



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, 23 de setembro de 2019.

PARECER TÉCNICO

Parecer Técnico Nº 050/2019
Indexado ao processo: 017/2017/002/2018
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental

1. IDENTIFICAÇÃO

Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo): M3 Indústria de Meios de Transportes Sustentáveis Ltda
Nome Fantasia: M3 Indústria de Meios de Transporte Sustentáveis Ltda
CNPJ: 28.206.916/0001-11
Endereço: Rua Nilo Chede, nº 54 e nº 58, Bairro Ponte Alta, Extrema/MG
Coordenadas geográficas do empreendimento: Datum WGS 84 <u>Latitude:</u> 22°51'57.87"S / <u>Longitude:</u> 46°20'14.54"O
Atividade Predominante: Fabricação de bicicletas e triciclos não-motorizados, peças e acessórios
Código da DN COPAM 213/2017 e Parâmetro: <u>B-06-03-3:</u> Jateamento e pintura Área útil: 0,09 ha Nº de empregados: 04
Potencial Poluidor/Degradador Geral: Médio Porte: Pequeno
Classe do Empreendimento: 1 Fase do Empreendimento: Licença de Operação em caráter Corretivo – LOC (Ampliação)

1.1. PROCESSOS VINCULADOS:

Descrição	Nº processo CODEMA	Situação
B-05-11-8: Fabricação de outros artigos de metal não especificados ou não classificados sem tratamento químico superficial, exclusive móveis. F-01-04-2: Estocagem e/ou comércio atacadista de outros produtos.	017/2017/001/2017	Licença Ambiental (LOC) nº 027/2017, válida até 01/12/2021



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

2. HISTÓRICO

Tabela 1. Histórico do processo.

Data	Ações
12/09/2018	Protocolização do FCE;
14/09/2018	Emissão e entrega do FOB 060/2018 e da Comunicação Externa nº 013/2018;
09/11/2018	Solicitação de prorrogação de prazo de validade do FOB 060/2018 (60 dias);
12/11/2018	Declaração de prorrogação de prazo do FOB 060/2018 (60 dias) até 12/01/2019;
13/12/2019	Formalização do processo – Recibo de Entrega de Documentos nº 051/2018;
08/01/2019	Protocolização de informações sobre fluxograma do processo produtivo;
03/04/2019	Vistoria – Auto de Fiscalização nº 023/2019;
03/04/2019	Ofício nº 050/2019 – Solicitação de informações complementares;
09/04/2019	Resposta parcial à solicitação de informações complementares (item 1);
09/07/2019	Resposta parcial à solicitação de informações complementares (itens 2, 4, 5, 6, 7 e 8);
09/07/2019	Inventário de emissões de GEE (ano base 2018);
22/07/2019	Resposta final à solicitação de informações complementares (item 3);
25/07/2019	Protocolização da proposta e comprovante de compensação de 100% das emissões de GEE;
19/08/2019	Ofício nº 148/2019 – Solicitação de informações complementares;
26/08/2019	Resposta parcial à solicitação de informações complementares;
11/09/2019	Resposta final à solicitação de informações complementares (layout, ligação de esgoto);
23/09/2019	Protocolização de informação complementar (consumo de água no processo produtivo).

3. INTRODUÇÃO

O empreendimento **M3 Indústria de Meios de Transportes Sustentáveis Ltda** localiza-se na Rua Nilo Chede, nº 54, Bairro Ponte Alta, no município de Extrema/MG e exerce a atividade principal de *fabricação de bicicletas e triciclos não motorizados, peças e acessórios*. A área total do terreno do empreendimento é de 0,44002 ha, correspondente aos dois imóveis da empresa, sendo a área útil do galpão 2, referente à ampliação, de 0,090036 ha e a área construída de 900,36 m², conforme Projeto Arquitetônico aprovado pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 04/08/2010.

Atualmente a empresa conta com um quadro funcional de 06 empregados para a atividade de pintura, que trabalham em um único turno diário de 8 horas, durante cinco dias por semana, nos 12 meses do ano. A capacidade instalada é de 300 peças pintadas/dia, não havendo previsão de ampliação da produção.

