



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, 30 de setembro de 2021.

PARECER TÉCNICO

Parecer Técnico LSMA Nº 041/2021
Indexado ao processo: 027/2008/004/2021
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental

1. IDENTIFICAÇÃO

Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo): Nasha Indústria e Comércio Ltda.	
CNPJ: 38.719.118/0001-47	Empreendimento (Nome Fantasia): ----
Endereço: Rua Luiz Albino de Oliveira, 61, Pessegueiros – Extrema/MG	
Coordenadas geográficas do empreendimento: Datum WGS 84 <u>Latitude:</u> 22°48'14.49"S <u>Longitude:</u> 46°16'0.89"W	
Atividade Predominante: Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso geral não especificados anteriormente, peças e acessórios	
Código da DN COPAM Nº 213/2017 e Parâmetro: <u>B-05-07-1:</u> Fabricação de artigos de cutelaria, ferramentas manuais e fabricação de artigos de metal para uso doméstico Área útil: 0,32 ha	
Potencial Poluidor/Degradador: Médio Porte: Pequeno	
Classe do Empreendimento: Classe 2 Fase do Empreendimento: Licença de Operação em caráter Corretivo (LOC)	
Responsável Técnico do empreendimento/estudo ambiental: Luana Rodrigues Pedroso – Engenheira Sanitarista e Ambiental, CREA-MG nº 222816/D MG, ART: MG20210348577 (Estudo Ambiental: RPCA)	

1.1. PROCESSOS VINCULADOS:

Descrição da Atividade	Nº processo	Situação
Fabricação de artigos de cutelaria, armas leves, ferramentas manuais e fabricação de artigos de metal para uso em escritório ou doméstico, inclusive instrumentos de medida não elétricos, exceto equipamentos de uso médico e odontológico.	CODEMA 027/2008/001/2008	Licença Prévia e de Instalação nº 002/2009, válida até 05/05/2010



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 da Atividade	Nº processo	Situação
Fabricação de artigos de cutelaria, armas leves, ferramentas manuais e fabricação de artigos de metal para uso em escritório ou doméstico, inclusive instrumentos de medida não elétricos, exceto equipamentos de uso médico e odontológico.	CODEMA 027/2008/002/2011	Licença de Operação nº 002/2013, válida até 05/04/2017
Fabricação de artigos de cutelaria, armas leves, ferramentas manuais e fabricação de artigos de metal para uso em escritório ou doméstico, inclusive instrumentos de medida não elétricos, exceto equipamentos de uso médico e odontológico.	CODEMA 027/2008/003/2017	Revalidação de Licença de Operação nº 014/2017, válida até 05/05/2021

2. HISTÓRICO

Tabela 1. Histórico do processo.

Data	Ações
05/05/2021	Protocolização do FCE e CUOS;
07/05/2021	Emissão e envio via email do FOB nº 035/2021 e Comunicação Externa SMA nº 001/2021;
02/07/2021	Formalização do processo – Recibo de Entrega de Documentos nº 032/2021;
08/07/2021	Publicação no Diário Oficial do Município da requisição de licença ambiental;
31/08/2021	Vistoria – Auto de Fiscalização nº 066/2021;
15/09/2021	Emissão do Inventário de emissões de GEE no ano-base 2020;
21/09/2021	Protocolo de proposta de compensação pelas emissões de GEE ano-base 2020;
22/09/2021	Emissão do Termo de Compromisso nº 040/2021 – acordo de GEE ano-base 2020;
30/09/2021	Emissão do Ofício LSMA nº 267/2021 – Destinação de resíduos e Sistema MTR-MG/FEAM;

3. INTRODUÇÃO

O empreendimento Nasha Indústria e Comércio Ltda. está localizado na Rua Luiz Albino de Oliveira, nº 61, Bairro dos Pessegueiros, no município de Extrema/MG e exerce no local a atividade de *Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso geral não especificados anteriormente, peças e acessórios*. O galpão do empreendimento, com projeto aprovado pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 27/08/2012, está alocado em terreno com área total de 2,0 ha, sendo a área útil de 0,32 ha e área construída equivalente a 3.343,15 m².

Cabe esclarecer que o empreendimento está em operação desde 01/09/2012 e possuía Licença Ambiental (RevLO) nº 014/2017, emitida pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental – CODEMA, com validade até 05/05/2021, sendo que a formalização do requerimento de renovação de licença não ocorreu até o último dia de validade da L.A. nº 014/2017, de modo que se fez necessária a abertura de processo de Licenciamento Ambiental de Operação em caráter Corretivo (LOC).



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 05/05/2021 foi protocolado o Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE, sendo emitidos e enviado por email, em 07/05/2021, a Comunicação Externa nº 001/2021 e o Formulário de Orientação Básica – FOB nº 035/2021, com a relação de documentos necessários para formalização do processo.

