



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, 19 de setembro de 2019.

PARECER TÉCNICO

Parecer Técnico Nº 049/2019
Indexado ao processo: 022/2018/001/2018
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental

1. IDENTIFICAÇÃO

Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo): Elétrica Danúbio Indústria e Comércio de Materiais Elétricos Ltda.
Nome Fantasia: ---
CNPJ: 61.310.256/0011-61
Endereço: Avenida Antônio Saes Peres, nº 107, Bairro dos Tenentes, Extrema/MG.
Coordenadas geográficas do empreendimento: Datum WGS 84 <u>Latitude:</u> 22°50'30.94"S/ <u>Longitude:</u> 46°19'19.39"W
Atividade Predominante: Fabricação de fios, cabos e condutores elétricos isolados, trefilação (rebaixamento de diâmetro).
Código da DN COPAM 213/2017 e Parâmetro: <u>B-04-07-3:</u> Produção de fios e arames de metais e de ligas de metais não-ferrosos, inclusive fios, cabos e condutores elétricos, sem fusão, em todas as suas modalidades. Área útil: 1,1626 ha
Código da DN CODEMA 01/2006 e Parâmetro: <u>F-01-04-2:</u> Estocagem e/ou comércio atacadista de outros produtos. Área construída: 0,081 ha Número de empregados: 5 pessoas
Potencial Poluidor/Degradador Geral: Pequeno Porte: Pequeno
Classe do Empreendimento: 1 Fase do Empreendimento: Licença de Operação em caráter Corretivo – LOC



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
08/05/2018	Protocolização do FCE;
14/05/2018	Emissão do FOB 033/2018, com prazo de 60 (sessenta) dias;
14/05/2018	Retirada do FOB 033/2018, mediante Ata de Reunião;
13/07/2018	Solicitação de prorrogação do FOB 033/2018 (45 dias);
26/07/2018	Declaração de concessão de prorrogação do FOB 033/2018 (45 dias);
22/08/2018	Solicitação de prorrogação do FOB 033/2018 (15 dias);
23/08/2018	Declaração de concessão de prorrogação do FOB 033/2018 (15 dias);
11/09/2018	Solicitação de prorrogação do FOB 050/2018 (15 dias);
14/09/2018	Declaração de concessão de prorrogação do FOB 033/2018 (15 dias);
26/09/2018	Solicitação de prorrogação do FOB 033/2018 (30 dias);
27/09/2018	Declaração de concessão de prorrogação do FOB 033/2018 (30 dias);
24/10/2018	Solicitação de prorrogação do FOB 033/2018(60 dias);
01/11/2018	Declaração de concessão de prorrogação do FOB 033/2018(30 dias);
06/12/2018	Formalização do processo;
12/03/2019	Vistoria – Auto de Fiscalização nº 016/2019;
12/03/2019	Ofício SMA nº 033/2019 – Solicitação de informações complementares;
19/07/2019	Solicitação de prorrogação do prazo para o fornecimento de informações complementares;
31/07/2019	Resposta parcial ao Ofício nº 033/2019 – Apresentação de informações complementares;
07/08/2019	Emissão do Inventário de Emissão de GEE no ano-base 2018;
26/08/2019	Declaração de concessão de prorrogação do prazo- Ofício SMA nº33/2019 (11/09/2019);
05/09/2019	Resposta parcial ao Ofício nº 033/2019 – Apresentação de informações complementares;
06/09/2019	Ofício SMA nº 172/2019- Celebração de acordo para compensação de emissão de GEE (2018);
09/09/2019	Apresentação de informações complementares (ref. vazamento água de purga);
19/09/2019	Apresentação de informações complementares (Retificação de informações no RPCA).

3. INTRODUÇÃO

O empreendimento Elétrica Danúbio Indústria e Comércio de Materiais Elétricos Ltda localiza-se na Avenida Antônio Saes Peres, nº 107, Bairro dos Tenentes, no município de Extrema/MG e exerce a atividade principal de *produção de fios e arames de metais e de ligas de metais não-ferrosos, inclusive fios, cabos e condutores elétricos, sem fusão, em todas as suas modalidades*, com enquadramento no código B-04-07-3, conforme DN COPAM 213/2017. A área total do terreno onde se localiza a empresa é de 0,480 ha, sendo a área construída no imóvel de



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

1.789,02 m² (0,178902 ha), conforme apontado no Projeto Arquitetônico aprovado pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 30/04/2012.

