembro de 2021, cujos resultados atendem aos padrões de lançamento de efluentes estabelecidos na Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 001/2008.

Item 2 – Considerando que o empreendedor apresentou em 27/08/2021 as DMRs nº 61166 e nº 61147, referentes a geração de resíduos no primeiro semestre de 2021, a próxima DMR deverá ser apresentada até 28/02/2022.

Item 3 – Durante a vigência do termo de compromisso não foram registradas denúncias quanto a interferências externas causadas por geração de ruídos fora dos parâmetros estabelecidos pela legislação.



PREFEITURA 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 4 – Em 18/09/2021 foi apresentado relatório/registro de manutenção preventiva do sistema de filtros de mangas.

Item 5 – Em resposta ao Ofício LSMA nº 297/2021 de solicitação de informações complementares, foi apresentado pelo empreendedor o novo layout industrial contendo o cronograma de instalação dos maquinários e apoio, que deve ocorrer até o mês de abril de 2022.

Pelo exposto, verifica-se que o empreendimento cumpriu integralmente as condicionantes listadas no Termo de Compromisso nº 037/2021.

7. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O empreendimento Motival Indústria e Comércio de Ligas e Metais Eireli está instalado na Estrada Municipal José Lamartine de Oliveira, nº 54, Bairro do Rodeio, no município de Extrema/MG. De acordo com a Certidão de Uso e Ocupação do Solo, emitida pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 10/05/2017, o empreendimento está localizado na Zona Urbana de Uso Misto I, conforme Lei nº 083/13 com as alterações da Lei Complementar nº 118/16 – Plano Diretor, de modo que a atividade de produção de ferroligas é admitida no local, desde que atendam as exigências legais e ambientais.

Em verificação às imagens de satélite da área, verifica-se que o empreendimento está a aproximadamente 552 metros do Rio Camanducaia. Com relação à vegetação, há predominância de campos antrópicos, com existência de alguns fragmentos florestais, conforme Figura 2.



Figura 2. Localização do empreendimento. Fonte: Google Earth Pro (2021).



PREFEITURA 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, o empreendimento está instalado numa área de 4.487,50 m² no interior do condomínio industrial Pivian, onde também estão instaladas as empresas Emplamold e SCS Geradores.

8. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

8.1. DA UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

O abastecimento de água do empreendimento para uso humano, lavagem de pisos/equipamentos e resfriamento/refrigeração é realizado pela concessionária local, a Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA, sendo o consumo mensal médio de 131 m³, conforme fatura de serviços apresentada.

8.2. GERAÇÃO DE EFLUENTES E RESÍDUOS SÓLIDOS

8.2.1. GERAÇÃO DE EFLUENTES LÍQUIDOS SANITÁRIOS – CONTAMINAÇÃO DE CORPOS D'ÁGUA

De acordo com o RPCA, a taxa diária de geração de efluentes sanitários do empreendimento é de 1.400 litros/dia, considerando o número máximo de 20 (vinte) colaboradores com uma contribuição média per capita de 70 litros/dia de esgoto sanitário, conforme NBR 7.229/93.

Os efluentes sanitários são encaminhados para tratamento em sistema séptico composto por biodigestor com capacidade de 1.300 litros, localizado em área externa do galpão de produção, próximo a área administrativa, sob coordenadas latitude 22°49'32.66"S e longitude 46°18'04.11"W, com lançamento do efluente tratado em sumidouro.

O monitoramento do sistema de tratamento de efluentes, com análises e entregas semestrais, foi solicitado como condicionante da Licença Ambiental (REVLO) nº 022/2017, conforme anteriormente descrito no item 5 deste parecer. Nesse sentido, de acordo com os últimos relatórios de ensaio apresentados pelo empreendedor (Tabela 8), verifica-se que o sistema de tratamento está atendendo aos padrões de lançamento de efluentes estabelecidos pela DN Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008.



PREFEITURA 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 8. Características do efluente líquido do empreendimento.

