



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, 29 de maio de 2019.

PARECER TÉCNICO

Parecer Técnico Nº 031/2019	
Indexado ao processo: 038/2018/001/2018	
Tipo de processo:	
Licenciamento Ambiental (X)	Auto de Infração ()

1. IDENTIFICAÇÃO

Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo): Central de Núcleos Siliciosos Ltda.
CNPJ: 02.609.387/0002-94
Empreendimento (Nome Fantasia): CNS
Endereço: Rua Projetada, Rod. Fernão Dias, Km 935,2-Norte, Distrito Industrial dos Pessegueiros, Extrema/MG
Coordenadas geográficas do empreendimento: Datum WGS 84 <u>Latitude:</u> 22°48'12.29"S / <u>Longitude:</u> 46°15'26.63"W
Atividade Predominante: Metalurgia de outros metais não-ferrosos e suas ligas não especificados anteriormente.
Código da DN 001/2006 e Parâmetro: <u>B-08-01-1:</u> Fabricação de eletrodomésticos e/ou componentes eletroeletrônicos, inclusive lâmpadas Área útil: 0,5692 há Número de empregados: 100
Potencial Poluidor/Degradador: Médio Porte: Pequeno
Classe do Empreendimento: Classe 2 Fase do Empreendimento: Licença de Operação – LO (REVLO COPAM)

1.1. PROCESSOS VINCULADOS:

Descrição	Nº processo	Situação
Fabricação de componentes eletro-eletrônicos	COPAM 03597/2010/001/2010	LI vencida em 05/07/2012
Fabricação de componentes eletro-eletrônicos	COPAM 03597/2010/002/2012	LO vencida em 03/12/2018



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
22/08/2018	Protocolização do FCE;
22/08/2018	Emissão e entrega do FOB 054/2018, mediante Ata de Reunião;
03/12/2018	Formalização do processo;
02/01/2019	Apresentação do Contrato Social do empreendimento atualizado;
15/03/2019	Vistoria – Auto de Fiscalização nº 020/2019;
04/04/2019	Ofício nº 051/2019 – Solicitação de Informações Complementares;
15/05/2019	Protocolo das informações complementares;
20/05/2019	Ofício nº 088/2019 – Solicitação de Informações Complementares - Compensação GEE;
28/05/2019	Resposta ao Ofício nº 088/2019 - Proposta de compensação das emissões de GEE;
29/05/2019	Ofício nº 094/2019 – Termo de Compromisso para compensação de GEE.

3. INTRODUÇÃO

O empreendimento Central de Núcleos Siliciosos Ltda. localiza-se na Rua Projetada, Rod. Fernão Dias, Km 935,2 - Norte, Distrito Industrial dos Pessegueiros, no município de Extrema/MG e exerce a atividade de *metalurgia de outros metais não-ferrosos e suas ligas não especificados anteriormente*. A área total do terreno onde se localiza a empresa é de 3,043443 ha (30.434,43 m²), sendo a útil do empreendimento de 0,56015 ha, com área construída de 5.601,50 m², conforme planta aprovada pela Secretaria de Obras e Urbanismo.

O quadro atual é de 100 (cem) funcionários, atuando em 03 (três) turnos diários de 8 horas de trabalho, durante 5 dias por semana, nos 12 meses do ano. A capacidade instalada é de 8.000 peças/dia, não havendo previsão de ampliação.

O empreendimento obteve em 03/12/2012 a Licença Ambiental de Operação em Caráter Corretivo nº 161/2012, emitida pela Superintendência Regional de Regularização Ambiental Sul de Minas – SUPRAM SM, com validade até 03/12/2018.

As orientações para a formalização do processo de licenciamento ambiental municipal do referido empreendimento foram geradas a partir do Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE, protocolado nesta Secretaria de Meio Ambiente (SMA) em 22/08/2018, por meio do Formulário de Orientação Básica – FOB nº 054/2018.

