



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, 06 de Dezembro de 2021.

PARECER TÉCNICO

PARECER TÉCNICO LSMA Nº 052/2021
Indexado ao processo: 003/2016/003/2021
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental

1. IDENTIFICAÇÃO

Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo): Unicoba Energia S.A.	
CNPJ/CPF: 23.650.282/0001-78	Empreendimento (Nome Fantasia): ---
Endereço: Rua Josepha Gomes de Souza, 302 – Galpão 02, Bairro dos Pires – Extrema/MG	
Coordenadas Geográficas: Datum WGS 84 Latitude: 22°52'32.74"S Longitude: 46°21'8.47"O	
Atividade Predominante: Fabricação de luminárias e outros equipamentos de iluminação	
Código da DN COPAM nº 213/2017 e Parâmetro: B-06-03-3: Jateamento e Pintura Área útil: 0,55 ha	
Potencial Poluidor/Degradador: Médio Porte: Pequeno	
Classe do Empreendimento: Classe 2 Fase do Empreendimento: Licença de Operação em caráter Corretivo – LOC (Ampliação: inclusão de atividade)	
Responsável(is) Técnico(s) do empreendimento/estudo ambiental: Euclides Tiossi Filho – Engenheiro Civil, especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho, CREA-SP0000101985DMG ART: MG 20210521892(Estudo Ambiental: RPCA)	

1.1. PROCESSOS VINCULADOS:

Descrição	Nº processo	Situação
Fabricação de luminárias e outros equipamentos de iluminação	CODEMA 003/2016/001/2016	Licença de Operação Corretiva – LOC nº 07/2016, válida até 07/06/2020



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

Descrição	Nº processo	Situação
Demais atividades da indústria de material eletrônico, inclusive equipamentos de iluminação	CODEMA 003/2016/002/2020	Revalidação de Licença Operação – REVLO, validade até 02/10/2030

2. HISTÓRICO

Tabela 1. Histórico do Processo.

Data	Ações
05/04/2021	Protocolização do FCE;
07/05/2021	Ofício LSMA nº 137/2021;
07/05/2021	Atendimento ao Ofício LSMA nº 137/2021;
20/05/2021	Protocolização de FCE retificado;
21/05/2021	Emissão e envio do FOB nº 039/2021 – prazo 60 dias;
20/07/2021	Solicitação de prorrogação do FOB nº 039/2020 por mais 60 dias;
22/07/2021	Emissão de Declaração de prorrogação de validade do FOB 039/2021 – até 18/09/2021;
25/08/2021	Emissão de Nota de Ausência/Correção de Documentos;
17/09/2021	Solicitação de prorrogação do FOB nº 039/2020 por mais 60 dias;
17/09/2021	Emissão de Declaração de prorrogação de validade do FOB 039/2021 – até 17/11/2021;
27/09/2021	Formalização do processo – Recibo de Entrega de Documentos nº 053/2021;
07/10/2021	Vistoria – Auto de Fiscalização nº 084/2021;
15/10/2021	Emissão do Ofício LSMA nº 280/2021 - Solicitação de Informações Complementares;
03/11/2021	Protocolo de resposta ao Ofício LSMA nº 280/2021;
26/11/2021	Complemento de resposta ao Ofício LSMA nº 280/2021;
03/12/2021	Protocolo de informações adicionais – resíduos sólidos.

3. INTRODUÇÃO

O empreendimento Unicoba Energia S.A. está alocado em galpão industrial localizado na Rua Josepha Gomes de Souza, nº 302 – Galpão 2, Bairro dos Pires – Extrema/MG, e exerce a atividade principal de *Fabricação de luminárias e outros equipamentos de iluminação*, para a qual obteve, em 02/10/2020, a Revalidação da Licença de Operação (REVLO) nº 033/2020, com validade até 02/10/2030. O presente parecer técnico se refere à inclusão de atividades secundárias realizadas no empreendimento, caracterizadas por *Serviços de usinagem, tornearia e solda e Serviços de tratamento e revestimento em metais*.



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

A área total do terreno do empreendimento é de 4 ha, conforme Projeto Arquitetônico aprovado junto à Secretaria de Obras e Urbanismo em 19/06/2015, sendo a área útil utilizada pela empresa correspondente a 0,55 ha (5.500 m²), conforme indicado no RPCA.

O empreendimento realocou parte da área anteriormente empregada para embalagem de peças, para inserção de uma linha de pintura e setor de usinagem, para produção e tratamento de peças metálicas.

Destaca-se que o galpão do empreendimento está inserido em condomínio compartilhado com a Unicoba Indústria de Componentes Eletrônicos e Informática S.A.

A empresa está em operação desde 31/05/2016, sendo o atual quadro funcional composto por 271 empregados, divididos entre os setores operacional e administrativo, que exercem suas funções em até 02 (dois) turnos de 09h48min (nove horas e quarenta e oito minutos) por dia, em 05 (cinco) dias da semana, nos 12 (doze) meses do ano. Segundo informado em vistoria, para implementação das novas linhas de pintura e usinagem não foi necessária contratação de mais colaboradores, sendo realizada apenas transferência de pessoal dentro da planta.

A capacidade instalada das novas linhas é de 180.000 peças ao mês, projetando que estas produzirão de 5 a 10 modelos distintos de suporte a luminárias.

Em 05/04/2021 foi protocolado o Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE para a ampliação (inclusão de atividade) do empreendimento.