Relatório de Ensaio Nº	DBO (mg/L)	DQO (mg/L)	OD (mg/L)	Óleos Minerais (mg/L)	Óleos Vegetais e gorduras animais (mg/L)	Subst. Tensioativas (mg/L)	Sólidos em Suspensão (mg/L)	Sólidos Sedimentáveis (ml/L)	pH	Temp. (°C)
49241.0a (entrada)	700,00	1525,12	1,70	12,20	25,20	1,31	225,3	15,00	7,36	25,9
49242.0a (saída)	128,5	303,49	3,00	< 8,16	< 13,16	0,84	27,0	< 0,60	7,42	25,3
Efic. de remoção	81,76%	81,48%								
54248 (entrada)	345,00	652,42	1,30	16,13	24,00	< 0,16	59,00	1,50	7,02	23,1
54249 (saída)	79,00	160,43	2,90	< 10,00	< 13,16	1,52	42,50	< 0,60	7,36	24,3
Efic. de remoção	77,10%	75,41%								

Fonte: Relatórios de Ensaio KZ nº 49241.0a (entrada), nº 49242.0a (saída), nº 54248.2021.A-V.0 (entrada) e nº 54249.2021.A-V.0 (saída)

Dessa forma, solicitamos realizar 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 (lodo). A comprovação da limpeza poderá ser realizada por meio dos registros de extração do lodo. **(Condicionante 02 – Próxima limpeza: até 31.08.2022 / Anual / Vigência da Licença)**

8.2.2. GERAÇÃO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS – CONTAMINAÇÃO DE CORPOS D'ÁGUA

De acordo com o RPCA o exercício das atividades da empresa não implica na geração de efluente líquido industrial. No entanto, o empreendimento faz uso de um compressor Schulz MSW 40, com taxa de geração de água de purga de 0,5 L/mês.

Nesse sentido, informamos que o empreendedor deverá realizar o armazenamento e destinação final ambientalmente adequada de tal efluente, conforme NBR 12.235/1992 e Lei Estadual nº 18.031/2009.

8.2.3. GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – CONTAMINAÇÃO DE CORPOS D'ÁGUA E SOLO

Os principais resíduos sólidos gerados no empreendimento são big bags, escória, filtros manga e lixo comum, que são acondicionados no empreendimento até destinação final nas condições informadas na Tabela 9.



PREFEITURA 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 9. Informações sobre a geração de resíduos sólidos no empreendimento.

Resíduo	Classe (ABNT 10004)	Taxa máxima de geração	Acondicionamento	Destino
Lixo comum	II A	100 kg/mês	Big bag	Aterro sanitário
Big bag / plástico	II B	544 kg/mês	Caçamba metálica	Aterro industrial
Óleo com água	I	0,5 L/mês	Bombona plástica	Tratamento externo
Escória	II B	20 kg/mês	Caçamba metálica	Reutilização
Filtros manga	II B	10 unid/semestre	Caçamba metálica	Reciclagem externa

Em vistoria, foi informado pelo empreendedor que os grânulos metálicos recuperados (escória) também são vendidos e que parte dos óxidos de alumínio e silício recuperados, além de serem reaproveitados no processo produtivo, também podem ser comercializados como produto final. Dessa forma, em resposta à solicitação de informações complementares, foi apresentado relatório de comercialização de escórias de óxido de alumínio e sucata aluminosa no ano de 2021, com uma média mensal de 160 toneladas.

Considerando que com base no artigo 14 da Lei nº 18.031/2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos de Minas Gerais, define-se que para todo resíduo o gerador é responsável desde a geração até a destinação final, solicitamos realizar armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos (água de purga e outros), devendo apresentar semestralmente a Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR de todos os resíduos sólidos gerados e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos, conforme preconiza a Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019. (Condicionante 03 – DMRs: até 28.02 e 31.08 / Frequência: Semestral / Vigência da Licença)