Ressalta-se que o empreendimento obteve em 01/12/2017 a Licença Ambiental de Operação Corretiva (LOC) nº 027/2017, expedida pelo CODEMA, para as atividades de “Fabricação



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 outros artigos de metal não especificados ou não classificados, sem tratamento químico superficial, exclusive móveis” e “Estocagem e/ou comércio atacadista de outros produtos”, com validade até 01/12/2021, mediante processo administrativo nº 017/2017/001/2017.

Não obstante, em 12/09/2018 o empreendimento protocolizou, junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, o Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE para início da regularização ambiental da atividade de *jateamento e pintura*. Assim, as orientações para a formalização do processo de licenciamento ambiental municipal de operação corretiva da referida atividade foram geradas por meio do Formulário de Orientação Básica – FOB nº 060/2018, para o qual foi solicitada, pelo empreendedor, prorrogação de prazo em 09/11/2018, sendo concedido prazo para formalização até 12/01/2019.

O processo administrativo de licenciamento ambiental de operação em caráter corretivo nº 017/2017/002/2018, referente à atividade de jateamento e pintura, foi formalizado em 13/12/2019, tendo como responsável técnico pela elaboração do Relatório e Plano de Controle Ambiental – RPCA, o Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho, Euclides Tioffi Filho, CREA-MG 101.985, sob ART nº 14201800000004840999.

Em 03/04/2019 foi realizada vistoria no local pela equipe técnica da Secretaria de Meio Ambiente, conforme Auto de Fiscalização Nº 023/2019. Nessa mesma data, foi emitido o Ofício nº 050/2019, referente à solicitação de informações complementares, as quais foram apresentadas parcialmente em 09/04/2019, 09/07/2019 e 22/07/2019.

Em 09/07/2019 foi elaborado o Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) do empreendimento, referente ao ano-base 2018, dando início ao processo de adesão da empresa à compensação da emissão de GEE, sendo apresentada em 25/07/2019 a proposta e o comprovante de compensação de 100% das emissões referentes ao ano-base de 2018.

Devido à necessidade de esclarecimentos quanto à destinação de efluentes industriais provenientes do processo de pintura, foi emitido pela Secretaria de Meio Ambiente em 19/08/2019 o Ofício nº 148/2019, o qual foi respondido pelo empreendedor em 11/09/2019.

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 03/04/2019 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 6.6.1 do RPCA foi informada a relação dos equipamentos determinantes da capacidade instalada utilizados no empreendimento, conforme Tabela 2.

Tabela 2. Relação de equipamentos do empreendimento.

Nome do equipamento / marca/ ano de fabricação	Quantidade existente	Capacidade nominal do equipamento
Estufa a gás / Líder Máquinas / 2018	01	600 peças/dia
Cabine Dupla de Pintura / Líder Máquinas / 2018	01	350 peças/dia
Tanques de contenção de Inox / MT Usinagem / 2018	03	600 peças/dia

A estufa de secagem utiliza Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) como combustível, sendo o consumo mensal médio de 200 kg/mês.

Além dos equipamentos listados na Tabela 2, o empreendimento possui um compressor de ar Schuz CSV20 com capacidade nominal de 35,2 m³/h e taxa estimada de 0,05 L/dia de geração de água de purga. Em vistoria realizada no local, constatou-se que o empreendimento dispõe de 02 (duas) empilhadeiras que auxiliam nas atividades do empreendimento, as quais utilizam gás P20 como combustível.

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 na área de estocagem da empresa, 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
Tinta Laranja Arpol	Pó	Saco de papel reforçado	2.000 Kg	1.500 Kg
Desengraxante para Alumínio	Líquido	Bombona de plástico	68 Kg	50 Kg
Conversor a vase de zircônio	Líquido	Bombona de plástico	34 Kg	25 Kg
GLP	Gás	Cilindro	250 Kg	200 Kg



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 1.000 kWh/mês, conforme informa o RPCA.

Em vistoria realizada no local, constatou-se o armazenamento dos cilindros contendo o gás GPL P190 e botijões de gás GLP P20, que são armazenados em área externa, em um espaço de alvenaria parcialmente coberto e fechado lateralmente.