O processo administrativo de licenciamento ambiental municipal de operação (Revalidação de processo COPAM) nº 038/2018/001/2018 foi formalizado em 03/12/2018, tendo como



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

responsável técnico pela elaboração do Relatório e Plano de Controle Ambiental – RPCA, a Engenheira Civil Erika Albino de Souza Macedo Cruz, CREA 06.0.5069507902, sob ART nº 14201800000004920544.

Em 02/01/2019 o empreendedor protocolou atualização do Contrato Social do empreendimento.

Em 15/03/2019 foi realizada vistoria no local pela equipe técnica da Secretaria de Meio Ambiente, conforme Auto de Fiscalização Nº 020/2019.

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 15/03/2019 e nas informações complementares apresentadas pelo empreendedor em 15/05/2019.

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
Linha de Corte transversal / SLITTER LAE / 1999	01	160mm/h
Linha de corte longitudinal / SLITTER DIVIMEC / 2008	02	68 ton/dia
Linha de Corte transversal / SIEBER / 1994	01	55 mm/h
Linha de Corte transversal / DIGIMOTOR / 2007	01	160mm/h
Máquina formatadora de núcleo / JENCORE / 2004	04	100 ton/mês
Maquina de fabricação toroidal / CNS / 2005	02	150 peças/h
Máquina de enrolar blindagem / CNS / 1999	02	5 peças/dia
Solda MIG	02	5 peças/dia
Ponte Rolante 3 toneladas / SHUANK	02	-
Ponte Rolante 6 toneladas / ROVELA	03	-
Ponte Rolante 10 toneladas	01	-
Ponte Rolante 40 toneladas	01	-
Forno elétrico campânula / ELINO / 1998	01	17h/dia - 110.000 kcal/h - 70 ton/mês

O empreendimento possui, ainda, 02 compressores de ar da marca Schuz, modelo SPR 4015, com 2 pulmões auxiliares, com capacidade nominal de 86,64 m³/h, os quais se encontram em área impermeável, coberta e com coleta de água de purga.



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais Secretaria de Meio Ambiente

O empreendimento também dispõe de um sistema de armazenamento de nitrogênio Líquido (N₂), situada em área externa cercada contígua ao galpão.

4.2. RELAÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS

No item 5.4 do RPCA é apresentada a relação de matérias-primas utilizadas no empreendimento, conforme Tabela 3, as quais são armazenadas em galpão coberto e fechado lateralmente.

Tabela 3. Matérias-primas e demais insumos utilizados

Insumos	Estado Físico	Tipo de Embalagem	Consumo mensal máximo	Consumo mensal médio
Aço Silício GO	Sólido	Saco plástico/stretch	1.500 ton/mês	750 ton/mês
Aço Silício GNO	Sólido	Saco plástico/stretch	500 ton/mês	250 ton/mês

A energia elétrica utilizada no empreendimento é fornecida pela Empresa Elétrica Bragantina - Energisa, sendo o consumo médio de 60.000 kWh/mês.

4.3. PRODUTOS FABRICADOS

De acordo com o RPCA, os produtos fabricados no empreendimento consistem em rolos cortados de aço silício e núcleos de contenção elétrica de transformadores, cujo armazenamento é realizado em galpão coberto e fechado lateralmente, conforme Tabela 4.

Tabela 4. Relação dos produtos fabricados no empreendimento.

Produto	Produção Mensal (toneladas)	
	Máxima	Média
Núcleo Formatado	400	100
Núcleo Toroidal	400	100
Núcleo cortado	400	100
Núcleo montado	400	100
Rolo de aço cortado	400	100

4.4. DESCRIÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO

- Linha de corte de bobinas:

As bobinas de lâminas de aço-silício recebidas são estocadas para posterior encaminhamento para a linha Slitter, onde 02 (duas) máquinas de corte longitudinal realizam o



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

corte da bobina matriz em bobinas de espessuras diferenciadas, conforme demanda, sendo as bobinas produzidas encaminhadas para fornecedores ou para armazenamento interno para uso nas demais linhas de produção.