Considerando a importância da separação dos resíduos na fonte para melhor gerenciamento dos mesmos, reduzindo os riscos de contaminação daqueles potencialmente nocivos ao ambiente e à saúde humana, agregando valor aos recicláveis; e considerando a internalização desse hábito nas rotinas do empreendimento, solicitamos adotar política de realização de treinamento anual dos colaboradores quanto à gestão dos resíduos gerados pelo empreendimento, com conteúdo ministrado específico para a realidade da empresa. Tal treinamento deverá abordar no mínimo: a) resumo teórico sobre resíduos sólidos, classificação, impactos ao ambiente, riscos aos colaboradores e redução da sua geração; b) indicação dos locais de geração de resíduos no empreendimento; c) apresentação dos locais de armazenamento transitório dentro do



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

empreendimento e de destino final dos resíduos gerados. Deverão ser protocolados na SMA os comprovantes e descritivo do primeiro treinamento realizado, sendo os posteriores mantidos em pronta recuperação no empreendimento. (Condicionante 04 – Prazo: 90 dias / Vigência da Licença)

8.3. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS (PARTÍCULAS EM SUSPENSÃO) / POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA

De acordo com o RPCA, o exercício das atividades da empresa não implica a emissão de efluentes atmosféricos. Contudo, o empreendimento informa que são gerados gases com partículas (pós) de molibdênio, vanádio e tungstênio, conforme tipo de fusão realizada.

Em vistoria foi informado que para controle e retenção de particulados atmosféricos oriundos dos fornos há tubulação subterrânea de exaustão, com direcionamento para 02 (dois) sistemas de exaustão, composto por filtro de mangas, com manutenção periódica dos mesmos, sendo executada diariamente a extração do volume acumulado da filtragem das mangas, com limpeza realizada por meio de “batida” e a troca periódica das mesmas, conforme se observa a redução de eficiência de filtração.

De acordo com o descritivo apresentado, o sistema de filtro manga instalado no empreendimento possui parte de sua construção em alvenaria estrutural, sendo 12,20 m por 5,20 m de altura na parte de captação de partículas contidas no fluxo de gases industriais, com total de 139,5 m². O sistema instalado possui 200 elementos filtrantes (bolsas filtrantes) de 2,10 m de altura por 0,60 m de diâmetro, sendo estes dimensionados para maior quantidade do que se produz.

Os elementos filtrantes são batidos (movimentados a cada fusão), com o objetivo de se desprender o pó acumulado. A quantidade de resíduo gerado é de aproximadamente 100 kg para cada 10 toneladas de material fundido, de modo que o material é recolhido após a movimentação dos filtros e retorna ao processo para a próxima fusão.

Para monitoramento do sistema e controle da eficácia na retenção das partículas, sempre que há a atividade de fusão é realizada verificação visual a fim de se constatar eventuais vazamentos. Nesse sentido, o empreendimento informa que desde a instalação do sistema de despoeiramento, não foram identificados quaisquer vazamentos no local.

A manutenção preventiva é realizada periodicamente, para verificação da necessidade de troca dos filtros, sendo os resíduos gerados na troca destinados através de empresas especializadas, conforme DMRs apresentadas pelo empreendedor.



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Além disso, ressalta-se que, conforme informado pelo empreendedor, será realizada a realocação de um dos fornos de produção para o novo galpão construído, sendo necessária a instalação de um novo sistema de despoejamento com filtro de mangas no local. Nesse sentido, ressalta-se que o empreendedor deverá realizar o monitoramento e a devida manutenção preventiva do novo sistema de despoejamento.

Destaca-se que a realização de manutenção preventiva do sistema de despoejamento já existente foi objeto da condicionante item 08 da Licença Ambiental CODEMA (REVLO) nº 022/2017, sendo apresentados semestralmente pelo empreendedor os respectivos relatórios/registros de manutenção preventiva do sistema de filtros de mangas.

Pelo exposto, solicitamos realizar manutenção preventiva semestral dos dois sistemas de filtro de mangas e apresentar os respectivos relatórios/registros de manutenção, acompanhados das respectivas notas fiscais dos elementos filtrantes e comprovantes de destinação final dos resíduos gerados na troca. **(Condicionante 05 – Próximo relatório: até 31.08.2022 / Semestral / Vigência da Licença)**

8.4. GERAÇÃO DE RUÍDOS – POLUIÇÃO SONORA INCIDENTE

De acordo com informações do RPCA, 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.