Em 09/07/2019, atendendo ao item nº 1 do Ofício nº 050/2019 de solicitação de informações complementares, foram apresentadas as cópias das Fichas de Informação de Segurança para Produtos Químicos - FISPQs do desengraxante e do conversor a base de zircônio (Alfideox 83/M), utilizados nos tratamentos das peças (Alficoat 748/3M).

4.3. PRODUTOS FABRICADOS

De acordo com o RPCA, os produtos fabricados no empreendimento consistem na pintura de quadros de alumínio 24 para bicicletas compartilhadas, 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 (unid)	Produção Mensal Média (unid)
Pintura de quadros de alumínio 24 para bicicletas compartilhadas	300 peças/ mês	250 peças/ mês

4.4. DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO

De acordo com as informações constantes no RPCA e aquelas obtidas em vistoria no local (AF nº 023/2019), o processo produtivo está vinculado às atividades de jateamento e pintura de bicicletas.

Os quadros e peças das bicicletas são recebidos e estocados previamente, com posterior encaminhamento para área de preparação, onde ocorre a imersão das peças em 03 (três) tanques com diferentes tipos de tratamento, sendo o primeiro com desengraxante, o segundo com água e o terceiro com “conversor a base de zircônio”.

Na sequência, as peças são penduradas em “carrinhos” e encaminhadas para estufa de secagem, após a qual são colocadas em repouso para a redução da temperatura. Posteriormente, as peças são levadas à cabine de pintura manual, com a utilização de jato em pistola para pintura



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

com pó, sendo levadas novamente à estufa para fixação da tinta. Por fim, as peças pintadas e secas são encaminhadas para montagem em galpão adjacente (já licenciado).

Na Figura 1 é apresentado o fluxograma do processo produtivo.

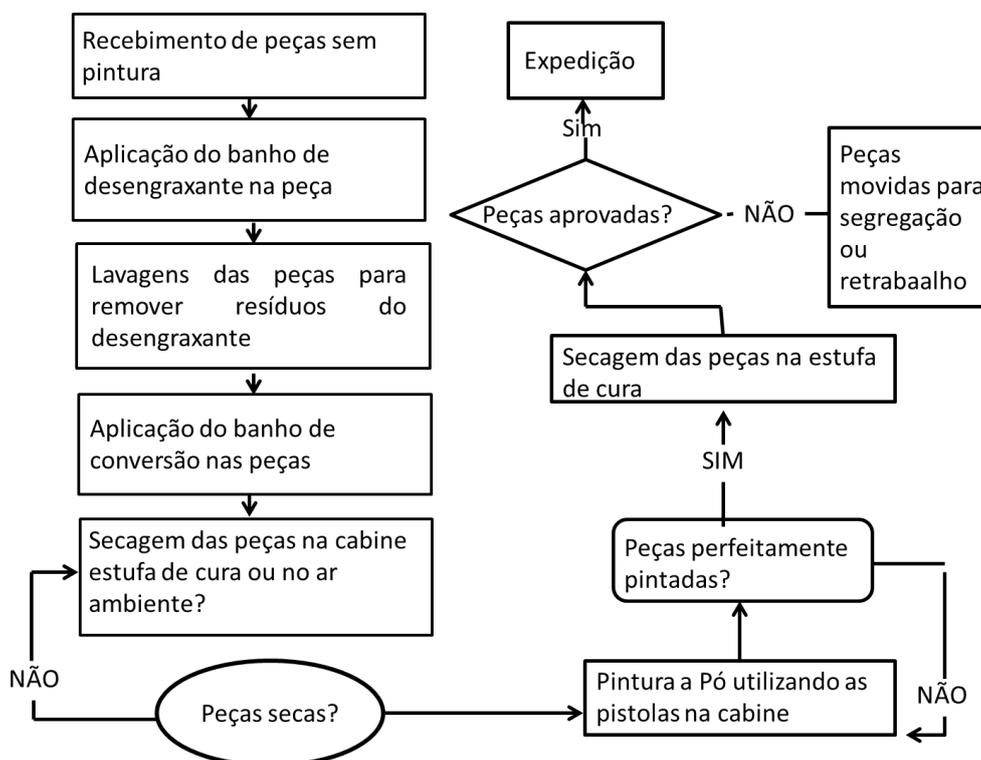


Figura 1. Fluxograma do processo de jateamento e pinturas de bicicletas.

