



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Extrema, 03 de setembro de 2018.

## PARECER TÉCNICO

<b>Parecer Técnico Nº 029/2018</b>
<b>Indexado ao processo:</b> 034/2013/002/2018
<b>Tipo de processo:</b> Licenciamento Ambiental (X)                      Auto de Infração ( )

### 1. IDENTIFICAÇÃO

<b>Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo):</b> Gilda Deeke Fabris – ME
<b>CNPJ/CPF:</b> 03.331.603/0001-64
<b>Empreendimento (Nome Fantasia):</b> Metal Rens
<b>Endereço:</b> Rodovia Fernão Dias, Km 945, Bairro Pires – Extrema/MG
<b>Coordenadas geográficas do empreendimento:</b> Datum WGS 84 <u>Latitude:</u> 22°52'8.99"S / <u>Longitude:</u> 46°21'22.24"O
<b>Atividade Predominante:</b> Fundição de ferro e aço
<b>Código da DN 01/06 e Parâmetro:</b> <u>B-03-07-7:</u> Produção de fundidos de ferro e aço, sem tratamento químico superficial, inclusive a partir de reciclagem. Capacidade instalada: 2,5 toneladas/dia
<b>Potencial Poluidor/Degradador:</b> Médio <b>Porte:</b> Pequeno
<b>Classe do Empreendimento:</b> Classe 2 <b>Fase do Empreendimento:</b> Revalidação de Licença de Operação – REVLO



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

## 2. HISTÓRICO

Tabela 1. Histórico do processo.

Data	Ações
05/02/2018	Protocolização do FCE
06/02/2018	Emissão do FOBI 005/2018 – prazo 45 dias;
15/02/2018	Retirada do FOBI 005/2018, mediante ata de reunião;
29/03/2018	Formalização do processo;
05/07/2018	Auto de fiscalização 037/2018;
06/07/2018	Ofício nº 098/2018. Solicitação de informações complementares;
02/08/2018	Atendimentos aos itens 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 do Ofício nº 098/2018;
16/08/2018	Atendimento aos itens 4 e 5 do Ofício nº 098/2018;
24/08/2018	Relatório de consumo de fontes emissoras de GEE e recursos hídricos.

## 3. INTRODUÇÃO

O empreendimento Gilda Deeke Fabris – ME localiza-se na Rodovia Fernão Dias, nº/Km 945, Bairro Pires, no município de Extrema/MG e exerce a atividade de produção de ferro e aço, sem tratamento químico superficial, inclusive a partir de reciclagem. A área total do terreno da empresa é de 2,5 ha, com área construída de 861,36 m<sup>2</sup> e área útil de 0,086136 ha, conforme Projeto Arquitetônico aprovado pela Secretaria de Obras e Urbanismo (SOU) em 09/10/2013.

O quadro atual é de 14 (quatorze) funcionários, atuando em um turno diário de 8 horas de trabalho, durante 5 dias por semana, nos 12 meses do ano. A capacidade instalada é de 2.500 Kg/dia de produção de fundidos de ferro e aço.

A empresa obteve a Licença de Operação em caráter Corretivo (LOC) nº 010/2014 em 04/04/2014, mediante processo administrativo de licenciamento 034/2013/001/2013, com validade até 04/04/2018.

As orientações para a formalização do processo de revalidação de licença ambiental do referido empreendimento foram geradas a partir do Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE, protocolado nesta Secretaria de Meio Ambiente (SMA) em 05/02/2018, por meio do Formulário de Orientação Básica – FOBI nº 005/2018.

O processo administrativo de Revalidação de Licença de Operação nº 034/2013/002/2018 foi formalizado em 29/03/2018, tendo como responsável técnico pela elaboração do Relatório e Plano de Controle Ambiental – RPCA, a Engenheira Sanitarista e Ambiental Luana Rodrigues Pedroso, CREA 04.4.0000222816, sob ART nº 14201800000004385569.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Em 05/07/2018 foi realizada vistoria no local pela equipe técnica da Secretaria de Meio Ambiente, conforme Auto de Fiscalização Nº 037/2018.

A elaboração deste Parecer Técnico, baseou-se na avaliação dos estudos ambientais apresentados no Relatório e Plano de Controle Ambiental (RPCA), na vistoria realizada no local em 05/07/2018, no desempenho ambiental do empreendimento durante a vigência da Licença de Operação em Caráter Corretivo (LOC) nº 010/2014 e nas informações complementares solicitadas ao empreendedor em 06/07/2018.