O quadro atual é de (cinco) funcionários, atuando em 01 (um) turno diário de 9 horas de trabalho, durante 5 (cinco) dias por semana, nos 12 meses do ano. A capacidade instalada é de 540 ton./mês, não havendo previsão de ampliação da produção.

As orientações para a formalização do processo de licenciamento ambiental municipal de operação corretiva do referido empreendimento foram geradas a partir do Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE, protocolado nesta Secretaria de Meio Ambiente (SMA) em 08/05/2018, por meio do Formulário de Orientação Básica – FOB nº 033/2018, com posteriores prorrogações de prazo solicitadas em 13/07/2018, 22/08/2018, 11/09/2018, 26/09/2018 e 24/10/2018, sendo concedido prazo até 27/08/2018, 11/09/2018, 26/09/2018, 26/10/2018 e 25/12/2018, respectivamente.

O processo administrativo de licenciamento ambiental de operação em caráter corretivo nº 022/2018/001/2018 foi formalizado em 06/12/2018, tendo como responsável técnico pela elaboração do Relatório e Plano de Controle Ambiental – RPCA, a Engenheira Civil Érika Albino de Souza Macedo Cruz, CREA 06.0.5069507902, sob ART nº 14201800000004733912.

Em 12/03/2019 foi realizada vistoria no local pela equipe técnica da Secretaria de Meio Ambiente, conforme Auto de Fiscalização nº 016/2019.

Em 12/03/2019 foi emitido o Ofício nº 033/2019, solicitando informações complementares ao empreendimento, as quais foram apresentadas em 31/07/2019, 05/09/2019 e 19/09/2019.

Em 07/08/2019 foi elaborado o Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa do empreendimento, referente ao ano-base 2018, dando início ao processo de adesão à compensação da emissão de gases de efeito estufa, sendo emitido em 06/09/2019 o Ofício nº 172/2019, para a formalização de acordo para compensação do percentual de 20% das emissões no ano-base 2018, cujo pagamento deverá ser realizado até 30/09/2019.

Em 09/09/2019 foram apresentadas evidências da contenção/regularização do vazamento de água de purga do compressor utilizado pelo empreendimento, constatado no Auto de Fiscalização nº 016/2019.

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 12/03/2019 e nas informações complementares solicitadas ao empreendedor.



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

4. PROCESSO PRODUTIVO

4.1. RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

No item 6.4.1 do RPCA e informações adicionais, foram descritos os equipamentos determinantes da capacidade instalada utilizados no empreendimento, conforme Tabela 2.

Tabela 2. Relação de equipamentos do empreendimento.

Nome do equipamento / marca/ ano de fabricação	Quantidade existente	Capacidade nominal do equipamento
Trefila/2000	01	180 ton. /dia

O empreendimento possui, ainda, 01 compressor de ar da marca Schulz Wayne, com capacidade nominal de 2.568 m³/h e estimativa de 0,01 l/dia de geração de água de purga, o qual se encontra em área coberta, impermeável e provida de bacia de contenção. Na ocasião da vistoria, realizada em 12/03/2019, constatou-se que havia um pequeno vazamento de água de purga do compressor, sendo que parte do volume do efluente caía para fora da bacia de contenção. Conforme protocolo de informações prestadas em 09/09/2019, o vazamento foi contido e a situação regularizada.

Ainda na vistoria, constatou-se que o empreendimento dispõe de sistema de refrigeração Agevil 505/2017 (sistema fechado), composto por chiller e caixa de água com capacidade para 5.000L, de sistema de circulação de óleo lubrificante, que também possui capacidade de 5.000L e de uma empilhadeira, utilizada no processo produtivo.