5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O empreendimento M3 Indústria de Meios de Transportes Sustentáveis Ltda está instalado na Rua Nilo Chede, nº 54 e nº 58, Bairro Ponte Alta, no município de Extrema/MG. De acordo com a Certidão de Uso e Ocupação do Solo, emitida pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 31/10/2018, o empreendimento está localizado na Zona Residencial de Uso Misto IV, conforme Lei nº 083/13 com as alterações da Lei complementar nº 118/16 – Plano Diretor, de modo que as atividades de *fabricação de bicicletas e triciclos não-motorizados, peças e acessórios e comércio atacadista de bicicleta, triciclos e outros veículos recreativos* são admitidos no local, desde que fiquem enquadradas em classes I ou II da DN 74-2004, bem como atendam às demais exigências legais.



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

No entorno do empreendimento, verifica-se a presença de atividades industriais (São Francisco Comércio de Sucatas Ltda, Cermad Central de Serviços de Madeiras Ltda – ME, Golden Distribuidora Ltda e Auto Posto Pioneiro Extremense Ltda) além de diversas residências.

De acordo com o RPCA, a menor distância do limite do terreno do empreendimento até o córrego local é de aproximadamente 105 metros. No entanto, através da imagem de satélite (Figura 2) verifica-se a existência de um lago com distanciamento de cerca de 30 metros do empreendimento. Com relação à vegetação, no entorno há fragmentos de vegetação nativa e áreas de vegetação rasteira (pastagens).