Atualmente o quadro funcional é composto por 54 (cinquenta e quatro) empregados, conforme dados de vistoria, sendo divididos entre os setores administrativo e operacional, que realizam suas atividades em 02 (dois) turnos de trabalho de 08 (oito) horas por dia, 05 (cinco) dias na semana, durante os 12 (doze) meses do ano.

A capacidade média instalada da empresa é de 200 toneladas/mês a 350.000 peças/mês dos 06 (seis) produtos principais: mangueira para gás GLP, mangueira para extintor, indicador de pressão (manômetro), difusor para extintor (CO2) e mangueiras diversas.

As orientações para a formalização do processo administrativo de licenciamento ambiental foram baseadas na DN COPAM Nº 213/2017. Dessa forma, considerando a atividade de *Fabricação de artigos de cutelaria, ferramentas manuais e fabricação de artigos de metal para uso doméstico (B-05-07-1)* e o parâmetro informado (área útil de 0,32 ha), o empreendimento foi enquadrado na **Classe 2.**

O processo administrativo de Licença de Operação em caráter Corretivo (LOC) foi formalizado em 02/07/2021, sob o nº 027/2008/004/2021, com publicação no Diário Oficial Municipal - DOM da semana de 02-08/07/2021, tendo como responsável técnico pela elaboração do Relatório e Plano de Controle Ambiental – RPCA e demais informações pertinentes ao processo, a Engenheira Sanitarista e Ambiental Luana Rodrigues Pedroso, CREA-MG nº 222816-D, sob ART nº MG20210348577.

O Projeto Arquitetônico da última Regularização/Ampliação do galpão industrial, aprovado junto a Secretaria de Obras e Urbanismo em 27/08/2012, é de responsabilidade técnica do Engenheiro civil Euclides Tiossi Filho, CREA-MG 101.985/D.

A vistoria *in loco*, realizada pela equipe técnica da Secretaria de Meio Ambiente, ocorreu em 31/08/2021, sendo gerado o Auto de Fiscalização nº 066/2021.

A elaboração deste parecer se baseou na avaliação do Relatório e Plano de Controle Ambiental - RPCA, na vistoria realizada no local e nos documentos complementares apresentados pelo empreendedor.



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

3.1. CRITÉRIOS LOCACIONAIS E FATORES DE RESTRIÇÃO OU VEDAÇÃO

O empreendimento está inserido na Área de Proteção Ambiental – APA Fernão Dias, tendo iniciado a instalação em 2009 e suas atividades operacionais em 2012. 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 vegetação nativa primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica para sua instalação, não se enquadrando nos critérios locacionais ou fatores de restrição ou vedação definidos na Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

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 do empreendimento, sendo complementadas com informações de vistoria, conforme apresentado na Tabela 2.

Tabela 2. Relação de equipamentos do empreendimento.

Equipamento	Quantidade	Capacidade nominal do equipamento
Torno Automático Skoda A20	02	150 peças/hora
Torno TD 26	01	170 peças/hora
Torno TD 36	01	170 peças/hora
Torno TRAUB	03	150 peças/hora
Torno Revolver	05	60 peças/hora
Furadeira	04	260 peças/hora (por furadeira)
Rosqueadeira	04	320 peças/hora
Prensa	03	180 peças/hora
Rosqueadeira Difusor	01	420 peças/hora
Injetoras	06	800 peças/hora
Escovão	01	420 peças/hora
Calandra Pneumática (montagem)	01	360 peças/hora
Extrusoras	10	50 kg/hora
Moinho Rone	01	500 kg/hora
Aglutinador	01	25 kg/hora
Torre de resfriamento	02	150 m ³ /hora



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Além do informado na tabela acima, em vistoria foi evidenciada a utilização de estufa para cura da cola epóxi na fabricação de manômetros.

Os sistemas de resfriamento utilizados pelo empreendimento são da marca Resfriac, modelo RAI 300 3 HW E, ano 2012, com capacidade nominal de 90.000 kcal/h, não havendo descarte de fluido refrigerante ou líquido de selagem. Ambos estão alocados no fundo do galpão, em área coberta e aberta lateralmente com piso impermeável e calhas de contenção

Também foi informado que o exercício da atividade no empreendimento implica o uso de 03 (três) compressores de ar, conforme Tabela 3, que estão alocados em sala específica fechada com piso impermeável e sistema de contenção subterrâneo em formato de caixa em alvenaria.

Tabela 3. Equipamentos para compressão de ar.

Equipamento / Ano	Quantidade	Capacidade nominal	Taxa de geração de água de purga
Alta Pressão - Wayne / 2009	01	0,43 m ³ /h	0,5 litros/dia
Baixa Pressão - Wayne / 2009	01	0,50 m ³ /h	0,5 litros/dia
Baixa Pressão - Schulz / 2012	01	0,48 m ³ /h	0,5 litros/dia

A movimentação interna dos produtos é realizada com o auxílio de 02 (duas) empilhadeiras sendo uma movida a gás GLP P20 e a outra elétrica, que é carregada em local definido e com piso impermeável dentro do galpão.