## 4. PROCESSO PRODUTIVO

### 4.1. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

No item 6.6.1 do RPCA, foi informada a relação dos equipamentos determinantes da capacidade instalada utilizados no empreendimento, conforme Tabela 2.

Tabela 2. Relação de equipamentos determinantes do empreendimento

Nome do equipamento / marca / ano de fabricação	Quantidade existente	Capacidade nominal do equipamento / tempo de operação
Jato de Granalha / Whelanbrator	1	150 Kg/hora
Compresso de ar / Wayne	2	6 horas/dia
Misturador contínuo / HM Máquinas	1	200 Kg/dia
Peneira vibratória / HM Máquinas	1	2 horas/dia
Esmeril com 2 rebolos	1	2 horas/dia
Esmelhadeiras manuais / Borch	3	5 horas/dia
Silo para areia / HM Máquinas	1	5 toneladas/dia
Forno de indução/Eletrotec	1	500 Kg
Forno para normalização	1	400 Kg/dia

O empreendimento ainda possui 2 compressores de ar da marca Wayne Industrial, ano de fabricação 1999, com capacidade nominal de 0,03 m<sup>3</sup>/h, cuja geração de água de purga é de 0,05 litro/dia, sendo o armazenamento realizado por tempo indeterminado.

Foi solicitada no Auto de Fiscalização 037/2018 a adequação da área de contenção dos compressores, a fim de conter vazamentos de água de purga, conforme NBR 12.235/1992. Com isso, foi apresentado pelo empreendimento, no dia 02/08/2018, relatório fotográfico da adequação da área de contenção do compressor de ar, o que foi evidenciado no local pela equipe da SMA.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

## Estado de Minas Gerais Secretaria de Meio Ambiente

O empreendimento também utiliza um forno de indução da marca Eletrotec, fabricação 2012, com capacidade nominal de 500 Kg/dia e operação de cerca de 5 horas por dia, o qual utiliza energia elétrica como fonte para aquecimento.

### 4.2. RELAÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS

No item 5.4 do RPCA é apresentada a relação de matérias-primas utilizadas no empreendimento, conforme Tabela 3.

**Tabela 3. Matérias-primas e demais insumos utilizados**

Insumos	Estado Físico	Tipo de embalagem	Consumo mensal máximo	Consumo mensal médio
Ferro gusa lingotes	Sólido	Big bag	10 toneladas	5 toneladas
Sucata de aço	Sólido	Sem embalagem	4 toneladas	3 toneladas
Sucata de ferro	Sólido	Sem embalagem	3 toneladas	2 toneladas
Ligas de ferro silício	Sólido	Saco plástico	100 Kg	80 Kg
Liga de ferro cromo	Sólido	Saco plástico	50 Kg	30 Kg
Ligas de ferro manganês	Sólido	Saco plástico	50 Kg	30 Kg
Resina fenólica	Sólido	Tambor metálico	800 Litros	600 Litros
Catalizador Triacetina	Sólido	Tambor metálico	200 Litros	200 Litros
Areia	Sólido	Sem embalagem	5 toneladas	3 toneladas
Bentonita	Sólido	Sem embalagem	500 Kg	300 Kg
Luvas exotérmicas	Sólido	Caixa de papelão	300 unidades	100 unidades
Silicato de sódio	Sólido	Bombona de plástico	20 Kg	10 Kg

Em resposta à solicitação de informações complementares, foram protocoladas em 02/08/2018 as cópias das licenças ambientais das empresas fornecedoras de metais e ligas metálicas, ferro gusa, areia e minerais não metálicos:

- Meehanite do Brasil Metalúrgica e Assistência Técnica Ltda → Licença de Operação Nº 15008025, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB, com validade até 28/05/2019;
- Ztech - Indústria de Refratários Ltda → Licença Ambiental de Operação Nº 8424/2017, emitida pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável (FATMA), com validade até 26/10/2021;



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

---

- Plantar Siderúrgica S/A → Certificado de LO Nº 314, emitida pela SUPRAM CM, com validade até 29/11/2017;
- Comil Cover Sand Indústria e Comércio Ltda → Licença de Operação Nº 26004646, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB, com validade até 11/12/2018;
- Bentomar Indústria e Comércio de Minérios Ltda → Licença de Operação Nº 21007253, emitida pela CETESB, com validade até 26/10/2020.