Desta forma, em 07/05/2021, foi expedido Ofício LSMA nº 137/2021, a partir do qual foi solicitada apresentação de documentação para análise prévia de abertura de processo visto que, segundo informações do empreendedor, a alteração de layout ocorreria dentro de área útil já licenciada.

As informações foram protocoladas em 07/05/2021, sendo evidenciada a partir do novo layout a inclusão da atividade de Jateamento e Pintura.

Sendo assim, em 20/05/2021, foi protocolizado novo FCE, sendo emitido e enviado por email em 21/05/2021 o Formulário de Orientações Básicas – FOB nº 039/2021, com a relação de documentos necessária para formalização do processo de ampliação.

As orientações para a formalização deste processo administrativo de licenciamento ambiental foram baseadas na Deliberação Normativa COPAM nº 213/2017. Dessa forma, considerando a atividade de “*Jateamento e Pintura*” (código B-06-03-3) e os parâmetros informados (área útil 0,55 ha), a ampliação do empreendimento foi enquadrada na Classe 2.



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

Em 20/07/2021, o empreendedor solicitou prorrogação de 60 dias para apresentação da documentação solicitada no FOB nº 039/2021, justificando a necessidade de prazo adicional para obtenção da documentação solicitada. Dessa forma, foi concedida prorrogação em 22/07/2021 com prazo de formalização até 18/09/2021.

Novo pedido de prorrogação foi apresentado em 17/09/2021, sendo concedida, com prazo final para formalização do processo até 17/11/2021.

O processo administrativo de Licença de Operação em caráter Corretivo (LOC), referente à ampliação do empreendimento para inclusão de atividade, foi formalizado em 27/09/2021 sob o nº 003/2016/003/2021, tendo como responsável técnico pela elaboração do Relatório e Plano de Controle Ambiental – RPCA e demais informações pertinentes ao processo, o Engenheiro Civil Euclides Tioffi Filho, inscrito no CREA-MG sob nº 06.0.0000101985, ART nº MG 20210521892.

O Projeto Arquitetônico de Regularização do galpão industrial, aprovado junto a Secretaria de Obras e Urbanismo em 19/06/2018, também é de responsabilidade técnica do Engenheiro Civil Euclides Tioffi Filho.

A vistoria no local foi realizada por equipe técnica da Secretaria de Meio Ambiente em 07/10/2021, conforme Auto de Fiscalização 084/2021, evidenciando-se que a linha de pintura já havia iniciado o processo de *try out* (testes) e a linha de usinagem ainda finalizava instalação de equipamentos.

Em 15/10/2021, foi emitido Ofício LSMA nº 280/2021, solicitando informações complementares ao empreendimento, que foram respondidas em 03/11/2021 e 26/11/2021.

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

Ademais, cabe esclarecer que esta Secretaria de Meio Ambiente propõe que a validade da licença ambiental e condicionantes estabelecidas neste parecer técnico tenham os seus prazos vinculados ao estabelecido na Licença de Operação (RevLO) CODEMA nº 033/2020.

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 em 2016. A área do galpão ocupado pela empresa não está inserida em área de preservação permanente – APP e não houve necessidade de supressão de fragmentos 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

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.

Pelo exposto, considerando o critério locacional peso 0, potencial poluidor/degradador médio e porte pequeno, o empreendimento foi enquadrado na **Classe 2**.

4. PROCESSO PRODUTIVO

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

Para a montagem das luminárias, atividade principal do empreendimento, são utilizados equipamentos como robôs de dosagem, máquina insersora de componentes, printer X4, dentre outros maquinários especificados no âmbito do processo administrativo nº 003/2016/002/2020, para emissão da REVLO CODEMA nº 033/2020.

Já no item 6.6.1 do RPCA (retificado em 03/11/2021) foi apresentada a relação dos equipamentos determinantes da capacidade instalada ou da produção nominal, específicos das linhas de pintura e usinagem, conforme Tabela 2.

Tabela 2. Equipamentos utilizados nas linhas de pintura e usinagem

Marca/Ano de fabricação	Quantidade	Capacidade Nominal
Transportador aéreo SC SD/ 2021	1	Contínuo
Spray Pré-Tratamento 4 estágios/ Erzinger/ 2021	1	Contínuo
Estufa Contínua Secagem Tipo "I"/ Erzinger/ 2021	1	Contínuo
Cabina de Pintura a pó CPPE A4F/D /Erzinger/ 2021	1	Contínuo
Estufa Contínua Polimerização Tipo "U"/ Erzinger/ 2021	1	Contínuo
Painel Elétrico Geral/ 2021	2	Contínuo
Centro de Usinagem Brother R6650x2/ Brother/2021	3	Contínuo
Lavadora de Peças KR Hidro/ KR Hidro/ 2021	3	Contínuo

No RPCA também foi informado que o exercício da atividade no empreendimento implicará o uso de um compressor de ar *Ingersoll Rand/UP6-30-150 380V/ 2019*, com capacidade nominal de 3,17 m³/min e taxa de geração de água de purga de 5 L/dia, sendo o efluente armazenado no local com posterior destinação pela empresa Agit Soluções Ambientais Ltda. Em vistoria foi evidenciado também a utilização de um compressor *Shulz*, ambos alocados em sala específica, coberta, fechada



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

e com piso impermeável, sendo o efluente líquido gerado (água de purga) armazenado em container plástico.

Em vistoria foi apresentado relatório de coleta e laudo de análise de amostra de água de purga do equipamento, realizado pela empresa KZ Análises Químicas Ltda. em 10/06/2021, que verifica a qualidade do efluente dentro dos parâmetros e Valores Máximos Permitidos pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008, com conclusão pela possibilidade de reúso em vasos sanitários, aspersores de jardim e limpeza de piso, exceto consumo humano.