O empreendimento possui frota própria de veículos conforme Tabela 4.

Tabela 4. Dados da Frota do empreendimento.

Categoria do veículo	Modelo / Motor / Combustível utilizado / Ano/	Quantidade	Quilometragem média rodada mensal (km/ mês)
Caminhão	VW Work 9150 E / Cummins 150 CV / Diesel / 2009	01	8.000
Utilitário	Renault Kangoo Express 1.6 – 0,8 ton / 95 CV / Flex / 2010	01	1.000
Veículo de passeio	Renault Clio Exp. 10-16 VH-5L / 80 CV - 999C / Flex / 2015	02	5.260

4.2. RELAÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS E INSUMOS

As principais matérias-primas utilizadas no processo produtivo são PVC (flexível e rígido), liga de Zamac e Polietileno de Alta Densidade, que são recebidas por meio de 01 (uma) doca e



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

destinadas a diferentes áreas de armazenamento dentro do galpão, que pode ser realizado ao nível do solo ou em posições porta paletes, cujos consumos mensais são apresentados na Tabela 5.

Tabela 5. Matérias-primas e insumos utilizados no empreendimento.

Matéria-prima / Insumo	Consumo mensal máximo	Consumo mensal médio
PVC Flexível	140 ton	70 ton
PVC Rígido	16 ton	08 ton
Liga de Zamac	04 ton	03 ton
Polietileno de Alta Densidade (PEAD)	01 ton	01 ton

A energia elétrica utilizada no empreendimento é fornecida pela Energisa Sul Sudeste – Distribuidora de Energia S.A, sendo o consumo mensal médio de 59.836,75 kwh. Segundo informado no RPCA não há subestação de energia elétrica.

4.3. PRODUTOS FABRICADOS

Os produtos fabricados no empreendimento constituem diversos tipos de mangueiras, além de indicadores de pressão (manômetros) e difusores para extintores, conforme Tabela 6. Todos os materiais são armazenados em galpão coberto e fechado lateralmente.

Tabela 6. Relação dos produtos fabricados no empreendimento.

Produto	Tipo de embalagem	Produção mensal	
		Máxima	Média
Mangueira para gás GLP	Saco de rafia	200.000 metros	150.000 metros
Mangueira para extintor (rolo)	Filme Stretch	25.000 metros	18.000 metros
Mangueira para extintor	Fita de arquear	15.000 peças	8.000 peças
Indicador de pressão (manômetro)	Caixa de papelão	500.000 peças	250.000 peças
Difusor para extintor (CO2)	Caixa de papelão	20.000 peças	12.000 peças
Mangueiras diversas	Filme Stretch	250.000 peças	170.000 peças

4.4. DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO

A produção é dividida em dois setores, sendo um deles destinado a montagem dos indicadores de pressão e outro para fabricação das mangueiras.

As peças plásticas que compõe os medidores de pressão são produzidas por meio de 06 (seis) injetoras, sendo todos os componentes acoplados nas linhas de montagem. Neste processo é utilizada cola para integração e vedação das partes por meio de um dispositivo eletro pneumático



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 acionamento por pedal. Os itens são então direcionados para estufa de secagem a 150°C e depois do resfriamento é realizada a montagem do *o'ring*. Em seguida, as peças são encaminhadas para o teste inicial de calibração, onde são reguladas de acordo com pressão especificada. Para finalização do processo é feita a montagem do visor, teste para análise de vazamentos, nova verificação da calibragem, colocação dos selos, embalagem e encaminhamento dos produtos acabados para expedição.

No setor de produção das mangueiras, o processo ocorre através de 06 (seis) linhas extrusoras que são reguladas pelo operador (dimensões, cor, tipo de matéria prima e utilização) para fabricação dos diferentes tipos produtos. De maneira geral, as extrusoras são aquecidas por indução para moldagem da mangueira sendo os insumos adicionados ao maquinário por meio de sucção. Inicia-se então o processo de extrusão com direcionamento do produto para banheira de resfriamento para posterior corte e formação dos rolos para embalagem.

As mangueiras para gás GLP passam ainda pela trançadeira para inclusão dos fios de poliéster e recebimento de segunda capa plástica. O material então é direcionado para maquinário de impressão das especificações da mangueira e corte, sendo que os produtos são embalados em filmes plásticos e direcionados a área de expedição. A expedição é realizada por meio de um portão na parte frontal do galpão.

Algumas peças metálicas são desenvolvidas para os medidores de pressão e conectores de mangueiras, sendo usinadas em 12 (doze) tornos, com coletores de aparas em cada maquinário.

Na Figura 1 é apresentado o fluxograma simplificado do processo de operação do empreendimento.