- Linha de corte de chapas:

As bobinas utilizadas nos processos internos são encaminhadas para o Setor de Corte Transversal, sendo inseridas em 05 (cinco) máquinas de corte e furo (02 máquinas com sistema pneumático e 03 com sistema hidráulico), que produzirão as chapas modulares de silício para produção dos núcleos. As chapas produzidas passam por controle de qualidade em 02 (duas) mesas de medição, sendo em seguida direcionadas para as 06 (seis) mesas de montagem manual dos núcleos.

As bobinas com pequenas avarias são encaminhadas ao setor de reciclagem, onde é realizado o processo manual de corte e furo dos pedaços de chapa em 04 (quatro) prensas guilhotinas, 02 (duas) prensas "V", 01 (uma) pulsionadeira e 01 (um) cabeçote longitudinal, sendo também encaminhadas para linha de montagem.

- Linha de montagem de núcleos:

As chapas produzidas nas linhas de cortes são encaminhadas para o processo de montagem dos núcleos nas 06 (seis) mesas, as quais utilizam placas de proteção prontas produzidas por terceiros, com o encaminhamento para expedição do produto.

O empreendimento também possui produção de circuitos de isolamento, denominada "Linha de Queijo", composta por 03 (três) máquinas de corte transversal; e Linha de Corte de Núcleo Formatado, onde as bobinas são inseridas em 04 (quatro) máquinas de corte/dobra, 02 (duas) máquinas de blindagem e 02 (duas) máquinas de núcleos toroidais.

- Recozimento e expedição:

Os produtos produzidos na Linha de Corte de Núcleo Formatado passam por processo de recozimento com auxílio de Nitrogênio líquido (N₂) para limpeza da combustão com oxigênio e eletricidade.

Os produtos finalizados passam por setor de qualidade previamente a sua expedição.

O resumo do processo produtivo se encontra no fluxograma detalhado apresentado na Figura 1.