As principais matérias-primas utilizadas no processo produtivo são peças de alumínio injetado, recebidas de empresas terceirizadas, além de insumos como Bonderite, que são armazenados em bombonas plásticas e alocados em galpão coberto e fechado lateral, conforme Tabela 3.

Tabela 3. Matérias-primas e demais insumos utilizados no empreendimento.

Matérias-primas e demais insumos	Consumo mensal (kg/mês)	
	Máximo	Médio
Peças metálicas	180.000	-
Bonderite C-IC 243 BR CNT 1.2200 kg	126.000	120.000
Bonderite M-NT 4830 DR 50 kg	6.300	6.000
Bonderite M-NT 4831 DR 50 kg	6.300	6.000

Os produtos fabricados pelas novas linhas consistem em peças de alumínio injetadas com tratamento superficial, que são utilizadas no empreendimento para produção e montagem das luminárias de acordo com a Tabela 4.

Tabela 4. Relação de produtos processados no empreendimento.

Produto	Produção mensal (peças/mês)
Dura V8	32.000
Mini V7	14.456
HB V8	1.900
Linear	2.500
GS	2.000

Conforme item 6.7.1 do RPCA, o empreendimento possui frota própria de veículos composta por um veículo de passeio movido a combustível flex.



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

A energia elétrica utilizada no local é fornecida pela Energisa Sul Sudeste Distribuidora de Energia, sendo o consumo médio de 37.015,33 kWh/mês, conforme declarado no RPCA. Ressalta-se que a energia é compartilhada com o empreendimento Unicoba Indústria de Componentes Eletrônicos Ltda.

Não obstante, o processo de pintura do empreendimento utiliza GLP como combustível em sua estufa de polimerização. O insumo é armazenado em tanque aéreo, com capacidade de 5.000 litros, já instalado em área externa e delimitada.

4.2. DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO

O processo produtivo nas linhas de pintura e usinagem tem início com o recebimento das matérias-primas, dentre elas as peças de alumínio injetado, que são inspecionadas de maneira visual e armazenadas em área específica dentro do setor. Conforme demanda, as peças são encaminhadas para a linha de pintura e posicionadas nas gancheiras, que as transportarão ao longo do processo.

As peças são direcionadas a uma cabine fechada para pré-tratamento que consiste em ação química para remoção de sujeiras, sendo composto por banho ácido em spray, dois estágios de enxágue e aplicação de conversor de camada para conformação de superfície para melhor aderência da tinta. Ressalta-se que este processo de pré-tratamento conta com sistema de apoio de osmose reversa para desmineralização da água.

Em seguida, os produtos são encaminhados para estufa de secagem, que opera por meio de convecção de ar quente e utiliza GLP como combustível para aquecimento. Na cabine seguinte, as peças são submetidas à pintura a pó realizada por meio de 02 (duas) pistolas manuais.

O processo de pintura é finalizado com a passagem das peças por uma estufa de polimerização em "U" que executa a cura da tinta através de aquecimento por convecção, que também utiliza o gás GLP como combustível.

Os itens já pintados continuam na linha até resfriamento total, sendo posteriormente retirados das gancheiras pelos operadores e alocados nas embalagens para realização do processo de usinagem.

A central de usinagem conta com 03 (três) conjuntos de equipamentos para realização do trabalho, sendo cada maquinário programado de acordo com o corte/perfuração que será executado, utilizando-se neste processo o fluido lubrificante.



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

Após usinagem e inspeção, as peças passam por 03 (três) máquinas vinculadas as centrais para lavagem e secagem, sendo posteriormente alocadas no *Wip* de peças para produção. O material é submetido a verificação geral e dimensional, para posterior encaminhamento aos responsáveis pela montagem dos equipamentos eletrônicos e finalização das luminárias, em setor já licenciado por meio do processo administrativo nº 003/2016/002/2020.

Cabe salientar que no momento da vistoria evidenciou-se que a instalação de maquinários do setor de usinagem estava sendo finalizada, já a linha de pintura encontrava-se completamente finalizada. Segundo informado, o processo de *try out* (testes) para a linha de pintura foi iniciado em setembro com previsão de término até outubro de 2021.

Nas Figuras 1 e 2 são apresentados os fluxogramas simplificados dos processos de operação da linha de pintura e usinagem do empreendimento.

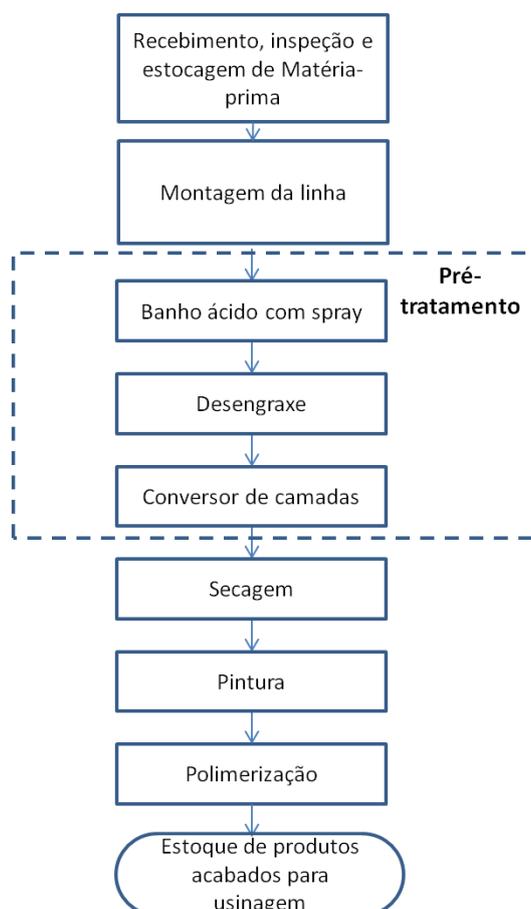


Figura 1. Fluxograma das atividades do empreendimento na linha de pintura.