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

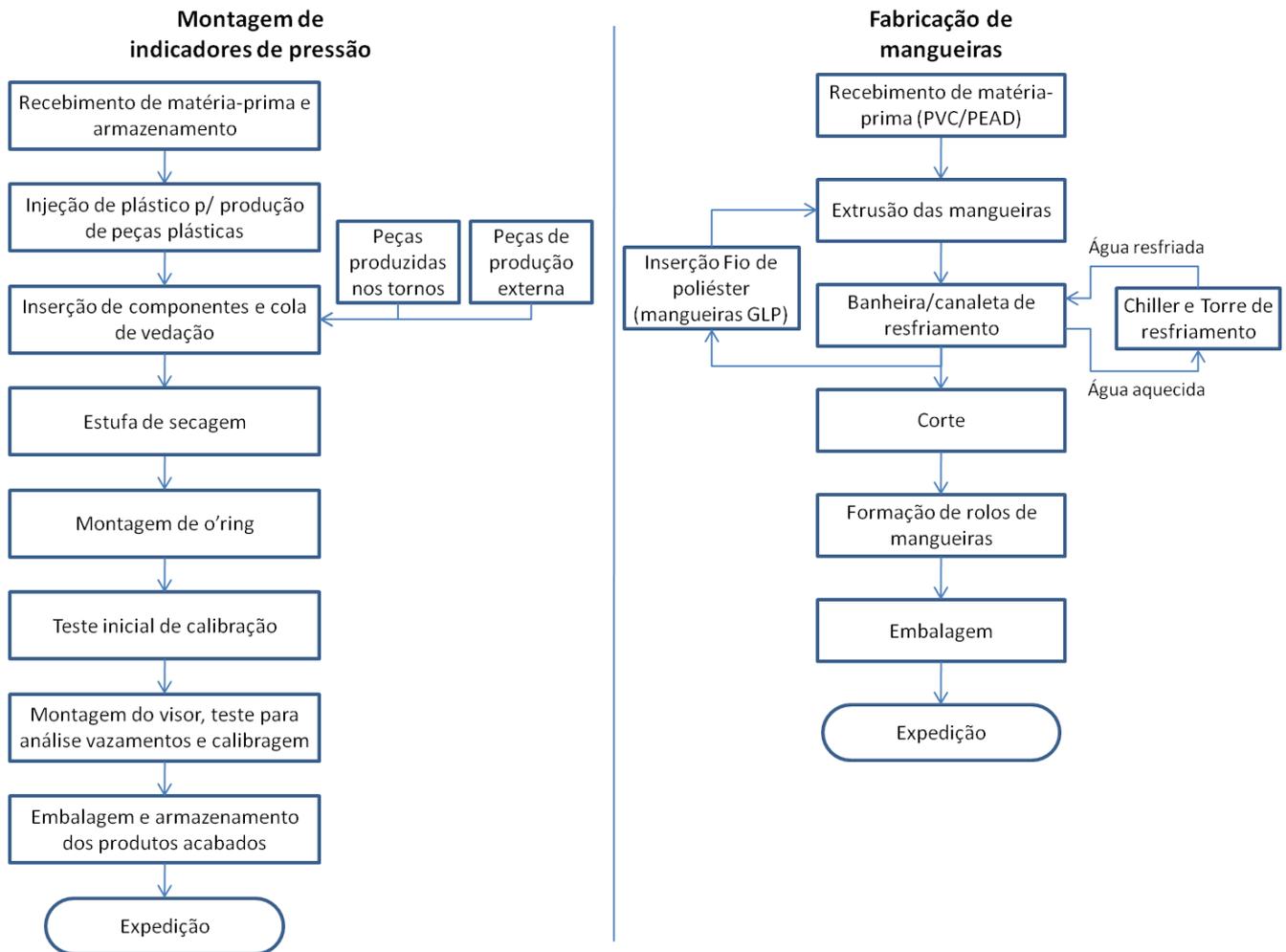


Figura 1. Fluxograma dos processos produtivos do empreendimento.

5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O empreendimento Nasha Indústria e Comércio Ltda. está localizado na Zona Industrial do município de Extrema/MG e, conforme Certidão de Uso e Ocupação do Solo, emitida em 27/03/2017, de acordo com a Lei Complementar nº 083/2013 e as alterações da Lei Complementar nº 118/2016 – Plano Diretor, a atividade de *Fabricação de transformadores, indutores, conversores, sincronizadores e semelhantes, peças e acessórios; Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso geral não especificados anteriormente, peças e acessórios* é admitida no local desde que atendam as exigências legais e ambientais.

No entorno do empreendimento verifica-se a existência de outras indústrias como Mcore Indústria e Comércio de Produtos Siderúrgicos Ltda., Festcolor Artigos de Festas Ltda., Fort-Aço Ferragens Ltda, Central de Núcleos Siliciosos Ltda., além do Aterro Sanitário Municipal e Aterro de resíduos de fundição da Fagor Ederlan Brasileira Auto-Pecas Ltda.



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

Através da imagem de satélite da área (Figura 2), que a menor distância do terreno do empreendimento até o Rio Camanducaia é de cerca de 560 metros e até nascente do córrego local é de 300 metros. Com relação à vegetação, há predominância de campos antrópicos, com existência de alguns fragmentos florestais.