4.2. RELAÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS

No item 5.4 do RPCA é descrita a relação de matérias-primas utilizadas no empreendimento, que são armazenadas em local coberto e fechado lateralmente, conforme apresenta a Tabela 3.

Tabela 3. Matérias-primas da produção de equipamentos eletrônicos

Insumos	Estado Físico	Tipo de Embalagem	Consumo mensal	
			Máximo	Médio
Vergalhão de cobre 8,00 mm	Sólido	Sem embalagem	540 t/ mês	180 t/mês
Caixa de papelão	Sólido	Sem embalagem	50 peças/mês	20 peças/mês
Palete de madeira	Sólido	Sem embalagem	50 peças/mês	20 peças/mês
Óleo solúvel (mineral) AGEFIL 505	Líquido	Tambor metálico	0,1 m ³ / mês	0,1 m ³ / mês



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

A energia elétrica utilizada no empreendimento é fornecida pela Empresa Elétrica Bragantina - Energisa, sendo o consumo médio de 193 kWh/mês, conforme informa o RPCA. Contudo, foi informado pelo empreendedor que a empresa iniciou sua operação em novembro de 2018, tendo sido apresentadas as faturas de serviços da Energisa, evidenciando o consumo de 13.967 kWh em novembro/2018 e de 21.210 kWh em dezembro/2018.

4.3. PRODUTOS FABRICADOS

De acordo com o RPCA, o empreendimento fabrica fios de cobre, conforme Tabela 4, cujo armazenamento é realizado em galpão coberto e fechado lateralmente.

Tabela 4. Relação dos produtos fabricados no empreendimento.

Produto	Produção Mensal Máxima	Produção Mensal Média
Fio de cobre trefilado 1,80 mm	540 ton.	180 ton.

4.4. DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO

De acordo com as informações constantes no RPCA, o processo produtivo está vinculado às atividades de fabricação de fios e de estocagem de produtos, englobando o armazenamento de sua produção e de outros produtos fabricados pela matriz do empreendimento, localizada em São Paulo/SP.

As principais matérias-primas utilizadas no processo produtivo são vergalhões de cobre e óleo solúvel mineral, sendo utilizadas caixas de papelão e pallets de madeira para armazenamento dos produtos produzidos. Salienta-se que os pallets utilizados para envio do produto acabado para matriz em São Paulo/SP correspondem aos mesmos nos quais são recebidas as matérias-primas.

Os vergalhões de cobre são inseridos no início da trefila para passarem por dois módulos de redução de espessura do cabo, cada módulo contendo anéis de redução de diâmetro específicos para a espessura de produto final esperado.

A redução do diâmetro ocorre por atrito com os anéis, sendo o processo banhado com óleo solúvel mineral em sistema fechado. Na sequência, o fio passa por sistema de recozimento através de carga elétrica, auxiliado por sistema de resfriamento em circuito fechado.

Por fim, o fio é encaminhado para a bobinadeira ou máquina de produção de cestos de fios, conforme a demanda do empreendimento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Salienta-se que os produtos segregados passam por avaliação de qualidade e, se reprovados, são devolvidos ao fornecedor.

Na Figura 1 são apresentados os fluxogramas dos processos de produção dos fios, cabos e condutores elétricos:

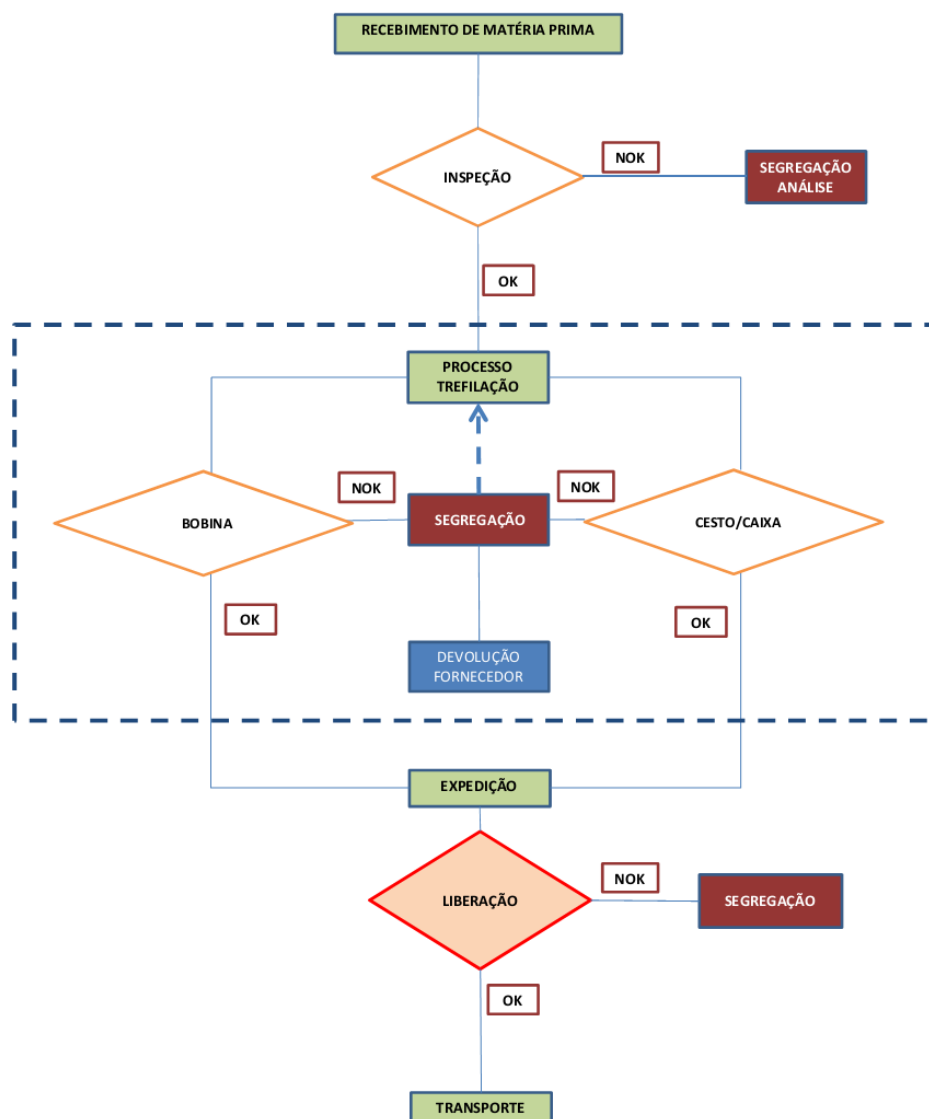


Figura 1. Fluxograma do processo de produção dos fios, cabos e condutores elétricos. Fonte: RPCA

Após serem produzidos, os fios são armazenados e enviados para a matriz, em São Paulo/SP para realização de outros processos.

Conforme supramencionado, são recebidos produtos acabados da matriz, os quais são armazenados na área de centro de distribuição (CD), ao nível do solo, para posterior redistribuição.



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

5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O empreendimento Elétrica Danúbio Indústria e Comércio de Materiais Elétricos Ltda está instalado na Avenida Antônio Saes Peres, nº 107, Bairro dos Tenentes, no município de Extrema/MG. De acordo com a Certidão de Uso e Ocupação do Solo, emitida pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 21/12/2017, o empreendimento está localizado na Zona Residencial de Uso Misto I, conforme Lei 083/13 com as alterações da Lei complementar 118/16 – Plano Diretor, de modo que a atividade de fabricação de fios, cabos e condutores elétricos isolados é admitida no local, desde que se enquadrem nas classes 1 e 2 da DN 74/2004, bem como atendam às demais exigências legais.

No entorno do empreendimento, verifica-se a presença de algumas atividades industriais, como o empreendimento Nutrassim, loja Cardoso Materiais para a Construção e ETK Indústria e Comércio. Com relação à vegetação, verifica-se a existência de áreas com vegetação rasteira do tipo gramínea, além de fragmentos de vegetação nativa, que compõe a mata ciliar do Rio Jaguari.

Em verificação às imagens de satélite da área, o galpão do empreendimento está a aproximadamente 107 metros do Rio Jaguari (Figura 2).