Não obstante, o empreendimento 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, e a ABNT NBR nº 10.151/2000, assim como as normas que as sucederem. **(Condicionante 06 – Vigência da Licença)**

8.5. PONTOS DE LANÇAMENTOS DE ÁGUAS PLUVIAIS - INUNDAÇÕES, EROSÕES E ASSOREAMENTO DE CORPOS D'ÁGUA

De acordo com RPCA, não há necessidade de segregar e/ou submeter a tratamento a água pluvial incidente no empreendimento.

Os galpões do empreendimento possuem sistema de captação de águas pluviais, ligado ao sistema de drenagem do condomínio industrial, com direcionamento parcial para área permeável e lançamento parcial na rede pública de drenagem.



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

8.6. 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, de modo que a emissão total de gases de efeito estufa (GEE) provenientes dos empreendimentos licenciados no território de Extrema correspondeu a **58.246 tCO₂e/ano**¹.

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, sendo o potencial de fixação de carbono por árvore de 0,16 tCO₂e.

De acordo com dados do Relatório de Consumo das Fontes de Emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE) apresentado pelo empreendedor em 27/08/2021, tem-se a Tabela 10 com os dados de consumo de energia elétrica e geração de efluentes líquidos, referente ao ano-base de 2020.

Tabela 10. Emissões de GEE do empreendimento (ano base-2020).

Escopo I: Energia estacionária						
Fontes de emissão	Consumo anual		Emissões (tCO ₂ e)	Árvores para compensação	Compensação (ha)	
Energia Elétrica	35.160 Kwh		3,671	23	0,012	
GLP	720 kg		2,116	14	0,007	
Subtotal			5,787	37	0,019	
Escopo II: Transportes						
Fontes de emissão	Consumo anual		Emissões (tCO ₂ e)	Árvores para compensação	Compensação (ha)	
<i>Sem consumo declarado</i>						
Subtotal			0	0	0	
Escopo III: Tratamento de efluentes sanitários						
Vazão de Saída - Efluente tratado (m ³ /ano)	Média da DBO de saída (KgDBO/m ³)	Média de Nitrogênio de saída (KgN/m ³)	Tipo de tratamento	Emissão (tCO ₂ e)	Árvores para compensação (unidades)	Área para compensação (ha)
403,20	0,163	0,037	0,5	0,493	4	0,002
Subtotal				0,493	4	0,002
TOTAL				6,279	41	0,021
Compensação Total (UFEX) = 113,01						

¹ 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 Decisão17/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 DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Ademais, destaca-se que o empreendimento realizou a ampliação da área de estocagem de materiais e de futura realocação de um dos fornos de produção, consistente na construção de um novo galpão com área construída de 1.607,03 m².

Dessa forma, para mensuração da área necessária para compensação das emissões de GEE decorrentes de obras de construção civil, utiliza-se o fator de emissão de 120,9 Kg de CO₂e/m², adotando-se também como base o padrão de fixação de **320 tCO₂e/ha** utilizado pela ONG Iniciativa Verde nos projetos de compensação no Bioma Mata Atlântica. Assim, considera-se que a ampliação do empreendimento, com incremento de área construída de 1.607,03 m², foi responsável pela contribuição de **194,290 tCO₂e** de emissão de GEE. A Tabela 11 apresenta a área construída, emissões previstas e a área necessária de recomposição florestal para compensação.

Tabela 11. Emissões de GEE da construção do empreendimento.

Fontes de emissão	Área construída (m ²)	Emissões GEE (tCO ₂ e)	Árvores p/plantio	Compensação (ha)
Construção Civil	1.607,03	194,290	1.215	0,608

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”;



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

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 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 5.000 UFEX (Unidade Fiscal de Extrema), conforme artigo 1º da Instrução Técnica SMA nº 003/2019;

Pelo exposto, o empreendedor apresentou em 24/01/2022 proposta no sentido de compensar o equivalente a **20% das emissões de GEE decorrentes da ampliação do empreendimento (construção civil)**, com recolhimento do respectivo valor em UFEX ao Fundo Municipal de Meio Ambiente (FMPSA), conforme comprovante apresentado em 25/01/2022.