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

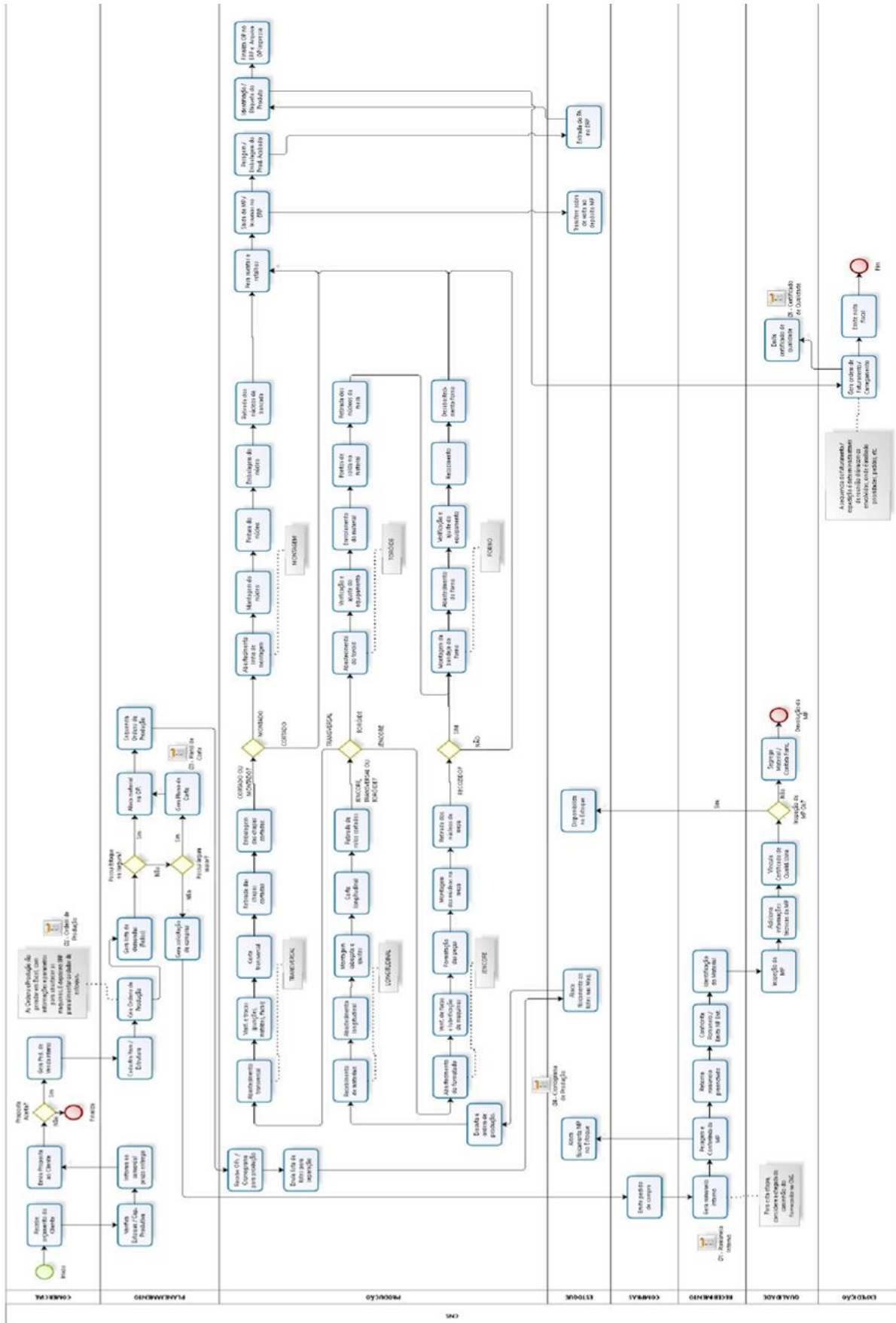


Figura 1. Fluxograma do processo produtivo do empreendimento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

5. ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES DA LICENÇA AMBIENTAL COPAM Nº 161/2012-SM

A Licença de Operação nº 161/2012-SM foi emitida em 03/12/2012, mediante processo administrativo de licenciamento COPAM nº 03597/2010/002/2012, com validade até 03/12/2018. Segundo informações prestadas pelo empreendedor na formalização deste processo, o status de atendimento das condicionantes durante a vigência da licença estadual é apresentado na Tabela 5.

Tabela 5. Condicionantes estabelecidas na Licença Ambiental 161/2012-SM.

#	Descrição da condicionante	Prazo	Cumprimento - Nº Protocolo SUPRAM	Status
1	Enviar semestralmente amostragem na entrada e saída da ETE sanitária Frequência de amostragem: trimestral	Semestral Até o dia 10 do mês subsequente.	*09/06/2017 – R159820/2017 *31/08/2017 – R0228132/2017 *10/11/2017 – R289117/2017 *13/03/2018 – R49795/2018 *09/05/2018 – R0087647/2018 *05/07/2018 – R0120470/2018 *03/09/2018 – R0155069/2018 *29/11/2018 – R019344/2018	Atendida
2	Enviar semestralmente relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados, contendo no mínimo dados do modelo fornecido pela SUPRAM-SM, a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.	Semestral Até o dia 10 do mês subsequente.	*09/06/2017 – R159820/2017 *31/08/2017 – R0228132/2017 *10/11/2017 – R289117/2017 *10/01/2018 – R0005429/2018 *13/03/2018 – R49795/2018 *09/05/2018 – R0087647/2018 *05/07/2018 – R0120470/2018 *03/09/2018 – R0155069/2018 *29/11/2018 – R019344/2018	Atendida

Obs.: Informações levantadas em consulta ao Sistema Integrado de Informação Ambiental – SIAM, processo COPAM nº 03597/2010/002/2012.

6. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O empreendimento Central de Núcleos Siliciosos Ltda. está instalado na Rua Projetada, Rod. Fernão Dias, Km 935,2-Norte, Distrito Industrial dos Pessegueiros, no município de Extrema/MG. De acordo com a Certidão de Uso e Ocupação do Solo, emitida pela Secretaria de Obras e Urbanismo em 29/11/2018, o empreendimento está localizado na Zona Industrial, conforme Lei 083/13 com as alterações da Lei complementar 118/16 – Plano Diretor, de modo que a atividade de *metalurgia de outros metais não-ferrosos e suas ligas não especificados anteriormente* é admitida no local, desde que atenda as exigências legais e ambientais.