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

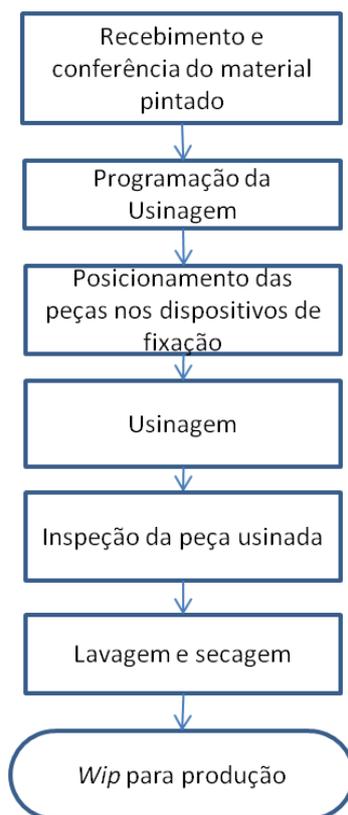


Figura 2. Fluxograma das atividades do empreendimento na linha de usinagem.

5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O empreendimento Unicoba Energia S.A está localizado na Rua Josepha Gomes de Souza, 302 – Galpão 2, Bairro dos Pires – Extrema/MG. De acordo com a Certidão de Uso e Ocupação do Solo, emitida pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 24/09/2021, a empresa está localizada na Zona Industrial e as atividades de *fabricação de luminárias e outros equipamentos eletrônicos de iluminação, serviços de usinagem, tornearia e solda, serviços de tratamento e revestimento em metais, fabricação de componentes eletrônicos, fabricação de lâmpadas, manutenção e reparação de aparelhos e instrumentos de medidas, testes e controle, instalação e manutenção elétrica, montagem e instalação de sistemas e equipamentos de iluminação e sinalização em vias públicas, portos e aeroportos, comércio varejista especializado de equipamentos de telefonia e comunicação, comércio varejista especializado de peças e acessórios para aparelhos eletroeletrônicos para uso doméstico, exceto informática e comunicação, desenvolvimento e licenciamento de programas de computador customizáveis, consultoria em tecnologia da informação, serviços de engenharia, testes e análises técnicas, aluguel de outras máquinas e equipamentos comerciais e industriais não especificados anteriormente, sem operador, serviços combinados do escritório e apoio*

administrativo, são admitidas no local conforme Lei 083/2013 e com as alterações da Lei Complementar 118-16 – Plano Diretor, desde que atendam às exigências legais e ambientais.

Com relação à vegetação, verifica-se que o entorno do empreendimento é caracterizado pela presença de campos antrópicos (pastagens), com alguns remanescentes florestais, além de residências e indústrias como Multilaser, Nakata e o Condomínio Extremo Sul.

De acordo com a imagem de satélite da área (Figura 3), o terreno do empreendimento está a cerca de 160 metros do Córrego Local dos Pires.