A energia elétrica utilizada no empreendimento é fornecida pela Empresa Elétrica Bragantina - Energisa, sendo o consumo médio de 18.000 kWh/mês.

#### 4.3. PRODUTOS FABRICADOS

De acordo com o RPCA, os produtos fabricados no empreendimento consistem em peças mecânicas diversas em ferro e aço, que são armazenados em galpão coberto e fechado lateralmente, sendo a produção média de 25 ton/mês e a produção máxima de 52,5 ton/mês.

#### 4.4. DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO

Primeiramente o cliente envia um projeto das peças a serem fabricadas, sendo recebido e desenvolvido o modelo em isopor ou madeira o qual receberá o ferro fundido pra conformação da peça nos padrões definidos. A definição dos parâmetros de fundição ocorre com a escolha do processo de moldagem, luvas, canais de alimentação, matéria-prima (sucata, ligas metálicas) e temperatura do material.

Para conformação das peças ocorre o “vazamento” da liga preparada no forno por meio da fusão das matérias-primas, que irá preencher as cavidades no interior de cada molde, dando forma a peça.

Após o preenchimento dos moldes, é aguardado um período para resfriamento natural do material fundido, que está com temperatura elevada, sendo retirada a peça do molde após o resfriamento e retiradas das rebarbas e marcações com o auxílio de esmeril. Em seguida, a peça é submetida ao jateamento para melhor aspecto visual, uma vez que ainda existem imperfeições e residual de areia nas saliências.

As peças acabadas seguem para inspeção visual e dimensional para conferência do pedido e posterior expedição.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

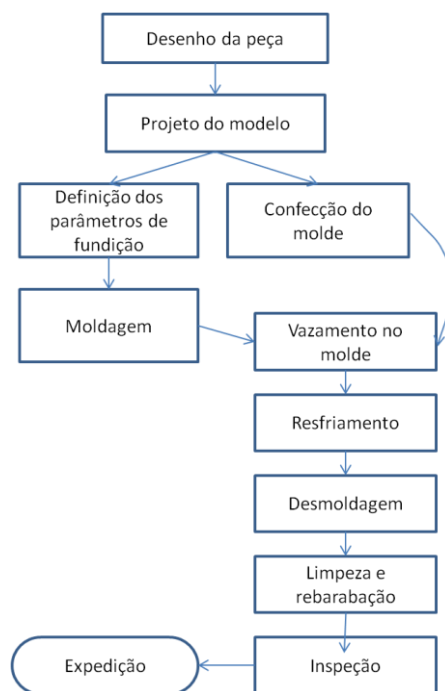


Figura 1 – Fluxograma do processo produtivo do empreendimento.

## 5. ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES DA LICENÇA AMBIENTAL EM CARÁTER CORRETIVO Nº 010/2014

A Licença de Operação em caráter Corretivo nº 010/2014 emitida em 04/04/2014, de acordo com o processo administrativo nº 034/2013/001/2013, com validade até 04/04/2018, esteve condicionada ao atendimento das condicionantes listadas na Tabela 4.

Tabela 4. Condicionantes estabelecidas na Licença Ambiental em caráter Corretivo nº 010/2014.

Item	Descrição da condicionante	Prazo	Status
01	Apresentar memorial de cálculo do sistema de fossa séptica com comprovação do atendimento máximo de colaboradores e respectivas medidas preventivas para pleno atendimento a NBR 7229/93.	30 dias	Atendida
02	Elaborar inventário trimestral de todos os resíduos sólidos e apresentar documentação comprobatória da destinação final adequada.	Vigência da Licença / Trimestral	Atendida
03	Implementar a coleta seletiva, com apresentação de registro de treinamento de colaboradores.	60 dias	Atendida
04	Manter a medida de contenção contra vazamento de óleo de purga e outros e havendo quaisquer derramamentos, destinar corretamente os resíduos classe I (de acordo com a NBR 10.004/04), com as recomendações da NBR 12.235/93. Os resíduos oleosos deverão constar no inventário trimestral dos resíduos, solicitado na condicionante de nº 02.	Vigência da Licença	Atendida*