Figura 2. Localização do empreendimento. Fonte: Google Earth (2019).



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais
Secretaria de Meio Ambiente

6. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

6.1. DA UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Conforme informado no item 5.3 do RPCA, a água utilizada no empreendimento é proveniente da rede pública de abastecimento, fornecida pela concessionária local - COPASA, com consumo médio de 10 m³ e máximo de 12 m³. A finalidade do consumo de água está relacionada ao uso em sistema de refrigeração/resfriamento, consumo humano e limpeza de piso e equipamentos.

6.2. GERAÇÃO DE EFLUENTES E RESÍDUOS SÓLIDOS

6.2.1. GERAÇÃO DE EFLUENTES SANITÁRIOS – CONTAMINAÇÃO DE CORPOS D'ÁGUA

Considerando informações apresentadas no RPCA, o empreendimento possui 05 funcionários, sendo a taxa diária de geração de efluentes sanitários da empresa estimada em 350L/dia (média de 70L de esgoto/colaborador/dia). Todavia, foi verificado durante a vistoria realizada em 12/03/2019, que além dos cinco funcionários mencionados, o empreendimento emprega outros 04 (quatro) funcionários terceirizados, responsáveis pela segurança do local, perfazendo um total de 09 (nove) colaboradores. Nesse sentido, de acordo com os parâmetros da NBR 7229/1993, a geração estimada de esgoto sanitário por pessoa para ocupantes temporários de fábricas em geral é de 70L/dia, sendo a taxa estimada de geração de efluentes sanitários para a atividade ora licenciada de 810L/dia.

Inicialmente, o empreendedor informou que o esgoto sanitário gerado é encaminhado para tratamento em sistema exclusivo do empreendimento. No entanto, não foi apresentada documentação comprobatória do referido sistema, bem como não foi evidenciada em vistoria a existência do mesmo. Dessa forma, foram solicitados esclarecimentos ao empreendedor, por meio do Ofício nº 033/2019.

Dessa forma, em 19/09/2019, os responsáveis pelo RPCA requereram a retificação das informações prestadas no estudo ambiental, assinalando que *“atualmente o esgoto sanitário é descartado sem tratamento, mas o descarte é feito em rede pública coletora interligada à estação de tratamento de esgoto do município”*, tendo sido apresentada evidência de que o efluente sanitário atualmente é descartado na rede pública coletora da Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA, conforme fatura de serviços apresentada em 05/09/2019, em que consta a cobrança pela coleta de esgotos do empreendimento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

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

Segundo informações do RPCA, as atividades do empreendimento implicam a geração de efluente líquido industrial, sendo indicado que o efluente gerado a partir da lubrificação da trefila será destinado para tratamento externo, através de prestador de serviço habilitado.

Ademais, conforme mencionado no item 4.1, o empreendimento utiliza um compressor de ar, com capacidade nominal de 2.568 m³/h e estimativa de 0,01 L/dia de geração de água de purga, sendo informado, durante a vistoria, que tal efluente é armazenado em tambores metálicos para posterior envio à matriz do empreendimento, que fará a destinação ambientalmente adequada do efluente.

Dessa forma, informamos que o empreendimento deverá manter medidas de contenção contra vazamentos de óleo/água de purga do compressor, conforme recomendações da NBR 12.235/1992.

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

Atualmente o empreendimento gera resíduos metálicos, além de papelão e plástico, decorrentes das atividades de estocagem, armazenando-os em local coberto e fechado lateralmente. O empreendimento encaminha os 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.