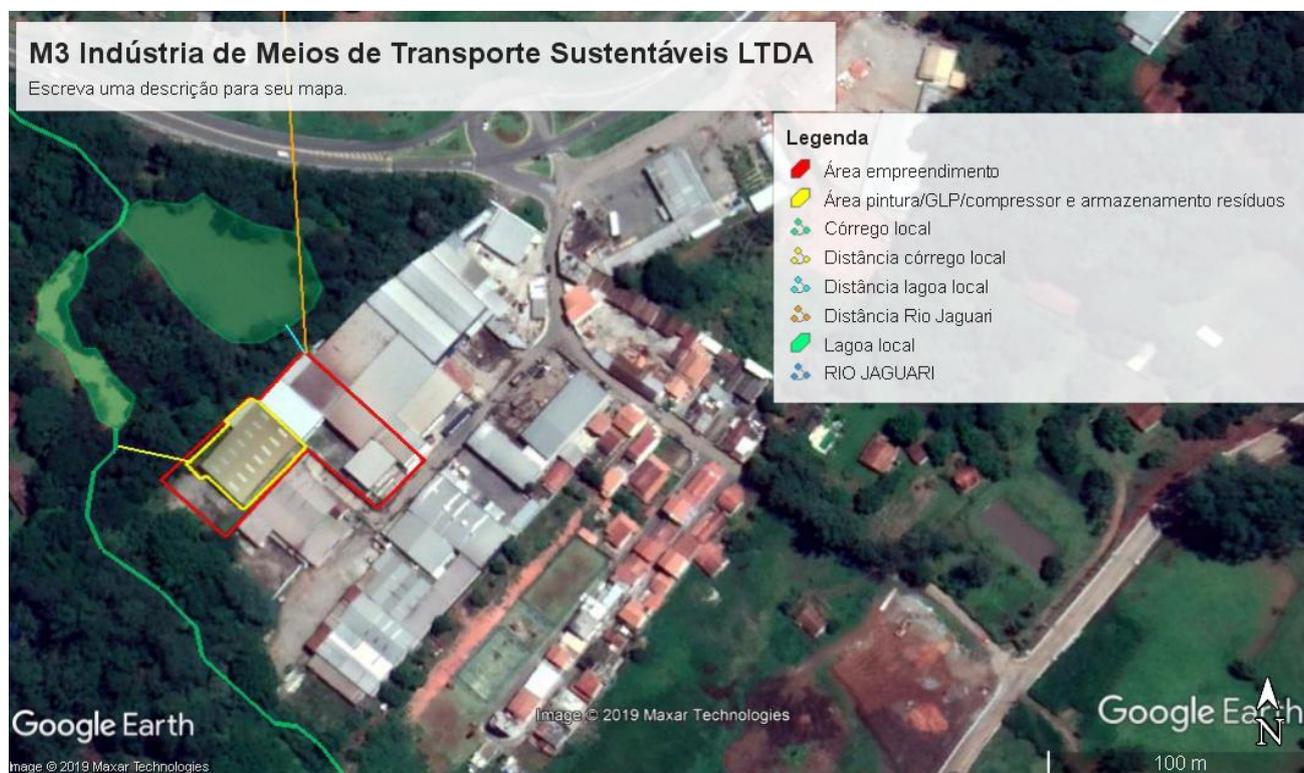


Figura 2. Localização do empreendimento. Fonte: Google Earth (2019).

6. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

6.1. DA UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Conforme informado no RPCA, a água utilizada no empreendimento é proveniente da rede pública de abastecimento, fornecida pela concessionária local – COPASA. Não obstante tenha sido informado no item 5.3 do RPCA que o consumo de água do empreendimento seja, em média, de 40 m³, não ultrapassando os 50 m³, sendo o volume destinado para o consumo humano, limpeza de piso e equipamentos, tendo em vista que o recurso também é empregado no processo produtivo



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 pintura do empreendimento, em 20/09/2019, foi apresentada a retificação desta informação, com a indicação do consumo semanal de 1800 litros (7200 l/mês) na fase de operação do empreendimento, de forma que o consumo mensal médio do empreendimento é de, aproximadamente, 47 m³/mês. Tal volume se encontra em consonância com o consumo médio de água indicado na fatura emitida pela referida concessionária, apresentada em 09/07/2019.

6.2. GERAÇÃO DE EFLUENTES E RESÍDUOS SÓLIDOS

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

Conforme já mencionado, o empreendimento em comento obteve, em 01/12/2017, a Licença Ambiental de Operação Corretiva (LOC) nº 027/2017, para as atividades de “*Fabricação de outros artigos de metal não especificados ou não classificados, sem tratamento químico superficial, exclusive móveis*” e “*Estocagem e/ou comércio atacadista de outros produtos*”, mediante processo administrativo nº 017/2017/001/2017, oportunidade em que indicou o número de 17 funcionários, com taxa estimada de geração de efluentes sanitários de 1.190 litros/dia, com descarte na rede pública coletora da COPASA.

Considerando que a atividade de jateamento e pintura demandou a contratação de 10 (dez) funcionários, conforme informações protocoladas em 11/09/2019, e que, 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 70 L/dia, a taxa estimada de geração de efluentes sanitários para a atividade ora licenciada é de 700 L/dia.

Segundo informado pelo empreendedor, os efluentes sanitários são encaminhados para tratamento em sistema séptico composto por biodigestor de 1.300 litros, com capacidade para atender até 18 pessoas, sendo o lançamento final em sumidouro. Nesse sentido, 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.¹ **(Condicionante 01 – Primeira limpeza: 90 dias / Frequência: Anual / 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

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

De acordo com o RPCA, atualmente o empreendimento gera efluentes líquidos cujas características permitem o lançamento sem tratamento, sem prejuízo do pleno atendimento aos padrões estabelecidos.

Os efluentes líquidos gerados no processo produtivo consistem em produtos químicos utilizados para a limpeza dos resíduos e impurezas presentes nos quadros das bicicletas, que é realizada em três tanques com capacidade de armazenamento de 1.800 litros cada, sendo que no primeiro é adicionado desengraxante, no segundo apenas água e no terceiro é adicionado “conversor a base de zircônio”.

Segundo informações inicialmente prestadas no RPCA, os efluentes industriais do empreendimento são descartados sem tratamento em rede pública coletora da COPASA. Em resposta ao Ofício nº 050/2019, de solicitação de informações complementares, o empreendedor apresentou em 22/07/2019 a Comunicação Externa Nº 122/2019 – DVAU, referente à autorização de lançamento de efluentes industriais na rede coletora de esgotos emitida pela COPASA, anexada ao respectivo Laudo de Liberação das Instalações de Esgotamento Nº 001193229161, bem como da fatura de serviços da concessionária. No entanto, através das aludidas faturas, constatou-se que não havia sido feita a interligação do imóvel nº 58, no qual é realizada a atividade jateamento e pintura (objeto deste processo de licenciamento), à rede de esgotamento da COPASA.

