



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas - Coordenação de Análise Técnica

Parecer nº 46/FEAM/URA NM - CAT/2024

PROCESSO Nº 1370.01.0027027/2023-72

PARECER Nº46/FEAM/URA NM- CAT/2024			
INDEXADO PROCESSO:	AO	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Licenciamento Ambiental		955/2023	Sugestão pelo DEFERIMENTO
FASE LICENCIAMENTO:	DO	Renovação de Licença de Operação (RenLO)	Validade da licença: 08 ANOS

EMPREENDEDOR:	Rima Industrial SA.	CNPJ:	18.279.158/0001-08	
EMPREENDIMENTO:	Rima Industrial SA. - Unidade Capitão Enéas	CNPJ:	18.279.158/0010-04	
MUNICÍPIO:	Capitão Enéas	ZONA:	Urbana	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (SAD 69):	LAT/Y	16°20'35"S	LONG/X	43°42'23"W
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: () INTEGRAL () ZONA DE AMORTECIMENTO () USO SUSTENTÁVEL () NÃO				
BACIA FEDERAL:	Rio Verde Grande	BACIA ESTADUAL:	Rio Verde Grande	
UPGRH:	SF10- Bacia do Rio Verde Grande			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):		CLASSE	
B-04-01-4	Produção de ligas metálicas (ferroligas), silício metálico e outras ligas a base de silício		4	

F-06-01-7	Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação.	2
B-01-09-0	Aparelhamento, beneficiamento, preparação e transformação de minerais não metálicos, não instalados na área da planta de extração.	LAS Cadastro
Responsável técnico:		REGISTRO:
Marlon Magno Badaro Silva		MG-185589/D

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA
Sergio Ramires Santana de Cerqueira – Analista Ambiental	1.199.654-3
Rafael Fernando Novaes Ferreira – Analista Ambiental	1.148.533-1
Eduardo José Vieira Júnior - Gestor Ambiental	1.364.300-2
Maria Júlia Coutinho Brasileiro – Gestora Ambiental	1.302.105-0
Gilmar Figueiredo Junior – Gestor Ambiental	1.366.234-1
Izabella Christina Cruz Lunguinho – Gestora Ambiental - Jurídico	1.401.601-8
Iran Douglas da Silva – Analista Ambiental – NUCAM NM	1.063.117-4
José Aparecido Alves Barbosa – Analista Ambiental – NUCAM NM	1.147.708-0
De acordo: Gislando Vinícius Rocha de Souza – Coordenação Técnica Ambiental NM	1.182.856-3
De acordo: Yuri Rafael Oliveira Trovão – Coordenador CCP NM	0.449.172-6



Documento assinado eletronicamente por **Sergio Ramires Santana de Cerqueira, Servidor(a) Público(a)**, em 06/05/2024, às 15:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maria Julia Coutinho Brasileiro, Servidor(a) Público(a)**, em 06/05/2024, às 15:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gilmar Figueiredo Guedes Junior**, **Servidor(a) Público(a)**, em 06/05/2024, às 15:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rafael Fernando Novaes Ferreira**, **Servidor(a) Público(a)**, em 06/05/2024, às 15:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jose Aparecido Alves Barbosa**, **Servidor (a) Público (a)**, em 06/05/2024, às 15:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Yuri Rafael de Oliveira Trovao**, **Diretor**, em 06/05/2024, às 16:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gislando Vinicius Rocha de Souza**, **Diretor (a)**, em 06/05/2024, às 16:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Izabella Christina Cruz Lunguinho**, **Servidor(a) Público(a)**, em 06/05/2024, às 16:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Iran Douglas da Silva**, **Servidor**, em 06/05/2024, às 16:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Jose Vieira Junior**, **Servidor(a) Público(a)**, em 07/05/2024, às 11:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **87724153** e o código CRC **AB922777**.

1. Resumo

O empreendimento Rima Industrial, unidade de Capitão Enéas S.A., através deste processo de regularização ambiental, pleiteia a renovação da sua licença de operação para a produção de silício metálico (silmet), com a atividade de “*Produção de ligas metálicas (ferroligas), silício metálico e outras ligas a base de silício*”, código B-03-04-2, segundo a Deliberação Normativa (DN) COPAM nº 217/2017.

Em 09/05/2023, foi formalizado na Unidade Regional de Regularização Ambiental do Norte de Minas (URA NM), antiga Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Norte de Minas (SUPRAM NM), o Processo Administrativo (PA) de licenciamento ambiental de nº 955/2023 através do Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), na modalidade de Licença Ambiental Concomitante (LAC1), sem fator locacional incidente e na fase de Renovação de Licença Ambiental de operação (RenLO).

O empreendimento atua no setor de metalurgia de ferro ligas e silício metálico, exercendo suas atividades no município Capitão Enéas - MG. Como atividade principal a ser licenciada, o empreendimento tem capacidade instalada atualmente para produção de 6.200 t/mês ou 207 t/dia de silício metálico em três fornos elétricos a arco. Entretanto, os fornos S1, S2 e S3 estão atualmente produzindo o somatório de 175 t/dia. Também são gerados no empreendimento micro sílica, aproximadamente 2.645 t mensais, que estão sendo destinadas ao reaproveitamento externo.