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Item	Descrição da condicionante	Prazo	Status
05	Armazenar adequadamente 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	Atendida
06	Monitorar os ruídos externos de acordo com a 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 RPCA.	Primeiro monitoramento: 150 dias / Anual	Atendida
07	Comunicar previamente à SMA, qualquer mudança na rotina operacional ou aquisição de novos equipamentos, tendo em vista que alterações podem influenciar a geração de ruído, bem como a geração de resíduo e ou emissão atmosférica.	Vigência da Licença	Atendida
08	Implantar sistema de controle de efluente atmosférico e efetuar o monitoramento conforme DN COPAM 187/2013.	Implantação: 12 meses - 1º monitoramento: 90 dias após a instalação / Anual	Atendida
09	Apresentar cópia do AVCB ou dispensa do AVCB emitida pelo corpo de Bombeiros.	90 dias	Atendida
10	Publicar a concessão da licença em periódico local.	30 dias	Atendida

### **Observações:**

Item 1 – No dia 30/10/2014 foi entregue o memorial de cálculo do sistema séptico de tratamento de efluentes sanitários, com capacidade de 4.800 Litros para atendimento de até 24 pessoas.

Item 2 – Os relatórios foram entregues em 15/08/2014, 30/10/2014, 20/01/2015, 15/04/2015, 17/07/2015, 06/11/2015, 17/02/2016, 07/04/2016, 22/07/2016, 12/12/2016, 25/01/2017, 05/09/2017, 30/01/2018 e 20/06/2018.

Item 3 – O empreendimento apresentou plano de implementação de coleta seletiva no dia 15/08/2014 e sua respectiva lista de treinamento no dia 17/10/2014.

Item 4 – Em vistoria realizada no local em 05/07/2018, foi constatado que os dois compressores estavam situados em área desprovida de contenção contra vazamentos de água de purga em área permeável. Nesse sentido, foi solicitada a adequação da área de contenção dos referidos equipamentos, a fim de conter vazamentos de água de purga, de acordo com os critérios pertinentes da NBR 12.235/1992, conforme Auto de Fiscalização nº 037/2018. Assim, em 02/08/2018 foram apresentadas evidências de realização das adequações solicitadas, conforme constatado em vistoria no local pela equipe técnica a Secretaria de Meio Ambiente.

Item 6 – Os relatórios de monitoramento de ruídos foram apresentados em 30/10/2014, 06/11/2015, 13/03/2017 e 14/09/2017.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

---

Item 8 – No dia 30/06/2018 o empreendimento protocolou o ofício nº 04/2015, informando que a emissão de efluente atmosférico do forno é insignificante no momento da fusão, de modo que não há necessidade de instalação de um sistema de controle, sendo o monitoramento do forno realizado de maneira visual e evidenciado periodicamente por meio de relatório fotográfico, uma vez que não é gerada fuligem e/ou material que seja lançado ao meio ambiente. Em 13/07/2015, foi realizada a vistoria pela SMA, porém, o forno estava desligado, impossibilitando a efetiva fiscalização. Dessa forma, em 02/02/2016 foi emitido Ofício 005/2016, no qual foi solicitada cópia do PPRA a fim de subsidiar parecer técnico referente ao sistema de monitoramento atmosférico, sendo apresentado em 03/03/2016. Dessa forma, em 04/04/2016 foi emitido o Parecer Técnico favorável ao monitoramento visual das emissões atmosféricas do empreendimento.

Item 9 – Em 15/08/2014 foi entregue o projeto de prevenção e combate a incêndio protocolado junto ao Corpo de Bombeiros, sendo informado que o empreendimento estava à espera da aprovação do Corpo de Bombeiro para obter o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros – AVCB. Em 30/08/2018 foi apresentada cópia do AVCB Série MG Nº 186649, emitido em 06/07/2018, com validade até 26/06/2023.

## 6. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O empreendimento Gilda Deeke Fabris – ME está instalado na Rodovia Fernão Dias, Km 945, no Bairro dos Pires, município de Extrema/MG. De acordo com a Certidão de Uso e Ocupação do Solo, emitida pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 22/03/2018, o empreendimento está localizado na Zona Industrial, conforme Lei 083/13 com as alterações da Lei complementar 118/16 – Plano Diretor, de modo que a atividade de produção de fundidos de ferro e aço, sem tratamento químico superficial, inclusive a partir da reciclagem é admitida no local, desde que atendam as exigências legais e ambientais.

No entorno do empreendimento, verifica-se a presença de residências, condomínios logísticos e galpões industriais. Com relação à vegetação, verifica-se predominantemente a existência de áreas com vegetação rasteira composta por gramíneas (pastagem) e uma parcela de solo com floresta plantada de eucaliptos. Segundo imagens de satélite, o empreendimento está a aproximadamente 360 metros do Rio Jaguari.





# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente



Figura 2. Localização do empreendimento. Fonte: Google Earth (2018).

## 7. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

### 7.1. DA UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

A água utilizada no empreendimento é proveniente da concessionária local COPASA – Companhia de Saneamento de Minas Gerais, sendo o consumo mensal médio de 29 m<sup>3</sup>, conforme fatura de serviços apresentada, sendo provida para fins de consumo humano (sanitários e refeitório) e utilização no processo produtivo, conforme verificado em vistoria (Auto de Fiscalização nº 037/2018).

### 7.2. GERAÇÃO DE EFLUENTES E RESÍDUOS SÓLIDOS

#### 7.2.1. GERAÇÃO DE EFLUENTES SANITÁRIOS – CONTAMINAÇÃO DE CORPOS D'ÁGUA

A geração estimada de esgoto sanitário por pessoa para ocupantes temporários de fábricas em geral é de 70 L/dia, de acordo com os parâmetros dispostos na NBR 7229/1993. Considerando que o empreendimento possui 14 funcionários, a taxa diária estimada de geração de efluentes sanitários é de 980 L/dia, segundo informações do RPCA.

O memorial descritivo contendo a planta e os valores-base da capacidade do sistema de esgotamento sanitário da empresa foi apresentado no atendimento à condicionante nº 01 da



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

## Estado de Minas Gerais Secretaria de Meio Ambiente

Licença Ambiental nº 010/2014, referente ao processo administrativo nº 034/2013/001/2013, sendo o sistema de tratamento composto por fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro.

A fossa séptica e filtro possuem 2,0 metros de altura, 1,7 metros de diâmetro e capacidade de 4600 litros cada e o sumidouro, por sua vez, possui dimensões estabelecidas em 3,0 m de altura e 2,0 m de diâmetro, sendo o conjunto do sistema projetado para atender até 24 pessoas. 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.<sup>1</sup> **(Condicionante 01 – Próxima limpeza: até 11.01.2019 / Frequência: Anual / Vigência da Licença)**

### 7.2.2. GERAÇÃO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS – CONTAMINAÇÃO DE CORPOS D'ÁGUA

Segundo informações do RPCA, a atividade do empreendimento implica na geração de efluente líquido industrial, cujas características permitem o lançamento sem tratamento, sem prejuízo do pleno atendimento aos padrões estabelecidos. Contudo, os efluentes gerados correspondem ao uso de compressor, com taxa de geração de água de purga de 0,006 m<sup>3</sup>/h, cujas características demandam tratamento prévio ao lançamento e destinação final ambientalmente adequada.

Os efluentes dos compressores são armazenados internamente por tempo indeterminado, de modo que tais efluentes serão destinados oportunamente à empresa especializada para o tratamento e descarte final, conforme RPCA. Nesse sentido, informamos que o empreendimento deverá manter medidas de contenção contra vazamentos de óleo de purga dos compressores, com as recomendações da NBR 12.235/1992, bem como realizar a devida coleta, tratamento e destinação final ambientalmente adequada de tais efluentes.

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

Atualmente o empreendimento encaminha resíduos sólidos para destino final nas condições informadas na última coluna da Tabela 5 e os autores do RPCA consideram que o destino dado aos resíduos é ambientalmente correto.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais  
Secretaria de Meio Ambiente

Tabela 5. Informações sobre a geração de resíduos sólidos no empreendimento.

Resíduo	Classe (ABNT 10004)	Taxa máxima de geração mensal	Forma de acondicionamento	Destino
Lixo comum	II A	50 Kg	Saco de plástico	Aterro sanitário municipal licenciado
Papelão	II A	600 Kg	Caçamba metálica	Doação ou venda
Plástico	II B	450 g	Caçamba metálica	Doação ou venda
Madeira	II B	40 unidades	Sem acondicionamento	Doação ou venda
EPI's contaminados	I	½ bombona de 200 litros	Tambor metálico	Armazenamento por tempo indeterminado

Em vistoria, realizada em 05/07/2018, foi constatada a geração de resíduos de **areia de fundição** contaminada com resina fenólica, provinda do processo de contenção e resfriamento dos moldes utilizados na produção das peças. Segundo o empreendedor, a areia é reutilizada repetidamente no processo produtivo, sendo encaminhada para tratamento e disposição final ambientalmente adequada, após a perda das características necessárias ao processo produtivo.