Figura 2. Localização do empreendimento. Fonte: Google Earth Pro (2020).

6. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

6.1. DA UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Conforme informado no item 5.3 do RPCA, e confirmado na fatura de serviços apresentada, a água utilizada no empreendimento é proveniente da concessionária local COPASA, sendo o consumo médio de 143 m³/mês e máximo de 177 m³/mês, com a finalidade de lavagem de pisos e/ou equipamentos, resfriamento/refrigeração e consumo humano (sanitários e refeitórios),

6.2. GERAÇÃO DE EFLUENTES E RESÍDUOS SÓLIDOS

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

De acordo com o RPCA, a taxa diária de geração de efluentes sanitários do empreendimento é de 3.430 litros/dia, entretanto, considerando o número atual de 54 empregados com uma



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

contribuição média de 70 litros por dia de esgoto sanitário por funcionário, conforme NBR 7.229/93 estima-se uma geração de 3.780 litros/dia.

Os efluentes sanitários gerados são encaminhados para tratamento em sistema de tratamento exclusivo para esse tipo de efluente, com capacidade de tratamento de até 10 m³ (10.000L), composto por caixa de inspeção, fossa séptica, filtro anaeróbio e jardim filtrante, localizado em área externa aos fundos galpão sob coordenadas Latitude 22°48'17.37"S e Longitude 46°15'58.66"W, com lançamento em sumidouros adjacente ao jardim filtrante.

Nesse sentido, solicitamos realizar monitoramento trimestral dos seguintes parâmetros de entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes: DBO, DQO, OD, pH, temperatura, materiais sedimentáveis, sólidos em suspensão, 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. (Condicionante 01 – Primeiro relatório: 60 dias / Frequência: Trimestral / Vigência da Licença)

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

O exercício das atividades do empreendimento implica a geração de efluentes líquidos industriais, referente à utilização de 03 (três) compressores cuja taxa de geração de água de purga totaliza 0,15 litro/dia, sendo o efluente armazenado em caixa de contenção em alvenaria, no subsolo da área dos compressores, para posterior destinação final ambientalmente adequada.

Nesse sentido, considerando que as principais substâncias componentes da água de purga são água e óleo que, quando lançados diretamente no ambiente, provocam graves problemas de poluição do solo e das águas, 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 e Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019.

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

Com base nos dados do item 10.6.2 do RPCA e informações obtidas nas vistorias, verifica-se que o empreendimento encaminha resíduos sólidos para destino final nas condições informadas na



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

última coluna da Tabela 7 e a autora do relatório considera que o destino dado a cada um dos resíduos é ambientalmente correto.

Tabela 7. Informações sobre a geração de resíduos sólidos

Resíduo	Classe ABNT 10100	Taxa de geração	Forma de Acondicionamento	Local de Armazenamento Transitório	Destino
Papelão	II	314 kg/mês	Caçamba metálica	Galpão coberto e parcial ou totalmente aberto nas laterais	Doação ou venda
Borra de Zamac	I	50 kg/mês	Tambor metálico	Galpão coberto e fechado lateralmente	Devolução ao fabricante/fornecedor
Plástico	II	460 kg/mês	Caçamba metálica	Galpão coberto e parcial ou totalmente aberto nas laterais	Doação ou venda
Lixo comum	II B	5 m ³ /mês	Caçamba metálica		Aterro Sanitário
Latões	I	170 kg/mês	Tambor metálico		Devolução ao fabricante/fornecedor
Sobra de PVC	II	1500 kg/mês	Caçamba metálica		Doação ou venda
Água de purga	I	167 L/mês	Tambor metálico	Reservatório específico	Doação ou venda

Os principais resíduos gerados no empreendimento são sucatas metálicas (borras/aparas de zamac e latão), resíduos recicláveis (plástico, papel e madeira), sobras de PVC e resíduos comuns (banheiro e copa) que são armazenados em caçambas alocadas em área coberta. Ressalta-se que os tambores de sucatas metálicas de resíduos contaminados são armazenados em tambores em área fechada.

Conforme Declaração de Movimentação de Resíduos - DMR nº 63146, apresentada pelo empreendedor no momento da vistoria, referente as destinações ocorridas no período de 01/01/2021 a 30/06/2021, atualmente a empresa Vicchiatti Ambiental é responsável pela destinação dos materiais orgânicos, a empresa Cecil Laminação de Metais pela destinação das sucatas metálicas e a empresa Zoom Recycle e Serviços Ltda pela destinação dos resíduos contaminados e água de purga (Classe 1).

Já os paletes de madeira, vindos junto com a matéria prima, estão sendo armazenados para posterior doação.