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

Resíduo	Classe (ABNT 10004)	Taxa máxima de geração mensal	Forma de acondicionamento	Destino
Fio de cobre	II	5 kg/mês	Saco de plástico ou saco de papel acondicionado em tambor metálico	Doação ou venda
Borra de cobre	II	0,5 kg/mês	Saco de plástico ou saco de papel acondicionado em tambor metálico	Doação ou venda
Efluente de lubrificação	II	0,01 l/mês	Trefila	Armazenamento por tempo indeterminado no próprio empreendimento
Metal	I	3 kg/mês	Saco de plástico ou saco de papel acondicionado em tambor metálico	Doação ou venda



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

Resíduo	Classe (ABNT 10004)	Taxa máxima de geração mensal	Forma de acondicionamento	Destino
Plástico	II	5 kg/mês	Saco de plástico ou saco de papel acondicionado em tambor metálico	Doação ou venda
Lixo comum	II	10 kg/mês	Saco de plástico ou saco de papel acondicionado em tambor metálico	Aterro municipal licenciado

Conforme informações prestadas pelo responsável técnico do empreendimento no momento da vistoria, as borras de cobre são armazenadas dentro do próprio maquinário trefila, sendo realizada limpeza em períodos longos em razão do pequeno volume gerado, com posterior retorno a empresa fornecedora do material, juntamente com os fios de cobre quebrados. Os demais resíduos mencionados são armazenados em big-bags e tambores metálicos em área específica localizada dentro do galpão industrial, com posterior envio à matriz do empreendimento, localizada em São Paulo/SP, que promoverá a destinação ambientalmente correta.

Pelo exposto, solicitamos manter armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos (pilhas e baterias, EPIs, óleos e graxas, tintas e solventes, lâmpadas e outros), devendo apresentar inventário trimestral de todos os resíduos sólidos gerados no empreendimento¹ e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos.³ Os resíduos sólidos com características domésticas eventualmente destinados ao Aterro Sanitário Municipal deverão estar obrigatoriamente acompanhados do respectivo Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR. A apresentação do inventário deve observar o modelo padrão da Secretaria de Meio Ambiente. **(Condicionante 01 – Primeiro inventário: 90 dias / 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 considerando a internalização desse hábito nas rotinas do empreendimento entre proprietários e colaboradores, solicitamos apresentar comprovante de treinamento dos colaboradores quanto à gestão dos resíduos gerados pelo empreendimento, contendo o conteúdo ministrado específico para a realidade da empresa. 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



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

geração de resíduos no empreendimento; c) apresentação dos locais de armazenamento transitório dentro do empreendimento e de destino final dos resíduos gerados.¹ **(Condicionante 02 – Prazo: 90 dias / Vigência da Licença)**

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

De acordo com o RPCA e conforme evidenciado em vistoria, a atividade exercida pelo empreendimento não implica na emissão de efluentes atmosféricos que influenciam diretamente as condições ambientais.

6.4. 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.

No entanto, informamos que 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.³ **(Condicionante 03 – Vigência da Licença)**

6.5. 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. Em vistoria no local, verificou-se que as águas pluviais incidentes sobre a área do empreendimento são coletadas e encaminhadas para o sistema próprio de drenagem de águas pluviais, com posterior lançamento no Rio Jaguari, localizado aos fundos do empreendimento.

7. COMPENSAÇÃO PELO IMPACTO AOS RECURSOS NATURAIS

7.1. EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA (GEE)

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



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

deefeito estufa (GEE) provenientes dos empreendimentos licenciados no território de Extrema correspondeu a **58.246 tCO₂e/ano¹**.

Para mensuração da área necessária para compensação, tem-se como base o padrão de fixação de **320 tCO₂e/ha** utilizado pela ONG Iniciativa Verde nos projetos de compensação no Bioma Mata Atlântica. Considerando que o potencial de fixação de carbono por árvore é de 0,16tCO₂e, é necessário o plantio de 2000 árvores por hectare (espaçamento 2,5m x 2m).

De acordo com o Relatório de Consumo de Recursos Hídricos e das Fontes de Emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE) apresentado pelo empreendedor em 31/07/2019, tem-se a Tabela 6 com os dados de consumo de energia elétrica referente ao ano-base de 2018.

Tabela 6. Emissões de GEE do empreendimento (Ano Base 2018).