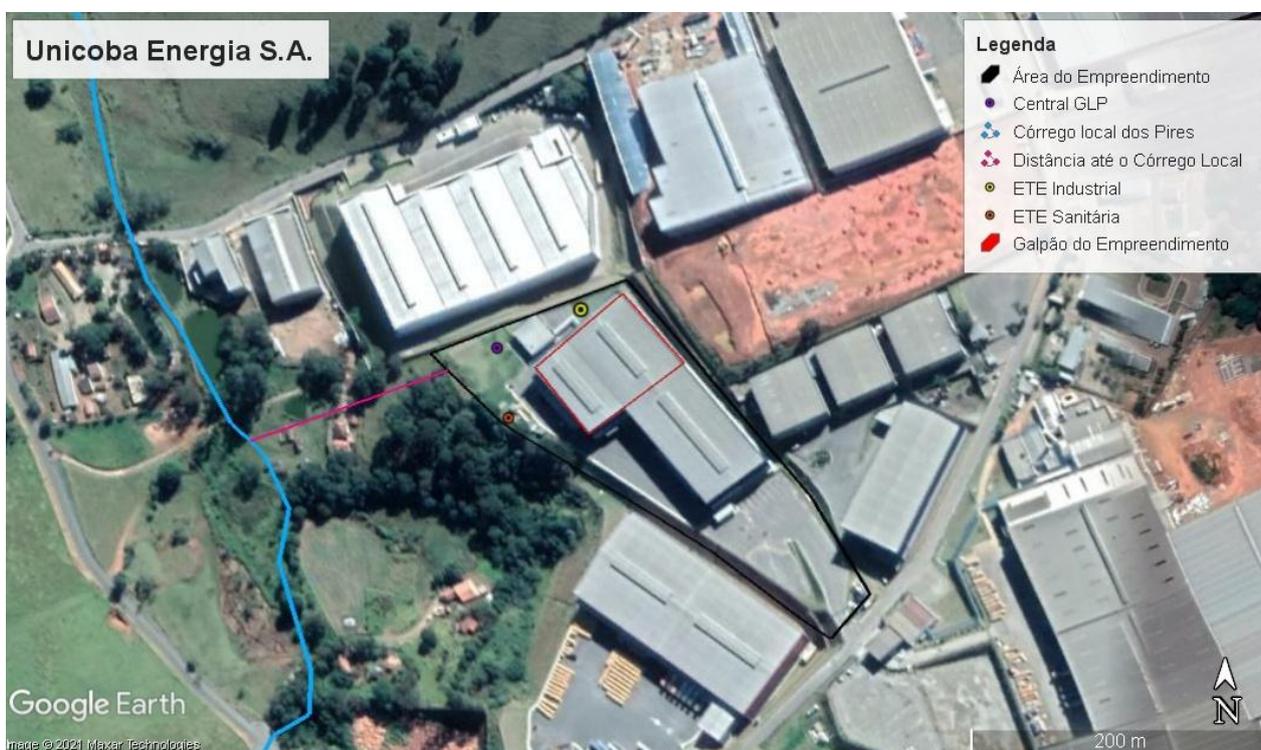


Figura 3. Localização do empreendimento. Fonte: Google Earth Pro (2020).

6. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

6.1. DA UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

A água utilizada no empreendimento é proveniente da rede de abastecimento da concessionária local, a Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA, sendo o consumo médio equivalente a 544 m³/mês e máximo de 733 m³/mês, com a finalidade de consumo humano (sanitários e refeitórios) e operação nas linhas de pintura e usinagem, conforme apresentado na Tabela 5.



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 5. Consumo de água no empreendimento.

Finalidade	Consumo mensal (m ³ /mês)	
	Máximo	Médio
Consumo humano (sanitários e refeitório)	387	236
Linha de pintura	336	300
Linha de Usinagem	10	8

Destaca-se que o uso dos recursos hídricos do empreendimento é compartilhado com o empreendimento Unicoba Indústria de Componentes Eletrônicos e Informática S.A.

Ademais, em vistoria realizada no local evidenciou-se que o empreendimento conta com sistema de reuso de água para irrigação de gramados e jardins e nos sanitários.

6.2. GERAÇÃO DE EFLUENTES E RESÍDUOS SÓLIDOS

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

De acordo com os dados apresentados no RPCA, a taxa diária de geração de efluentes sanitários do empreendimento é de 18.970 L/dia.

Conforme projeto apresentado no âmbito do processo administrativo CODEMA nº 003/2016/001/2016, o esgoto sanitário é submetido a tratamento em sistema exclusivo para esse tipo de efluente, modelo Saneflux – SH-NR, com capacidade para atender a vazão de 34.200 l/dia.

O referido sistema é composto pelas etapas de gradeamento, estação elevatória de entrada, reator anaeróbio de câmaras sequenciais (UASB), reator aeróbio (Filtro Aerado Submerso – FAS), decantação, desinfecção e filtro de biogás (filtro de carvão ativado), sendo o efluente tratado posteriormente encaminhado para tanque de reaproveitamento de 40 m³, que é utilizado para irrigação dos gramados e jardins. No entanto, segundo informado, o volume sobressalente é descartado no sistema de drenagem pluvial.

Ressalta-se que o dimensionamento do sistema foi realizado para atender tanto a empresa Unicoba Energia S.A. quanto a Unicoba Indústria de Componentes Eletrônicos e Informática S.A., localizada no mesmo endereço, mas com áreas delimitadas distintas dentro do galpão.

Segundo memorial de cálculo, a eficiência estimada é superior a 90% no que diz respeito à carga orgânica.

Para avaliar a eficiência do sistema de tratamento do empreendimento, foi solicitada, por meio da condicionante nº 01 da Licença Ambiental CODEMA nº 033/2020, a apresentação dos



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

relatórios de análise de entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes sanitários. Desta forma, em 13/10/2021 o empreendedor apresentou a esta Secretaria de Meio Ambiente os Relatórios de Ensaio KZ nº 54254/54255 (entrada) e nº 54256/54257 (saída), referentes à coleta realizada em 14/09/2021, cujos resultados são apresentados na Tabela 6.

Tabela 6. Características do efluente líquido do empreendimento.

Análise	DBO (mg/L)	DQO (mg/L)	Óleos Minerais (mg/L)	Óleos Vegetais e gorduras animais (mg/L)	Subst. Tensoativas (mg/L)	Sólidos Suspensos Totais (mg/l)	Sólidos Sedimentáveis (ml/L)	pH	Temp. (°C)
54250/54251 (entrada)	2.900,00	5.368,40	494,17	247,50	0,26	1.863,60	25,00	7,78	27,0
54252/54253 (saída)	167,50	300,64	10,10	<13,16	<0,16	79,00	<0,60	7,45	27,0
Eficiência de remoção	94,22%	94,40%							

Fonte: Relatórios de Ensaio KZ nº 54254/5425 (entrada) e nº 54256/54257 (saída)

Em análise aos relatórios de ensaio apresentados pelo empreendedor, verifica-se que a estação de tratamento de efluentes sanitários está atendendo aos padrões de lançamento de efluentes estabelecidos pela DN Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008.