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 residências e atividades industriais, como a Alfa Seven; Festcolor Artigos de Festas; e Multicore, Indústria e Comércio de Materiais Siderúrgicos. Com relação à vegetação, verifica-se a existência de áreas com vegetação rasteira do tipo gramínea, além de pequenos fragmentos de vegetação nativa.

Em verificação às imagens de satélite da área, o galpão do empreendimento está a aproximadamente 375 metros do córrego local.



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

7. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

7.1. DA UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

De acordo com o item 5.3 do RPCA, a água utilizada no empreendimento é proveniente da captação de águas subterrâneas por meio de 01 (um) poço tubular (artesiano), sendo o consumo mensal médio de 200 m³ e máximo de 330 m³, para fins de consumo humano (sanitários e refeitórios) e limpeza.

Foi apresentado Certificado de outorga de direito de uso de recursos hídricos, emitida pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, pela Portaria de Outorga nº 03652/2012, que



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

renovou a captação de 2,5m³/h de águas subterrâneas, por meio de poço tubular, nas coordenadas 22°48'32"S e 46°15'26"W, sob processo nº 17373/2012, válida até 21/12/2018.

Também foi apresentado recibo de entrega de documentos nº 0857785/2018, emitido em 20/12/2018 pela SUPRAM Sul de Minas, referente à formalização do pedido de renovação da outorga do poço tubular, previamente ao vencimento da outorga acima descrita. Tal processo de renovação se encontra em análise mediante processo nº 10428/2018.

Por todo o exposto, solicitamos apresentar certificado de renovação da outorga do direito de uso de recursos hídricos estaduais, emitida pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM, referente ao poço tubular de captação de águas subterrâneas (processo de outorga nº 10428/2018). O empreendedor deverá requerer a efetiva renovação da outorga previamente ao vencimento da mesma.¹ **(Condicionante 01 – Prazo: 180 dias / Vigência da Licença)**

7.2. GERAÇÃO DE EFLUENTES E RESÍDUOS SÓLIDOS

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

De acordo com o RPCA, considerando que o empreendimento possui 100 (cem) funcionários e que há preparação de alimentos no local, conforme confirmado em vistoria, a taxa diária estimada de geração de efluentes sanitários da empresa é de 12.000 L/dia (média de 120 L de esgoto/colaborador/dia).

Conforme apresentado nas informações complementares, o empreendimento dispõe de um sistema séptico de tratamento de esgoto sanitário Mizumo composto pelas fases de gradeamento, reator anaeróbio de manto de lodo – UASB, reator aeróbio com sistema de aeração difuso, tanque de decantação, sistema de desinfecção e filtro de carvão ativado. A capacidade de tratamento do sistema é de 19.000 L/dia, com eficiência estimada de 90% de remoção da DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio), com lançamento na rede pública de drenagem.

Conforme apresentado no relatório de atendimento às condicionantes ambientais, o monitoramento da eficiência do sistema de tratamento de esgoto foi item de condicionante ambiental do processo COPAM nº 03597/2010/002/2012, sendo que os resultados apresentados em 2018 atenderam os padrões de lançamento estabelecidos pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008.

Dessa forma, solicitamos realizar monitoramento dos seguintes parâmetros de entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes (amostragem composta): DBO, DQO, OD, pH,



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

temperatura, materiais sedimentáveis, sólidos em suspensão, detergentes e óleos e graxas, 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 (Condicionante 02 – Primeiro relatório: 90 dias/ Trimestral / Vigência da Licença)

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

Segundo informações do RPCA, as atividades do empreendimento não implicam na geração de efluente líquido industrial. No entanto, considerando que o empreendimento possui um compressor de ar, foi solicitada a instalação de sistema de contenção de óleos/água de purga.

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.

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

Atualmente o empreendimento armazena os resíduos em tambores e caçambas metálicas (exceto lodo do tratamento de efluente sanitário), em pátio com piso revestido, e encaminha para destino final nas condições informadas na última coluna da Tabela 6, de modo que os autores do RPCA consideram que o destino dado aos resíduos é ambientalmente correto.