Com relação às emissões de GEE decorrentes da operação do empreendimento no ano base 2020, o empreendedor propôs a compensação de 20% das emissões, sendo a proposta acolhida com força de termo de compromisso, conforme Ofício LSMA nº 012/2022, para o recolhimento junto ao Fundo Municipal de Meio Ambiente.

Dessa forma, solicitamos cumprir o estabelecido no Ofício LSMA nº 012/2022 referente a proposta do empreendedor para compensação das emissões de gases de efeito estufa ano-base 2020. (Condicionante 07 – Prazo: conforme Ofício LSMA nº 012/2022)

Nesse sentido, 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, Deliberação Normativa CODEMA nº 016/2018 e Instrução Técnica SMA nº 003/2019. Para fins de definição da compensação dos anos subsequentes, deverá



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

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. A celebração de Termo de Compromisso para compensação das emissões deverá ocorrer até o dia 28 de fevereiro de cada ano para recolhimento junto ao Fundo Municipal de Meio Ambiente. (Condicionante 08 – Relatório: até 31.01 / Termo de Compromisso: até 28.02 / Anualmente / Vigência da Licença)

9. ALTERAÇÕES DE PROCESSO E/OU OUTRAS

Solicitamos comunicar previamente a SMA qualquer mudança nos projetos apresentados, na rotina operacional, aquisição de novos equipamentos, ampliação ou aumento de número de funcionários, tendo em vista que alterações podem alterar a classificação do empreendimento, bem como influenciar a geração de ruídos, efluentes e resíduos. (Condicionante 09 – Vigência da Licença)

10. PUBLICAÇÃO

Solicitamos publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação. (Condicionante 10 - Prazo: 30 dias)

11. CONCLUSÃO

Este parecer técnico é favorável à concessão da **Revalidação de Licença de Operação (REVLO)** ao empreendimento **Motival Indústria e Comércio de Ligas e Metais Eireli**, para a atividade de Produção de ligas metálicas (ferroliças), silício metálico e outras ligas a base de silício, enquadrada no código B-03-04-2 da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017. 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 I) levantadas neste processo e executar os projetos apresentados.

Cabe esclarecer que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados neste processo, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da empresa responsável, seus responsáveis técnicos e/ou prepostos.



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

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

12. PARECER CONCLUSIVO: Favorável () Não (X) Sim

13. VALIDADE DA LICENÇA: 10 ANOS

Vale ressaltar que, conforme art. 37, § 2º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, os descumprimentos e infrações ocorridas durante a vigência da licença ambiental acarretarão em avaliação da licença concedida, assim como a redução da validade da licença no próximo período de revalidação.