Além disso, foram apresentadas notas fiscais de venda/coleta dos materiais reciclados (papelão e plásticos), atualmente destinados para a empresa Radial Indústria Metalúrgica Ltda., instalada no município de São Paulo/SP. Entretanto os mesmos não foram incluídos no DMR, devido ausência de regularização ambiental em dia junto ao respectivo órgão licenciador (CETESB),



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 modo que empreendedor notificado, por meio do Ofício LSMA nº 267/2021, a regularizar tal situação para envio de resíduos a empresas licenciadas e cadastradas no Sistema MTR-MG/FEAM.

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 (borra de zamac, latões e EPIs contaminados, água de purga, etc.) 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 02 – 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 descrição do conteúdo ministrado específico para a realidade da empresa. Tal treinamento deverá abordar no mínimo: a) resumo teórico sobre resíduos sólidos, classificação, impactos ao ambiente, riscos aos colaboradores e redução da sua geração; b) indicação dos locais de geração de resíduos no empreendimento; c) apresentação dos locais de armazenamento transitório dentro do empreendimento e de destino final dos resíduos gerados. Deverão ser protocolados na SMA os comprovantes e descritivo do primeiro treinamento realizado, sendo os posteriores mantidos em pronta recuperação no empreendimento. (Condicionante 03 – Prazo: 90 dias / Frequência: Anual / Vigência da Licença)

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

De acordo com as informações apresentadas nos itens 10.5.1 e 10.5.4 do RPCA, o exercício das atividades do empreendimento não implica na emissão de efluentes atmosféricos.



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

6.4. 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.

Dessa forma, solicitamos manter observância 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. [\(Condicionante 04 – Vigência da Licença\)](#)

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

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

O galpão possui sistema de captação de águas pluviais, com direcionamento para escada hidráulica para armazenamento em tanque de 50 m³, sendo o excedente enviado para cotas inferiores do terreno, com encontro final no córrego local.

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 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.

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 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 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 Relatório de Consumo de Recursos Hídricos e das Fontes de Emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE) apresentado pelo empreendedor em 15/09/2021, tem-se a Tabela 8 com os dados de consumo de energia elétrica, GLP, diesel e combustíveis flex, referente ao ano-base de 2020.

Tabela 8. Emissões de GEE do empreendimento (ano base-2020).

Escopo I: Energia estacionária						
Fontes de emissão	Consumo anual			Emissões (tCO ₂ e)	Árvores para compensação	Compensação (ha)
Energia Elétrica	473.069 Kwh			49,388	309	0,155
GLP	1.080 kg			3,174	20	0,010
Subtotal				52,562	329	0,165
Escopo II: Transportes						
Fontes de emissão	Consumo anual			Emissões (tCO ₂ e)	Árvores para compensação	Compensação (ha)
Diesel	3.840 Litros			9,039	57	0,029
Combustíveis Flex	7.812 Litros			12,080	76	0,038
Subtotal				21,119	133	0,067
Escopo III: Tratamento de efluentes sanitários						
Vazão de Saída - Efluente tratado (m ³ /ano)	Média da DBO de saída (KgDBO/m ³)	Média de Nitrogênio de saída (KgN/m ³)	Tipo de tratamento	Emissão (tCO ₂ e)	Árvores para compensação (unidades)	Área para compensação (ha)
873,6	0,027	0,037	0,5	0,177	02	0,001
Subtotal				0,177	02	0,001
TOTAL				73,858	464	0,232
Compensação Total (UFEX) = 1.160						

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;



PREFEITURA DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Considerando 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;

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

Considerando, o envio do Inventário de Gases do Efeito Estufa (GEE) ao empreendedor na data de 15/09/2021, sendo proposto, em 21/09/2021, o acordo para compensação referente a 20% das emissões do ano-base 2020, equivalente a R\$ 723,84 (setecentos e vinte e três reais e oitenta e quatro centavos), em 03 (três) parcelas de R\$ 241,28 (duzentos e quarenta e um reais e vinte e oito centavos), nos meses de outubro, novembro e dezembro deste ano vigente de 2021, sendo a proposta acolhida pelo Termo de Compromisso nº 040/2021, celebrado entre a SMA e o empreendimento, cuja compensação se dará junto ao Fundo Municipal de 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

Por todo o exposto, solicitamos cumprir o estabelecido no Termo de Compromisso nº 040/2021, referente a compensação das emissões de gases de efeito estufa do empreendimento no ano-base 2020. **(Condicionante 05 – Prazo: conforme Cláusula Terceira do TC 040/2021)**

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 para recolhimento junto ao Fundo Municipal de Meio Ambiente. **(Condicionante 06 – Relatório: até 31.01 / Termo de Compromisso: até 28.02 / Anualmente / Vigência da Licença)**

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 alterar a classificação do empreendimento, bem como influenciar a geração de ruídos, efluentes e resíduos. **(Condicionante 07 – Vigência da Licença)**

8. PUBLICAÇÃO

Solicitamos publicar a obtenção da Licença Ambiental em periódico local e apresentar original da publicação. **(Condicionante 08 – Prazo: 30 dias)**

9. CONCLUSÃO

Este parecer técnico é favorável à concessão **Licença de Operação em caráter Corretivo (LOC)** ao empreendimento **Nasha Indústria e Comércio Ltda.**, para a atividade de Fabricação de artigos de cutelaria, ferramentas manuais e fabricação de artigos de metal para uso doméstico.