Tais resíduos foram encontrados dispostos parcialmente em solo permeável dentro e aos fundos do galpão, estando em desacordo com o artigo 10 do Decreto nº 45.181/2009, segundo o qual “[...] o gerador de resíduos sólidos deverá garantir a disposição final adequada desses resíduos em empreendimento ou atividade devidamente licenciada”. Dessa forma, foi requerida como medida corretiva vinculada ao Auto de Fiscalização nº 037/2018 a retirada de tais resíduos das áreas permeáveis, com apresentação de documentação comprobatória da destinação correta, bem como finalização da impermeabilização do piso do galpão, a fim de evitar percolação de substâncias fenólicas no solo.

Em atendimento ao Auto de Fiscalização nº 037/2018, foi protocolado na Secretaria de Meio Ambiente em 02/08/2018 e 16/08/2018 relatório fotográfico de limpeza da área, com a retirada dos resíduos de areia da fundição (areia fenólica) e impermeabilização do piso do galpão, assim como o Certificado de Destinação Final pela empresa Agit Soluções Ambientais Ltda, CNPJ nº 08.774.904/0001-86. Em vistoria realizada no local em 03/09/2018, observou-se que os resíduos de areia de fundição estavam em um galpão coberto e com piso impermeável (cimentado), conforme solicitado.

Desta forma, solicitamos manter armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos (areia



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

## Estado de Minas Gerais Secretaria de Meio Ambiente

fenólica, óleos e graxas, água de purga, lâmpadas e outros), devendo apresentar inventário trimestral de todos os resíduos sólidos gerados no empreendimento<sup>1</sup> e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos.<sup>3</sup> A apresentação do inventário deve observar o modelo padrão da Secretaria de Meio Ambiente. (Condicionante 02 – Próximo inventário: até 11.10.2018 / Frequência: Trimestral / 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 saúde humana, agregando valor aos recicláveis, e a internalização desse hábito nas rotinas do empreendimento entre proprietários e colaboradores, solicitamos apresentar comprovante anual da realização de treinamento dos colaboradores quanto à gestão dos resíduos gerados pelo empreendimento. Tal treinamento deverá abordar: a) resumo teórico sobre resíduos sólidos, classificação, impactos ao ambiente, riscos aos colaboradores e sobre redução da sua geração; b) indicação dos locais de geração de resíduos no empreendimento; c) apresentação dos locais de armazenamento transitório dentro do empreendimento e de destino final dos resíduos gerados.<sup>1</sup>

**(Condicionante 03 – Primeiro comprovante: 60 dias / Anualmente / Vigência da Licença)**

### **7.3. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS (PARTÍCULAS EM SUSPENSÃO) / POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA**

De acordo com o RPCA o exercício das atividades no empreendimento não implica na emissão de efluentes atmosféricos. Porém, no processo de fundição de determinadas ligas, podem ser gerados efluente atmosféricos com características odoríficas. Desta forma, solicita-se manter medidas de controle do processo de fundição a fim de averiguar e controlar possíveis emissões atmosféricas, conforme previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 187/2013.<sup>1,2</sup> **(Condicionante**

**04 – Vigência da Licença)**

### **7.4. 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. Contudo, foi constatada geração de ruídos provenientes principalmente dos compressores de ar instalados no local.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

## Estado de Minas Gerais Secretaria de Meio Ambiente

Destaca-se que o monitoramento de ruídos externos foi objeto de condicionante da Licença Ambiental nº 010/2014, referente ao processo nº 034/2013/001/2013. Nesse sentido, verifica-se que os laudos de monitoramento de ruídos externos apresentados em 30/10/2014, 06/11/2015, 13/03/2017 e 14/09/2017 mostraram níveis de pressão sonora que atendem aos limites estabelecidos na Lei Estadual nº 10.100/1990. Assim, solicitamos manter observância e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual nº 10.100/1990, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais.<sup>3</sup> **(Condicionante 05 – Vigência da Licença)**

### 7.5. PONTOS DE LANÇAMENTOS DE ÁGUAS PLUVIAIS – INUNDAÇÕES, EROSÕES E ASSOREAMENTO DE CORPOS D'ÁGUA

De acordo com o autor do RPCA, não há necessidade de segregar e/ou submeter a tratamento a água pluvial incidente no empreendimento, uma vez que o entorno do empreendimento é caracterizado por área permeável.