Por esta razão, foi expedido o Ofício nº 148/2019, solicitando a ligação do aludido imóvel à rede de esgotamento sanitário da COPASA, o que foi atendido, conforme Laudo de Liberação das Instalações de Esgotamento Nº 001195698222, projeto arquitetônico atualizado com as adaptações necessárias no imóvel e relatório fotográfico da obra realizada, protocolados em 11/09/2019.

Dessa forma, os efluentes industriais oriundos do processo de pintura do empreendimento foram interligados à rede de esgotamento sanitário da COPASA, sendo que o descarte dos tanques é efetuado semanalmente, após tratamento químico para controle de pH e processo de decantação. A borra decorrente desse processo é armazenada para posterior encaminhamento para tratamento e destinação final pela empresa Zoom Recycle e Serviços Ltda, que possui Licença Ambiental (Certificado REVLO Nº 84/2016) emitida pela Superintendência Regional de Meio Ambiente do sul de Minas – SUPRAM SM.



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

Assim, solicitamos manter regularizada, e em pronta recuperação, a anuência e/ou fatura de serviços da concessionária local - COPASA referente à coleta e tratamento de efluentes industriais do empreendimento.¹ **(Condicionante 02 – Vigência da Licença)**

Não obstante, constatou-se o uso de compressores de ar pelo empreendimento, cuja vazão de geração de água de purga informada é de 0,006 m³/h. Segundo informações prestadas no RPCA, o efluente é armazenado para posterior descarte por empresa especializada. Nesse sentido, informamos que o empreendimento deverá manter medidas de contenção contra vazamentos de óleo/água de purga dos compressores, conforme recomendações da NBR 12.235/1992, bem como realizar a devida coleta, tratamento e destinação final ambientalmente adequada de tais efluentes.

6.2.3. 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.

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

Resíduo	Classe (ABNT 10004)	Taxa máxima de geração mensal	Forma de acondicionamento	Destino
Saco de papel reforçado	A006	400 Kg/mês	Caçamba metálica	Coleta Emp. Especializada
Água de Purga	F03B	1,0 L/mês	Tambor metálico	Armazenamento por tempo indeterminado
Lixo Comum	II B	300 Kg/mês	Saco plástico ou saco plástico acondicionado em tambor metálico	Aterro sanitário municipal
Plástico	II B	150 kg/mês	Caçamba metálica	Coleta Emp. Especializada

Em vistoria realizada no local, constatou-se que os resíduos produzidos da atividade são caixas de papelão e embalagens plásticas, ambas utilizadas para armazenamento da tinta, lixo comum dos banheiros e escritórios, madeira, resíduos de tinta (pó da cabine de pintura) e lodo decorrente do tratamento de efluente industrial gerado nos tanques.

Durante a vistoria e nas informações complementares prestadas em 09/07/2019 (item 6) também foi evidenciada a construção de área de armazenamento de resíduos contaminados no empreendimento (containers de lodo e embalagens contaminadas com tinta). Ainda no protocolo de informações complementares, realizado em 09/07/2019, o empreendedor asseverou que o lodo



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

oriundo do processo produtivo é armazenado em tambores de plástico até que seja armazenada quantidade significativa de resíduo para realização do transporte e destinação final pela empresa Zoom Recycle e Serviço Ltda, licenciada para a realização desta atividade, conforme certificado REVLO nº 84/2016 (válida até 05/09/2022), enquanto as embalagens e caixas de tintas retornam para o fornecedor e os resíduos de tinta retornam para o processo produtivo.

Por sua vez, quanto aos resíduos recicláveis/reaproveitáveis (madeira de pallets e papel/papelão), o responsável técnico pelo empreendimento informou que eles são encaminhados constantemente para empresa São Francisco Sucatas, localizada ao lado do empreendimento, com Licença Ambiental nº 016/2018 (processo nº 034/2012/002/2017) e os resíduos orgânicos e lixo comum gerados pelo empreendimento são encaminhados para a coleta municipal.