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

enquadrada no código B-05-07-1 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 eventual concessão da licença ambiental em apreço estará condicionada às exigências do Anexo I e não dispensa nem substitui a obtenção pelo requerente de outras licenças legalmente exigíveis.

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

11. VALIDADE DA LICENÇA: 10 ANOS.

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:

Ronnie Carlos Peguim
Analista Ambiental
RE nº 13.613

Patrícia Akemi Chujo Omura
Supervisora Ambiental
RE nº 18.164

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/Frequência
01	Realizar monitoramento trimestral dos seguintes parâmetros de entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes: DBO, DQO, OD, pH, temperatura, materiais sedimentáveis, sólidos em suspensão, 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	Primeiro relatório: 60 dias / Trimestral / Vigência da Licença
02	Realizar armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos (borra de zamac, latões e EPIs contaminados, água de purga, etc.) 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. ^{1,2,3}	DMRs: até 28.02 e 31.08 / Semestral / Vigência da Licença
03	Adotar política de realização de treinamento anual dos colaboradores quanto à gestão dos resíduos gerados pelo empreendimento, com descrição do conteúdo ministrado específico para a realidade da empresa. Tal treinamento deverá abordar no mínimo: a) resumo teórico sobre resíduos sólidos, classificação, impactos ao ambiente, riscos aos colaboradores e redução da sua geração; b) indicação dos locais de geração de resíduos no empreendimento; c) apresentação dos locais de armazenamento transitório dentro do empreendimento e de destino final dos resíduos gerados. Deverão ser protocolados na SMA os comprovantes e descritivo do primeiro treinamento realizado, sendo os posteriores mantidos em pronta recuperação no empreendimento. ³	Prazo: 90 dias / Vigência da Licença
04	Observar e respeitar os parâmetros estabelecidos pela Lei Estadual nº 10.100/1990, que dispõe sobre a poluição sonora no Estado de Minas Gerais, e a ABNT NBR nº 10.151/2000, assim como as normas que as sucederem. ³	Vigência da Licença
05	Cumprir o estabelecido no Termo de Compromisso nº 040/2021, referente a compensação das emissões de gases de efeito estufa do empreendimento no ano-base 2020. ¹	Conforme Cláusula Terceira do T.C. 040/2021
06	Realizar compensação anual das emissões de gases de efeito estufa (GEE) do empreendimento, referente ao ano base anterior, considerando o valor de referência por hectare para restauração florestal no âmbito do Projeto Conservador das Águas, conforme Lei Municipal nº 3.829/2018, Deliberação Normativa CODEMA nº 016/2018 e Instrução Técnica SMA nº 003/2019. Para fins de definição da compensação dos anos subsequentes, deverá encaminhar, até o dia 31 de janeiro de cada ano, o respectivo relatório de consumo de recursos hídricos e das fontes de emissões de gases de efeito estufa do empreendimento, conforme Termo de Referência específico da Secretaria de Meio Ambiente. A celebração de Termo de Compromisso para compensação das emissões deverá ocorrer até o dia 28 de fevereiro de cada ano para recolhimento junto ao Fundo Municipal de Meio Ambiente. ¹	Relatório: até 31.01 / Termo de Compromisso: até 28.02 / 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

Item	Descrição da condicionante	Prazo/Frequência
07	Comunicar previamente a SMA qualquer mudança nos projetos apresentados, na rotina operacional, aquisição de novos equipamentos, ampliação ou aumento de número de funcionários, tendo em vista que alterações podem alterar a classificação do empreendimento, bem como influenciar a geração de ruídos, efluentes e resíduos. ¹	Vigência da Licença
08	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 (027/2008/004/2021) em todos os documentos a serem protocolados nesta SMA, 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 primeiro protocolo definida, a frequência de entrega para próximo protocolo se inicia a partir da data de vencimento do primeiro protocolo.

Extrema, 30 de setembro 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 . Visão externa do empreendimento e local de armazenamento de resíduos.



Figura 2. Área de recebimento de matéria prima.



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 3. Área de armazenamento de matérias-primas/peças e insumos em paletes.