Fontes de emissão	Consumo anual (2018)	Emissões (tCO ₂ e)	Árvores para compensação	Compensação (ha)
Energia Elétrica	35.177 Kwh	3,672	23	0,012
Total		3,672	23	0,012

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;

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais Secretaria de Meio Ambiente

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 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 2018, perfizeram **3,672 tCO₂e**, o que corresponde a uma medida compensatória total de **0,012 ha** de área restaurada;

Considerando o valor de referência por hectare para restauração florestal no âmbito do Projeto Conservador das Águas, fixado em 5.000,00 UFEX (Unidade Fiscal de Extrema), conforme artigo 1º da Instrução Técnica SMA nº 003/2019.

Considerando, por fim, a proposta de compensação das emissões de GEE apresentada pelo empreendedor em 05/09/2019, no sentido de compensar 20% das emissões referentes ao ano base 2018, tendo sido a proposta recebida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, conforme Ofício nº 173/2019;

Por todo o exposto, solicitamos cumprir o estabelecido no Ofício nº 173/2019, referente à proposta do empreendedor, recebida com força de Termo de Compromisso, para compensação das emissões de gases de efeito estufa, referente ao ano base 2018.¹**(Condicionante 04 – Prazo para apresentar comprovante: 30 dias)**



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Nesse sentido, 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 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.^{1,4} **(Condicionante 05 – Relatório: até 31.01 / Termo de Compromisso: até 28.02 / Anualmente / Vigência da Licença)**

8. 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 influenciar a geração de ruídos, bem como a geração de efluentes e resíduos.¹ **(Condicionante 06 – Vigência da Licença)**

9. PUBLICAÇÃO

Solicitamos publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação.¹ **(Condicionante 07 – Prazo: 30 dias)**

10. CONCLUSÃO

Este parecer técnico é favorável à concessão da **Licença de Operação em caráter Corretivo (LOC)** ao empreendimento **Elétrica Danúbio Indústria e Comércio de Materiais Elétricos Ltda**, para as atividades de *produção de fios e arames de metais e de ligas de metais não-ferrosos, inclusive fios, cabos e condutores elétricos, sem fusão, em todas as suas modalidades - Código da DN COPAM 213/2017: B-04-07-3 e estocagem e/ou comércio atacadista de outros produtos - Código da DN CODEMA 01/2006: F-01-04-2*. Considera-se que as medidas mitigadoras propostas são satisfatórias e estão em conformidade com as normas e legislações ambientais vigentes, cabendo ao



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

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 empresa responsável, seus responsáveis técnicos e/ou prepostos.

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.

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

12. 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.

13. EQUIPE INTERDISCIPLINAR

Franciely Aparecida Lopes
Técnica Ambiental

Lucas Velloso Alves
Supervisor de Meio Ambiente
RE nº 10.558

Benedito Arlindo Cortez
Gerente de Meio Ambiente
RE nº 2.437



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 armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos (pilhas e baterias, EPIs, óleos e graxas, tintas e solventes, lâmpadas e outros), devendo apresentar inventário trimestral de todos os resíduos sólidos gerados no empreendimento ¹ e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos. ³ Os resíduos sólidos com características domésticas eventualmente destinados ao Aterro Sanitário Municipal deverão estar obrigatoriamente acompanhados do respectivo Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR. A apresentação do inventário deve observar o modelo padrão da Secretaria de Meio Ambiente.	Primeiro inventário: 90 dias / Trimestral / Vigência da licença
02	Apresentar comprovante de treinamento dos colaboradores quanto à gestão dos resíduos gerados pelo empreendimento, contendo o conteúdo ministrado específico para a realidade da empresa. 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. ¹	90 dias / Vigência da Licença
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. ³	Vigência da Licença
04	Cumprir o estabelecido no Ofício nº 173/2019, referente à proposta do empreendedor, recebida com força de Termo de Compromisso, para compensação das emissões de gases de efeito estufa, referente ao ano base 2018	30 dias
05	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. ^{1,4}	Relatório: até 31.01 / Termo de Compromisso: até 28.02 / Anualmente / Vigência da Licença
06	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. ¹	Vigência da Licença



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Item	Descrição da condicionante	Prazo
07	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 (022/2018/001/2018) em todos os documentos a serem protocolados nesta SMA.**

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

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

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

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

Extrema, 19 de setembro de 2019.

Paulo Henrique Pereira

Presidente do CODEMA