Dessa forma, solicitamos manter monitoramento trimestral dos seguintes parâmetros de entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes (amostragem composta): DBO, DQO, OD, pH, temperatura, materiais sedimentáveis, sólidos em suspensão totais, agentes tensoativos, óleos e graxas e nitrogênio total, 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 216/2017. (Condicionante 01 – Próximo relatório: 16.02.2022 / Análises: Trimestrais / Entregas: Semestrais / Vigência da Licença)

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

Segundo informações apresentadas nos estudos e obtidas em vistoria, o exercício da atividade do empreendimento implica a geração de efluente líquido industrial proveniente do uso de dois compressores, além dos efluentes gerados nas linhas de pintura e usinagem, conforme apresentado na Tabela 7.



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 7. Geração de efluente líquido industrial.

Local de Geração	Regime de Geração	Vazão (m ³ /h)
Compressor	Contínuo	0,02
Linhas de pintura e usinagem	Contínuo	6,00

O efluente gerado pelo uso dos compressores (água de purga) é armazenado em container plástico e, conforme citado anteriormente, foi apresentado relatório de coleta e laudo de análise de amostra de água de purga do equipamento, realizado pela empresa Kz Análises Químicas Ltda em 10/06/2021, que verifica a qualidade do efluente dentro dos parâmetros e Valores Máximos Permitidos pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008, com conclusão pela possibilidade de reúso em vasos sanitários, aspersores de jardim e limpeza de piso, exceto consumo humano.

Não obstante, informamos que o empreendedor deverá seguir os princípios pertinentes da NBR 12.235/1992, quanto ao armazenamento transitório de resíduos, bem como realizar a destinação final ambientalmente correta, conforme determina a Lei Estadual nº 18.031/2009.

Além disso, os efluentes industriais gerados a partir da operação das linhas de pintura e usinagem serão encaminhados para tratamento em um sistema físico-químico exclusivo, que operará em regime de batelada, com entrada por bombeamento em dois tanques de acúmulo com 9 m³ cada, providos de sistema de agitação de ar.

Em seguida o efluente passará pelo tanque de tratamento (decantador) e filtro final, com saída do efluente tratado para tanque de reúso de 30 m³, já instalado, sendo utilizado para irrigação dos gramados, jardim e nos sanitários. O volume sobressalente é direcionado para o sistema público de drenagem pluvial, juntamente com o excedente da Estação de Tratamento de Efluentes Sanitários.

O lodo gerado passará por tanque adensador e filtro prensa. O lodo seco será armazenado em tambores e o líquido retirado retornará aos tanques de acúmulo. Para suporte e dosagem de produtos ao processo há o uso de tanque de preparação de alcalinizante, tanque de preparação do polímero e bomba dosadora de coagulante.

Dessa forma, solicitamos realizar monitoramento trimestral dos seguintes parâmetros de entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes industriais (amostragem simples): DBO, DQO, OD, pH, temperatura, materiais sedimentáveis, sólidos em suspensão, agentes tensoativos, óleos e graxas, Ferro Dissolvido, Manganês Dissolvido, Zinco Total, fenol e nitratos, de acordo com



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

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 216/2017. (Condicionante 02 – Primeiro relatório: até 16.02.2022 / Análises: Trimestrais / Entregas: Semestrais / Vigência da Licença)

Ademais, em 03/11/2021 foi apresentada a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART nº 7878093-4 do profissional responsável pela **elaboração** do projeto e memorial descritivo da Estação de Tratamento de Efluentes Industriais (ETE Físico-Química), o Engenheiro Químico Alcides Leal Nunes Junior, inscrito CREA-SC 35545-1. Não obstante, o empreendedor deverá apresentar a ART do profissional responsável pela **operação** da Estação de Tratamento de Efluentes Industriais (ETE Físico-Química). (Condicionante 03 – Prazo: 30 dias)

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

Com base no RPCA, verifica-se que os principais resíduos gerados no empreendimento são papel, plástico, madeira, lixo comum e orgânico, que são acondicionados em caçambas metálicas, até destinação final.

Entretanto, constatou-se que os principais resíduos gerados com a ampliação do empreendimento serão as aparas de metais do processo de usinagem e a borra (Classe I) originada no sistema de tratamento de efluentes industriais.

Segundo informações apresentadas pelo empreendedor em 03/12/2021, os resíduos gerados nas linhas de pintura e usinagem são gerenciados conforme Tabela 8.

Tabela 8. Informações sobre a geração de resíduos sólidos no empreendimento.

Resíduo	Classe (ABNT 10004)	Taxa máxima de geração mensal	Forma de acondicionamento	Destino
Borra – ETE Industrial	I	400 kg	Tambor	Armazenamento por tempo indeterminado
Aparas Metal	II	200 m ³	Caçamba metálica	Reciclagem

O resíduo Classe I é atualmente armazenado em central específica com cobertura e fechamento lateral para armazenamento até finalização do processo de definição e contratação de empresa especializada para prestar o serviço de destinação.



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, segundo informado no momento da vistoria, será realizada a caracterização do lodo gerado na ETE industrial para melhor destinação/reaproveitamento deste resíduo. Ademais, foi evidenciado que a área de armazenamento de resíduos Classe I deverá ser avaliada, uma vez que esta não foi dimensionada considerando o acúmulo de resíduos da operação total do tratamento dos efluentes.