Tabela 6. Informações sobre a geração de resíduos sólidos no empreendimento.

Resíduo	Classe (ABNT 10004)	Taxa máxima de geração mensal	Forma de acondicionamento	Destino
Plástico	II	2 m ³	Caçamba metálica	Venda para Reciclagem externa
Ferro	II	4.900 Kg	Caçamba metálica	Venda para Reciclagem externa
Rejeito/Orgânico	II	3,00 m ³	Caçamba com tampa	Aterro sanitário licenciado
Papelão	II	1 m ³	Caçamba metálica	Venda para Reciclagem externa
Madeira	II	2 Kg	Caçamba metálica	Venda para Reciclagem externa
Silício (retalho)	II	13.700 Kg	Caçamba metálica	Venda para Reciclagem externa
Efluente sanitário	II	1 m ³	Armazenado na ETE	Aterro de terceiros para resíduos industriais licenciado



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

Solicitamos realizar armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos (EPIs, óleos e graxas, 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: 90 dias / 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 e implementar plano de gerenciamento de resíduos sólidos (conteúdo mínimo: descrição de tipos de resíduos gerados e layout dos locais de geração e armazenamento, atividades a serem realizadas, periodicidade de realização de treinamento, prazo de revisão e ART do responsável pela elaboração do plano) e apresentar comprovante anual de treinamento dos colaboradores quanto à gestão dos resíduos gerados pelo empreendimento, com o conteúdo ministrado específico para a realidade da empresa. Tal treinamento deverá abordar: a) resumo teórico sobre resíduos sólidos, classificação, impactos ao ambiente, riscos aos colaboradores e 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 / Anualmente / Vigência da Licença)

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

De acordo com o RPCA o exercício das atividades no empreendimento não implica na emissão de efluentes atmosféricos que influenciam diretamente as condições ambientais.

7.4. GERAÇÃO DE RUÍDOS – POLUIÇÃO SONORA INCIDENTE

De acordo com informações do RPCA, o exercício das atividades no empreendimento não implica o uso de equipamento que constitua fonte de ruído capaz de produzir, fora dos limites do terreno do empreendimento, níveis de pressão sonora prejudiciais à saúde ou ao sossego público.



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

Não obstante, 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 05 – Vigência da Licença)**

7.5. PONTOS DE LANÇAMENTOS DE ÁGUAS PLUVIAIS – INUNDAÇÕES, EROSÕES E ASSOAREAMENTO DE CORPOS

D'ÁGUA

De acordo com o autor do RPCA, não há necessidade de segregar e/ou submeter a tratamento a água pluvial incidente no empreendimento. Em vistoria no local, verificou-se que as águas pluviais incidentes sobre a área do empreendimento são coletadas e encaminhadas para a rede pública de drenagem.

8. COMPENSAÇÃO PELO IMPACTO AOS RECURSOS NATURAIS

8.1. EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA (GEE)

Em 2016 foi realizado o Primeiro Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa do Município de Extrema/MG. Tal documento foi elaborado com base nos dados declaratórios dos empreendimentos licenciados no território municipal, considerando o consumo de energia elétrica, gás natural, 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/ano**¹.

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 0,16 tCO₂e, 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 22/01/2019, tem-se a Tabela 7 com os dados de consumo de energia elétrica referente ao ano-base de 2018.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE EXTREMA

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

Estado de Minas Gerais

Secretaria de Meio Ambiente

Tabela 7. Emissões de GEE do empreendimento (Ano Base 2018).