## 8. COMPENSAÇÃO PELO IMPACTO AOS RECURSOS NATURAIS

### 8.1. EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA (GEE)

Em 2016 foi realizado o Primeiro Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa do Município de Extrema/MG. Tal documento foi elaborado com base nos dados declaratórios dos empreendimentos licenciados no território municipal, considerando o consumo de energia elétrica, gás natural, álcool, gasolina e diesel no ano de 2015.

A emissão total de gases de efeito estufa (GEE) provenientes dos empreendimentos licenciados no território de Extrema correspondeu a **58.246 tCO<sub>2</sub>e/ano**<sup>1</sup>. Desse total, o empreendimento Gilda Deeke Fabris - ME foi responsável por uma contribuição de **1,91 tCO<sub>2</sub>e**, que corresponde a 0,003% das emissões industriais, conforme dados de consumo de energia elétrica e GLP fornecidos pela empresa.

---

<sup>1</sup>tCO<sub>2</sub>e/ano: unidade de medida em toneladas utilizada para comparar as emissões de vários gases de efeito estufa, baseada no potencial de aquecimento global de cada um, de acordo com a Decisão 17/COP-8. O dióxido de carbono equivalente é o resultado da multiplicação das toneladas emitidas de GEE pelo seu potencial de aquecimento global (a saber, CO<sub>2</sub>= 1, CH<sub>4</sub>= 21, N<sub>2</sub>O = 310, HFC-125 = 2.800, HFC-134a = 1.300, HFC-143a = 3.800, HFC-152a = 140, CF<sub>4</sub>= 6.500, C<sub>2</sub>F<sub>6</sub>= 9.200, SF<sub>6</sub>= 23.900). (Fonte: Ministério do Meio Ambiente)



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Para mensuração da área necessária para compensação, tem-se como base o padrão de fixação de **320 tCO<sub>2</sub>e/ha** utilizado pela ONG Iniciativa Verde nos projetos de compensação no Bioma Mata Atlântica. Considerando que o potencial de fixação de carbono por árvore é de 0,16 tCO<sub>2</sub>e, é necessário o plantio de 2000 árvores por hectare (espaçamento 2,5m x 2m).

De acordo com os dados atualizados fornecidos pelo empreendimento em 24/08/2018, referentes aos consumos de energia elétrica no ano base de 2017, tem-se a Tabela 6:

**Tabela 6. Emissões de GEE do empreendimento (Ano Base 2017).**

Fonte de emissão	Consumo anual (2017)	Emissões (tCO <sub>2</sub> e)	Árvores para compensação	Compensação (ha)
Energia Elétrica	216.000,000	26,870	168	0,084
<b>Total</b>		26,870	168	0,084

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

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

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

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

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

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



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

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 que as emissões de gases de efeito estufa (GEE) do empreendimento, para o ano base de 2017, perfizeram **26,870 ton CO<sub>2</sub>e**, o que corresponde a uma medida compensatória total de **0,084 ha** de área restaurada;

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

Por todo o exposto, solicitamos celebrar junto a Secretaria do Meio Ambiente Termo de Compromisso para a compensação das emissões de gases de efeito estufa, referente ao Ano-Base 2017, conforme Lei Municipal nº 3.829/2018 e DN CODEMA nº 016/2018.<sup>1</sup> **(Condicionante 06 – Prazo: 30 dias)**

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 e Deliberação Normativa CODEMA nº 016/2018. Para fins de definição da compensação dos anos subsequentes, deverá encaminhar, até o dia 31 de janeiro de cada ano, o respectivo relatório de consumo de recursos hídricos e das fontes de emissões de gases de efeito estufa do empreendimento, conforme Termo de Referência específico da Secretaria de Meio Ambiente.<sup>1,4</sup> **(Condicionante 07 – Relatório: até 31.01 /Anualmente / Vigência da Licença)**

## 9. ALTERAÇÕES DE PROCESSO E/OU OUTRAS

Solicitamos comunicar previamente a SMA referente a qualquer mudança na rotina operacional, aquisição de novos equipamentos ou ampliação, tendo em vista que alterações podem



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

influenciar a geração de ruídos, bem como a geração de efluentes e resíduos.<sup>1</sup> **(Condicionante 08 – Vigência da Licença)**

## 10. PUBLICAÇÃO

Solicitamos publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação.<sup>1</sup> **(Condicionante 09 - Prazo: 30 dias)**

## 11. CONCLUSÃO

Este parecer técnico é favorável à concessão da **Revalidação de Licença de Operação (REVLO)** do empreendimento **Gilda Deeke Frabris - ME**, para a atividade de Produção de fundidos de ferro e aço, sem tratamento químico superficial, inclusive a partir de reciclagem – Código DN CODEMA 01/2006: B-03-07-7. Considera-se que as medidas mitigadoras propostas são satisfatórias e estão em conformidade com as normas e legislações ambientais vigentes, cabendo ao empreendedor atender as condicionantes (Anexo Único) levantadas neste processo e executar os projetos apresentados.