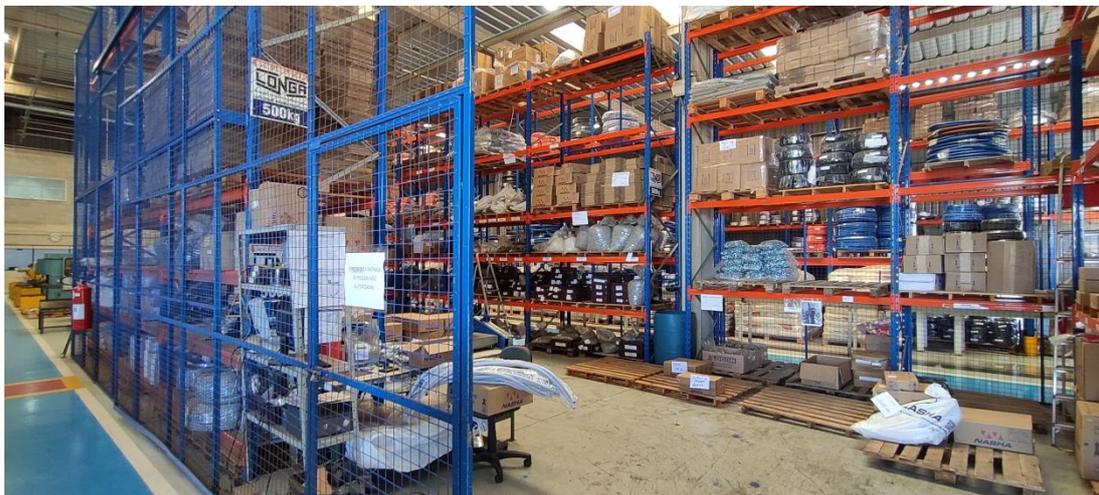


Figura 4. Área de armazenamento de matérias-primas/peças e insumos



Figura 5. Tornos para fabricação das peças metálicas.



Figura 6. Sistema de resfriamento das máquinas injetoras



Figura 7. Estufa de secagem.



Figura 8. Trançadeira para inclusão do fio de poliéster.



Figura 9. Linha de montagem dos medidores de pressão



Figura 10. Setor de fabricação das mangueiras.



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 11. Banheira de resfriamento das mangueiras.



Figura 12. Empilhadeiras para movimentação interna no empreendimento.



Figura 13. Área de armazenamento de materiais acabados.



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 14. Área de armazenamento de sucatas metálicas e resíduos contaminados.



Figura 15. Sistema de resfriamento/refrigeração de água.



Figura 16. Área 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

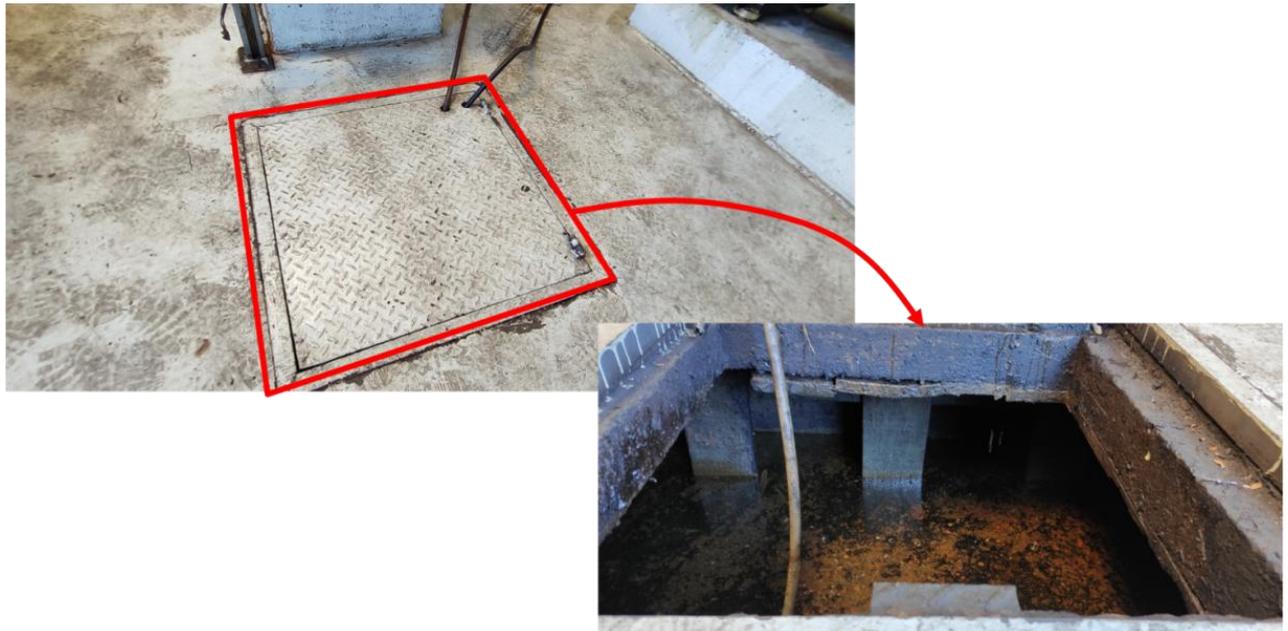


Figura 17. Tanque de contenção de água de purga



Figura 18. Local de recarga de bateria.



Figura 19. Local de armazenamento de GLP



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 20. Lançamento da escada hidráulica, pós tanque de contenção do sistema de captação de águas pluviais.



Figura 21. Sistema de tratamento de efluentes sanitários.