Sendo assim, deverá apresentar o estudo de caracterização do resíduo (lodo) proveniente da ETE industrial, conforme ABNT NBR 10.004/2004, e avaliação/projeto de ampliação da central de armazenamento de Resíduos Classe I, caso necessário, previamente a instalação. **(Condicionante 04 – Prazo: 90 dias)**

Considerando que com base no artigo 14 da Lei 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, lodos industriais 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 05 – 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 entre proprietários e colaboradores, solicitamos adotar política de realização de treinamento anual dos colaboradores quanto à gestão dos resíduos gerados pelo empreendimento, com conteúdo ministrado específico para as linhas de pintura, usinagem e Estação de Tratamento de Efluentes Industriais. Tal treinamento deverá abordar no mínimo: 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. Deverá ser protocolado na SMA os comprovantes e descritivo do primeiro treinamento realizado, sendo os posteriores mantidos em



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

pronta recuperação no empreendimento. **(Condicionante 06 – Prazo: 90 dias / Vigência da Licença)**

6.3. GERAÇÃO DE RUÍDOS / POLUIÇÃO SONORA INCIDENTE

De acordo com o 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, informamos que o empreendimento deverá 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.

(Condicionante 07 – Vigência da Licença)

6.4. PONTOS DE LANÇAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS / INUNDAÇÕES, EROSÕES E ASSOREAMENTO DE CORPOS D'ÁGUA

No item 10.2.1 do RPCA é informado que não há necessidade de segregar e/ou submeter a tratamento a água pluvial incidente em nenhuma área do empreendimento.

Ademais, em vistoria foi constatado que o galpão possui sistema para coleta e direcionamento das águas pluviais proveniente das áreas de telhado, sendo armazenadas em reservatórios para utilização em sistema de reuso, e o volume sobressalente é direcionado ao sistema público de drenagem.

6.5. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS/POLUIÇÃO DO AR

De acordo com a informação do RPCA, o exercício das atividades do empreendimento não implica na emissão de efluentes atmosféricos.

No entanto, conforme apresentado nos anexos do RPCA, a Linha de Pré-Tratamento e Pintura a Pó do empreendimento é constituída por: Transportador Aéreo, Sistema de Pré-Tratamento por Spray, Estufa Contínua a Gás Tipo “I” (Estufa de Secagem), Cabine de Pintura Pó e Estufa Contínua a Gás Tipo “U” (Estufa de Polimerização).

Em vistoria verificou-se que a linha de pintura possui sistema de exaustão, sendo o processo realizado dentro de cabine de pintura a pó que, segundo projeto, apresenta sistema recuperador do insumo por meio de coletor incorporado à estrutura e sistema automático de limpeza.



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

As partículas de pó são capturadas pelo coletor e retiradas no filtro. Este coletor conta com esquema de jatos pulsantes de ar que promove a limpeza conforme saturação dos filtros, fazendo com que o pó residual do processo seja desprendido e armazenado em caixa com peneiramento automático e sistema de transferência direta para as pistolas de aplicação.

Em resposta à solicitação de informação complementar, formalizada ao empreendedor via correio eletrônico em 06/12/2021, foi informado pelo Analista de Engenharia do empreendimento que o sistema de exaustão da Linha de Pré-Tratamento e Pintura a Pó possui um total de 11 (onze) saídas/chaminés, sendo 01 (uma) chaminé do Sistema de Pré-Tratamento por Spray, 05 (cinco) chaminés da Estufa de Secagem e 05 (cinco) chaminés da Estufa de Polimerização.

De acordo com a literatura, verifica-se que as principais emanações atmosféricas geradas na linha de pintura constituem materiais particulados (MP) e compostos orgânicos voláteis (VOCs). No entanto, destaca-se que não foram apresentados relatórios de análise de emissões atmosféricas do sistema de pintura.

Dessa forma, solicitamos realizar monitoramento anual das emissões atmosféricas na saída das 11 (onze) chaminés do sistema de exaustão da Linha de Pré-Tratamento e Pintura a Pó, sendo 01 (uma) chaminé do Sistema de Pré-Tratamento por Spray, 05 (cinco) chaminés da Estufa de Secagem e 05 (cinco) chaminés da Estufa de Polimerização, considerando os parâmetros Materiais Particulados (MP) e Compostos Orgânicos Voláteis (VOCs), de acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 187/2013. 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 216/2017. (Condicionante 08 – Primeiro relatório: 90 dias / Anual / Vigência da Licença)

6.6. 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



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

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

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 de condicionantes nos processos de licenciamento ambiental municipal para fins de **compensação**”

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

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 (cinco mil) UFEX – Unidade Fiscal de Extrema, conforme Artigo 1º da Instrução Técnica SMA nº 003/2019;

Considerando que a compensação das emissões de GEE do empreendimento já foi tratada no âmbito do processo administrativo nº 003/2016/002/2020, sendo estabelecida na **Condicionante 7 da Licença Ambiental (RevLO) nº 033/2020 (licença principal)** a obrigatoriedade de compensação anual de emissões de GEE, referente ao ano-base anterior, devendo apresentar, 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, e celebrar acordo para compensação até o dia 28 de fevereiro de cada ano;

Considerando que em 30/03/2021 foi apresentado comprovante de recolhimento junto ao Fundo Municipal de Meio Ambiente para fins de compensação de percentual das emissões de GEE do empreendimento, referente ao ano-base 2020.