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

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

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

**13. VALIDADE DA LICENÇA:** 10 ANOS.

Vale ressaltar que, conforme Deliberação Normativa CODEMA nº 001/2006 (alterada pela DN CODEMA nº 017/2018), 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.





# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

---

## 14. EQUIPE INTERDISCIPLINAR

Benedito Arlindo Cortez  
Gerente de Meio Ambiente  
RE nº 2437

Lucas Velloso Alves  
Supervisor de Meio Ambiente  
RE nº 10558

Ronnie Carlos Peguim  
Analista Ambiental  
RE nº 13613

Thalyson Augusto Ferreira  
Técnico Ambiental  
RE nº 14353



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

## ANEXO ÚNICO

Item	Descrição da condicionante	Prazo
01	Realizar 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. <sup>1</sup>	Próxima limpeza: até 11.01.2019 / Anual / Vigência da Licença
02	Manter armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos (areia fenólica, óleos e graxas, água de purga, lâmpadas e outros), devendo apresentar inventário trimestral de todos os resíduos sólidos gerados no empreendimento <sup>1</sup> e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos. <sup>3</sup> A apresentação do inventário deve observar o modelo padrão da Secretaria de Meio Ambiente.	Próximo inventário: até 11.10.2018 / Trimestral / Vigência da licença
03	Apresentar comprovante anual da realização de treinamento dos colaboradores quanto à gestão dos resíduos gerados pelo empreendimento. Tal treinamento deverá abordar: a) resumo teórico sobre resíduos sólidos, classificação, impactos ao ambiente, riscos aos colaboradores e sobre redução da sua geração; b) indicação dos locais de geração de resíduos no empreendimento; c) apresentação dos locais de armazenamento transitório dentro do empreendimento e de destino final dos resíduos gerados. <sup>1</sup>	Prazo: 60 dias / Anualmente / Vigência da licença
04	Manter medidas de controle do processo de fundição a fim de averiguar e controlar possíveis emissões atmosféricas, conforme previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 187/2013. <sup>1,2</sup>	Vigência da Licença
05	Manter observância e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual nº 10.100/1990, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais. <sup>3</sup>	Vigência da Licença
06	Celebrar junto a Secretaria do Meio Ambiente Termo de Compromisso para a compensação das emissões de gases de efeito estufa, referente ao Ano-Base 2017, conforme Lei Municipal nº 3.829/2018 e DN CODEMA nº 016/2018. <sup>1</sup>	30 dias
07	Realizar compensação anual das emissões de gases de efeito estufa (GEE) do empreendimento, referente ao ano base anterior, considerando o valor de referência por hectare para restauração florestal no âmbito do Projeto Conservador das Águas, conforme Lei Municipal nº 3.829/2018 e Deliberação Normativa CODEMA nº 016/2018. Para fins de definição da compensação dos anos subsequentes, deverá encaminhar, até o dia 31 de janeiro de cada ano, o respectivo relatório de consumo de recursos hídricos e das fontes de emissões de gases de efeito estufa do empreendimento, conforme Termo de Referência específico da Secretaria de Meio Ambiente. <sup>1,4</sup>	Relatório: até 31.01 /Anualmente / Vigência da Licença
08	Comunicar previamente a SMA referente a qualquer mudança na rotina operacional, aquisição de novos equipamentos ou ampliação, tendo em vista que alterações podem influenciar a geração de ruídos, bem como a geração de efluentes e resíduos. <sup>1</sup>	Vigência da Licença



# PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Item	Descrição da condicionante	Prazo
09	Publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação. <sup>1</sup>	Prazo: 30 dias

<sup>1</sup> 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 (034/2013/002/2018) em todos os documentos a serem protocolados nesta SMA.**

<sup>2</sup> A vistoria será realizada no término do prazo de cumprimento da condicionante.

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

<sup>4</sup> O projeto deverá ser entregue a SMA para apreciação antes da implantação.

Extrema, 03 de setembro de 2018.

Paulo Henrique Pereira  
Presidente do CODEMA