Fonte de emissão	Consumo anual (2018)	Emissões (tCO ₂ e)	Árvores para compensação	Compensação (ha)
Energia Elétrica	626.320 kWh	65,388	409	0,205
Total		65,388	409	0,205

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



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

estufa (GEE) e Pegada Hídrica, no âmbito dos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos que operam no município de Extrema;

Considerando que as florestas atuam tanto como sequestradoras de carbono atmosférico como produtoras de água para a bacia hidrográfica;

Considerando que as emissões de gases de efeito estufa (GEE) do empreendimento, para o ano base de 2018, perfizeram **65,388 tCO₂e**, o que corresponde a uma medida compensatória total de **0,205 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 28/05/2019, em resposta ao Ofício nº 088/2019, no sentido de compensar 20% das emissões referentes ao ano base 2018, tendo sido a proposta recebida com força de Termo de Compromisso pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, conforme Ofício SMA nº 094/2019;

Por todo o exposto, solicitamos cumprir o estabelecido no Ofício nº 094/2019, referente à proposta recebida com força de Termo de Compromisso, para compensação das emissões de gases de efeito estufa, referente ao ano base 2018.¹ **(Condicionante 06 – Prazo: até 25.06.2019)**

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)**



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. 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)**

10. PUBLICAÇÃO

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

11. CONCLUSÃO

Este parecer técnico é favorável à concessão da **Licença de Operação (LO)** ao empreendimento **Central de Núcleos Siliciosos Ltda.**, para a atividade de Fabricação de eletrodomésticos e/ou componentes eletroeletrônicos, inclusive lâmpadas – Código DN CODEMA 01/2006: B-08-01-1. 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.

12. PARECER CONCLUSIVO.

Favorável () Não (X) Sim

13. VALIDADE DA LICENÇA: 10 ANOS.



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

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.

14. EQUIPE INTERDISCIPLINAR

Benedito Arlindo Cortez
Gerente de Meio Ambiente
RE nº 2437

Lucas Velloso Alves
Supervisor de Meio Ambiente
RE nº 10558

Ronnie Carlos Peguim
Analista Ambiental
RE nº 13613



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	Apresentar certificado de renovação da outorga do direito de uso de recursos hídricos estaduais, emitida pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM, referente ao poço tubular de captação de águas subterrâneas (processo de outorga nº 10428/2018). ¹ O empreendedor deverá requerer a efetiva renovação da outorga previamente ao vencimento da mesma. ¹	180 dias / Vigência da Licença
02	Realizar monitoramento 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, detergentes e óleos e graxas, 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: 90 dias / Trimestral / Vigência da Licença
03	Realizar armazenamento e destinação adequada de todos os resíduos sólidos gerados do empreendimento, inclusive os resíduos de Classe I – perigosos (EPIs, óleos e graxas, lâmpadas e outros), devendo apresentar inventário trimestral de todos os resíduos sólidos gerados no empreendimento ¹ e manter documentação comprobatória, com pronta recuperação, quanto à destinação final dos mesmos. ³ Os resíduos sólidos com características domésticas eventualmente destinados ao Aterro Sanitário Municipal deverão estar obrigatoriamente acompanhados do respectivo Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR. A apresentação do inventário deve observar o modelo padrão da Secretaria de Meio Ambiente.	Primeiro inventário: 90 dias / Trimestral / Vigência da licença
04	Apresentar e implementar plano de gerenciamento de resíduos sólidos (conteúdo mínimo: descrição de tipos de resíduos gerados e layout dos locais de geração e armazenamento, atividades a serem realizadas, periodicidade de realização de treinamento, prazo de revisão e ART do responsável pela elaboração do plano) e apresentar comprovante anual de treinamento dos colaboradores quanto à gestão dos resíduos gerados pelo empreendimento, com o conteúdo ministrado específico para a realidade da empresa . Tal treinamento deverá abordar: a) resumo teórico sobre resíduos sólidos, classificação, impactos ao ambiente, riscos aos colaboradores e 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	Plano e comprovante de treinamento: 90 dias / 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

Item	Descrição da condicionante	Prazo
05	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
06	Cumprir o estabelecido no Ofício nº 094/2019, referente à proposta recebida com força de Termo de Compromisso, para compensação das emissões de gases de efeito estufa, referente ao ano base 2018. ¹	Até 25.06.2019
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 (038/2018/001/2018) em todos os documentos a serem protocolados nesta SMA.**

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

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

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

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

Extrema, 29 de maio de 2019.

Paulo Henrique Pereira
Presidente do CODEMA