Considerando, por fim, que a operação objeto do presente processo de licenciamento ambiental refere-se à ampliação com inclusão de atividade acessória ao empreendimento principal;

Por todo o exposto, 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, no escopo da Condicionante nº 7 da Licença Ambiental nº 033/2020 (licença principal do empreendimento). **(Condicionante 09 – Prazo: De acordo com a Condicionante nº 7 da Licença Ambiental CODEMA nº 033.2020 / Anualmente / Vigência da Licença)**



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

7. 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 influenciar a geração de ruídos, a geração de resíduos e a classificação do empreendimento. **(Condicionante 10 – Vigência da Licença)**

8. PUBLICAÇÃO

Solicitamos publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação. **(Condicionante 11 – Prazo: 30 dias)**

9. CONCLUSÃO

Este parecer técnico é favorável à concessão da **Licença de Operação em caráter Corretivo (LOC) de Ampliação** ao empreendimento **Unicoba Energia S.A.**, para a atividade de Jateamento e Pintura, enquadrada no Código B-06-03-3 da Deliberação Normativa COPAM nº 213/2017. 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 e projetos 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.

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.

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

11. VALIDADE DA LICENÇA: 02/10/2030



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

De acordo com o item 2.7 da Instrução de Serviço Sisema nº 01/2018, que se refere às ampliações de empreendimentos licenciados, fica definido que:

“Independente das modalidades, as licenças emitidas em razão de ampliação da atividade ou do empreendimento terão prazo de validade correspondente ao prazo de validade remanescente da licença principal da atividade ou do empreendimento.”

Assim, a validade da licença ambiental de ampliação do empreendimento deverá estar vinculada ao prazo de validade da Licença Ambiental nº 033/2020 (licença principal).

Vale ressaltar que, conforme Deliberação Normativa CODEMA nº 021/2021, 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.

12. EQUIPE INTERDISCIPLINAR

Elaboração e análise técnica:

Vanessa Oumori Morbidelli

Chefe de Setor

RE nº 18.163

Ronnie Carlos Peguim

Analista Ambiental

RE nº 13613

De acordo:

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	Manter monitoramento trimestral dos seguintes parâmetros de entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes (amostragem composta): DBO, DQO, OD, pH, temperatura, materiais sedimentáveis, sólidos em suspensão totais, detergentes, óleos e graxas e nitrogênio total, 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 216/2017. ¹	Análises Trimestrais / Próxima entrega: até 16.02.2022 / Entregas Semestrais / Vigência da Licença
02	Realizar monitoramento trimestral dos seguintes parâmetros de entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes industriais (amostragem simples): DBO, DQO, OD, pH, temperatura, materiais sedimentáveis, sólidos em suspensão, detergentes, óleos e graxas, Ferro Dissolvido, Manganês Dissolvido, Zinco Total, fenol e nitratos, 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 216/2017. ¹	Análises Trimestrais / Próximo relatório: até 16.02.2022 / Entregas Semestrais/ Vigência da Licença
03	Apresentar a ART do profissional responsável pela operação da Estação de Tratamento de Efluentes Industriais (ETE Físico-Química). ¹	30 dias
04	Apresentar estudo de caracterização do resíduo (lodo) proveniente da ETE industrial, conforme ABNT NBR 10.004/2004, e avaliação/projeto de ampliação da central de armazenamento de Resíduos Classe I, caso necessário, previamente a instalação. ^{1,3}	90 dias
05	Realizar armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos (água de purga, lodos da ETE industrial 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
06	Adotar política de realização de treinamento anual dos colaboradores quanto à gestão dos resíduos gerados pelo empreendimento, com conteúdo ministrado específico para as linhas de pintura, usinagem e Estação de Tratamento de Efluentes Industriais . Tal treinamento deverá abordar no mínimo: 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. Deverá ser protocolado na SMA os comprovantes e descritivo do primeiro treinamento realizado, sendo os posteriores mantidos em pronta recuperação no empreendimento. ^{1,3}	90 dias/ Vigência da licença



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
07	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.	Vigência da Licença
08	Realizar monitoramento anual das emissões atmosféricas na saída das 11 (onze) chaminés do sistema de exaustão da Linha de Pré-Tratamento e Pintura a Pó, sendo 01 (uma) chaminé do Sistema de Pré-Tratamento por Spray, 05 (cinco) chaminés da Estufa de Secagem e 05 (cinco) chaminés da Estufa de Polimerização, considerando os parâmetros Materiais Particulados (MP) e Compostos Orgânicos Voláteis (VOCs), de acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 187/2013. 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 216/2017. ¹	Primeiro relatório: 90 dias / Anual / Vigência da Licença
09	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, no escopo da Condicionante nº 7 da Licença Ambiental nº 033/2020 (licença principal do empreendimento).	Conforme Condicionante nº 7 da Licença Ambiental CODEMA nº 033.2020 / Anualmente / Vigência da Licença
10	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 influenciar a geração de ruídos, a geração de resíduos e a classificação do empreendimento.	Vigência da Licença
11	Publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação.	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 (003/2016/003/2021) 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.

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

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



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

primeiro protocolo definida, a frequência de entrega para próximo protocolo se inicia a partir da data de vencimento do primeiro protocolo.

Extrema, 06 de dezembro de 2021.

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 da área de instalação das linhas de pintura e usinagem.



Figura 2. Linha de pintura.



Figura 3. Sistema de exaustão da linha de pintura.



Figura 4. Cabine de pintura a pó.



Figura 5. Maquinário para lavagem/secagem do setor de usinagem.



Figura 6. Setor de usinagem.



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 7. Sala dos compressores.



Figura 8. Local de armazenamento da água dos compressores.



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 9. Central de armazenamento temporário de resíduos.



Figura 10. Central de armazenamento de resíduos
Classe I



Figura 11. Central de armazenamento de resíduos
Classe I



Figura 12. Estação de tratamento de efluentes sanitários.



Figura 13. Estação de tratamento de efluentes industriais.



Figura 14. Central de armazenamento de GLP.