Pelo exposto, solicitamos manter armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos (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 03 – Primeiro inventário: até 01.12.2019 / 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 e a descrição do 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 **(Condicionante 04 – Prazo: 90 dias / 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

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

De acordo com o RPCA, a atividade de jateamento e pintura de bicicletas não implica na emissão de efluentes atmosféricos que influenciam diretamente as condições ambientais. O processo de pintura de peças de bicicletas é realizado dentro de uma cabine de pintura a pó, que apresenta sistema de sucção e filtragem do material particulado jateado.

Não obstante, o empreendimento realize a pintura de estruturas metálicas no interior da cabine de pintura, com o isolamento dos efluentes atmosféricos gerados, em vistoria realizada no local em 30/04/2019 (AF nº 023/2019) foi constatado o excesso de resíduo de tinta em pó no processo. Segundo informações prestadas pelo empreendedor em 09/07/2019, a empresa Líder Máquinas, fabricante do equipamento, realizou a manutenção e correção da cabine de pintura, tendo orientado o empreendedor a promover a limpeza dos filtros a cada 2 horas para evitar o desperdício de tinta.

Outrossim, salienta-se que a cabine funciona como sistema de controle de emissão de poluentes atmosféricos, segundo as diretrizes estabelecidas na DN COPAM 187/2013. Não obstante, o empreendedor deverá promover a limpeza periódica dos filtros da cabine de pintura, conforme recomendação técnica do fabricante, e manter registros de manutenção em pronta recuperação.³ **(Condicionante 05 – Vigência da Licença)**

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 06 – 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



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

águas pluviais incidentes sobre a área do empreendimento são coletadas e encaminhadas para a rede pública de drenagem.

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 de 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. 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 09/07/2019, tem-se a Tabela 6 com os dados de consumo de energia elétrica e GLP 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	15.407 Kwh	1,609	11	0,006
GLP	520 Kg	1,568	10	0,005
Total		3,177	21	0,011

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 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 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;



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 que as emissões de gases de efeito estufa (GEE) do empreendimento, para o ano base de 2018, perfizeram **3,177 tCO₂e**, o que corresponde a uma medida compensatória total de **0,011 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 25/07/2019, no sentido de compensar 100% das emissões referentes ao ano base 2018, embora não tenha sido celebrado termo de compromisso expresso, o empreendedor promoveu a respectiva compensação das emissões de GEE na data de 22/07/2019, conforme comprovante de pagamento apresentado em 25/07/2019.

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 07 – 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 08 – 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

9. PUBLICAÇÃO

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

10. CONCLUSÃO

Este parecer técnico é favorável à concessão da **Licença de Operação em caráter Corretivo (LOC)** ao empreendimento **M3 Indústria de Meios de Transportes Sustentáveis Ltda**, para a atividade de *jateamento e pintura* - Código da DN COPAM 213/2017: B-06-03-3. 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 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: 01/12/2021

A validade da licença ambiental de ampliação do empreendimento deverá estar vinculada ao prazo de validade da Licença Ambiental nº 027/2017. 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

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 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. ¹	1ª limpeza: 90 dias / Anual / Vigência da Licença
02	Manter regularizada, e em pronta recuperação, a anuência e/ou fatura de serviços da concessionária local - COPASA referente à coleta e tratamento de efluentes industriais do empreendimento. ¹	Vigência da Licença
03	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: até 01.12.2019 / Trimestral / Vigência da Licença
04	Apresentar comprovante de treinamento dos colaboradores quanto à gestão dos resíduos gerados pelo empreendimento e a descrição do 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
05	Promover a limpeza periódica dos filtros da cabine de pintura, conforme recomendação técnica do fabricante, e manter registros de manutenção em pronta recuperação. ³	Vigência da Licença
06	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



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	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 / Anual / 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. ¹	Vigência da Licença
09	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 (017/2017/002/2018) 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, 23 de setembro de 2019.

Paulo Henrique Pereira

Presidente do CODEMA