14. EQUIPE INTERDISCIPLINAR

Ronnie Carlos Peguim
Analista Ambiental
RE nº 13613

Patrícia Akemi Chujo Omura
Supervisora de Meio Ambiente
RE nº 18164

Lucas Velloso Alves
Gerente de Meio Ambiente
RE nº 10.558



PREFEITURA 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 I

Item	Descrição da condicionante	Prazo
01	Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico de finalização da instalação dos equipamentos de produção, limpeza final e implantação do sistema de despoeiramento (filtro de mangas) proposto para o novo galpão. ¹	Até 31.05.2022 / Previamente ao início da operação dos novos equipamentos
02	Realizar 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 (lodo). A comprovação da limpeza poderá ser realizada por meio dos registros de extração do lodo. ¹	Próximo relatório: 31.08.2022 / Anual / Vigência da Licença
03	Realizar armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos (água de purga e outros), devendo apresentar semestralmente a Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR de todos os resíduos sólidos gerados e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos, conforme preconiza a Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019. ^{1,3}	DMRs: até 28.02 e 31.08 / Semestral / Vigência da Licença
04	Adotar política de realização de treinamento anual dos colaboradores quanto à gestão dos resíduos gerados pelo empreendimento, com conteúdo ministrado específico para a realidade da empresa. Tal treinamento deverá abordar no mínimo: a) resumo teórico sobre resíduos sólidos, classificação, impactos ao ambiente, riscos aos colaboradores e 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 destino final dos resíduos gerados. Deverão ser protocolados na SMA os comprovantes e descritivo do primeiro treinamento realizado, sendo os posteriores mantidos em pronta recuperação no empreendimento. ^{1,3}	Primeiro treinamento: 90 dias / Vigência da Licença
05	Realizar manutenção preventiva semestral dos dois sistemas de filtro de mangas e apresentar os respectivos relatórios/registros de manutenção, acompanhados das respectivas notas fiscais dos elementos filtrantes e comprovantes de destinação final dos resíduos gerados na troca. ¹	Próximo relatório: até 31.08.2022 / Semestral / Vigência da Licença
06	Observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais, e a ABNT NBR nº 10.151/2000, assim como as normas que as sucederem. ³	Vigência da Licença
07	Cumprir o estabelecido no Ofício LSMA nº 012/2022 referente a proposta do empreendedor para compensação das emissões de gases de efeito estufa (ano-base 2020).	Conforme Ofício LSMA nº 012/2022



PREFEITURA 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
08	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, Deliberação Normativa CODEMA nº 016/2018 e Instrução Técnica SMA nº 003/2019. 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. A celebração de Termo de Compromisso para compensação das emissões deverá ocorrer até o dia 28 de fevereiro de cada ano para recolhimento junto ao Fundo Municipal de Meio Ambiente. ^{1,4}	Relatório: até 31.01 / Termo de Compromisso: até 28.02 / Anualmente / Vigência da Licença
09	Comunicar previamente a SMA qualquer mudança nos projetos apresentados, na rotina operacional, aquisição de novos equipamentos, ampliação ou aumento de número de funcionários, tendo em vista que alterações podem alterar a classificação do empreendimento, bem como influenciar a geração de ruídos, efluentes e resíduos. ¹	Vigência da Licença
10	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 (015/2013/003/2021) em todos os documentos a serem protocolados nesta, bem como indicação da Licença Ambiental e das condicionantes que estão sendo apresentadas.**

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 a SMA para apreciação antes da implantação.

Observação quanto aos prazos de cumprimento de condicionantes:

A contagem dos prazos para cumprimento das condicionantes se inicia a partir da data de emissão da licença ambiental. Ressalta-se que, para condicionantes que possuem a data do primeiro protocolo definida, a frequência de entrega para próximo protocolo se inicia a partir da data de vencimento do primeiro protocolo.

Extrema, 28 de Janeiro de 2022.

Kelvin Lucas Toledo Silva
Presidente do CODEMA



PREFEITURA 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 II – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Figura 1. Vista frontal do galpão de produção.



Figura 2. Área de armazenamento de matéria-prima.



Figura 3. Vista dos equipamentos de formulação e dosagem de matérias-primas.



Figura 4. Betoneira utilizada para mistura das matérias-primas.



Figura 5. Mistura manual das matérias-primas e preparação da areia bentônica para os moldes.



Figura 6. Carrinhos para transporte dos moldes para fusão nos fornos.



Figura 7. Fornos de indução elétrica do empreendimento.



Figura 8. Moldes pós-retirada dos fornos.



Figura 9. Desenforme dos produtos fundidos.



PREFEITURA 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 10. Esteira pós - britador do empreendimento.



Figura 11. Escórias geradas no empreendimento.



Figura 12. Sistema de despoeiramento (filtro de mangas) do empreendimento.



PREFEITURA 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 13. Sistema de tratamento de efluentes sanitários do empreendimento.



Figura 14. Vista da área de manutenção do empreendimento.



Figura 15. Vista da área aos fundos no novo galpão do empreendimento.



PREFEITURA 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 16. Vista do local de instalação do novo de sistema de despoejamento do empreendimento.



Figura 17. Britador de escórias do empreendimento.



Figura 18. Compressor do empreendimento.