Cabe ressaltar que o empreendedor apresentou pedido para licenciamento da atividade de Estação de Tratamento de Água para Abastecimento, código E-03-04-2, segundo a DN 217/2017, entretanto tal atividade não se aplica ao empreendimento, visto que esta atividade somente se aplica ao tratamento de água para abastecimento público em cidades, povoados, distritos e etc. Diante disso, esta atividade não será objeto de licenciamento ambiental neste processo.

Na data de 01/06/23, houve vistoria técnica ao empreendimento a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental, pela qual se lavrou o Auto de Fiscalização SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA nº. 53/2023, na qual foi constatada

a sua conformidade ambiental com as medidas de controle instaladas e equipamentos em bom estado de conservação, exceto pela necessidade de manutenção de algumas caixas separadoras de água e óleo (CSAO's) e complementação da drenagem pluvial, que após apresentação de projeto e/ou proposta, serão adequados, pelas quais serão objeto de condicionante neste parecer único.

A água utilizada pelo empreendimento, destinada ao atendimento dos processos industriais e ao consumo humano, provém da captação de 3 poços tubulares profundos, as quais fornecem aproximadamente 241 m³/h.

Não há qualquer intervenção ambiental a ser autorizada na área do empreendimento. Estando este instalado em perímetro urbano municipal e, portanto, dispensado também da constituição de Reserva Legal ou com Reserva Legal constituída.

Os efluentes líquidos gerados pelo empreendimento são objeto de adequado tratamento, sendo o efluente doméstico destinado aos sistemas de tratamento (tanque séptico e filtro anaeróbio) com posterior lançamento em sumidouros, os efluentes oleosos são tratados em caixas separadoras de água e óleo com posterior lançamento em sumidouros e os efluentes de resfriamento dos fornos, que, após tratamento, retornam a mesma operação. Conforme já informado, o projeto de drenagem pluvial será adequado, sendo condicionada a execução neste licenciamento.

Há sistemas de tratamento das emissões atmosféricas dos 3 fornos de redução a arco elétrico, do descarregamento de carvão vegetal, da britagem/moagem e do aquecimento de panelas. Para operação de refino secundário realizado em forno panela o empreendedor, embora haja justificativas em laudo de qualidade do ar, será condicionado nesta licença a implantação de equipamentos de controles.

Na indústria o armazenamento dos resíduos classe I e classe II ocorrem em locais adequados. A destinação final dos resíduos sólidos, conforme verificados nas

DMR's, apresenta-se ajustados às exigências normativas.

Cabe ressaltar que as condicionantes impostas na licença anterior foram cumpridas, entretanto, com ressalvas. Algumas foram cumpridas fora do prazo e com apresentação de documentação não adequada, conforme demonstrado ao longo do presente parecer.

Desta forma, a URA NM sugere o deferimento do pedido de renovação da licença de operação do empreendimento Rima Industrial S.A – Unidade Capitão Enéas, vinculada ao cumprimento das medidas de controle ambiental e das condicionantes estabelecidas em anexo, bem como das legislações ambientais pertinentes.

2.Introdução

2.1 Informações Gerais

A Rima Industrial de Capitão Enéas, considerada empresa de grande porte, classe 4, segundo Deliberação Normativa nº 217/2017, está instalada na Rodovia BR 122, Km 224, em zona industrial do município de Capitão Enéas/MG. Sua principal atividade é a produção de silício metálico.

O empreendimento formalizou processo de renovação de Licença de Operação, PA nº 955/2023, em 09/05/23. Considerando que a Revalidação da Licença de Operação (LO), certificado nº 27/2015, possui validade até 08/09/2023 e considerando as determinações do Art. 37 do Decreto nº 47.383/2018 que estabelece prazo de 120 dias antes do vencimento para formalizar processo renovação de LO para o benefício da renovação da LO automática até decisão final do Órgão Ambiental, o processo atendeu ao disposto do Decreto, uma vez que o processo foi formalizado tempestivamente.

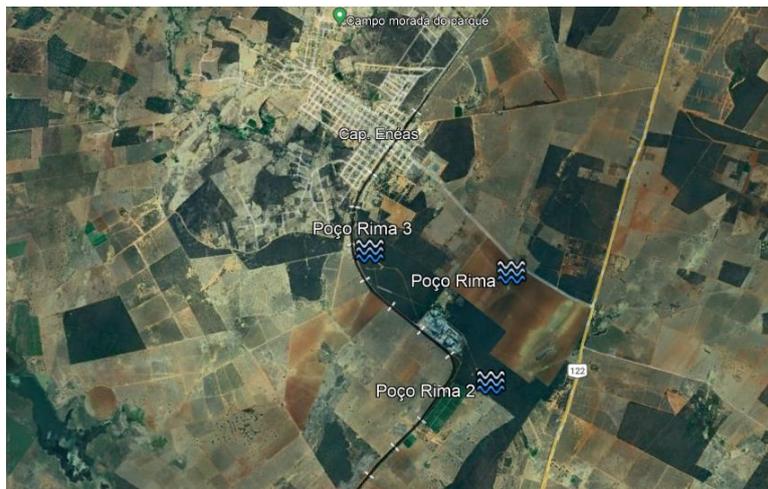
Foram analisadas as informações constantes do Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental (RADA), o cumprimento das condicionantes do PA (SIAM)

nº 00094/1987/007/2015 e do PA (SLA) nº3275/2020, as condições de operação da planta industrial verificadas durante a vistoria do dia 01/06/2023, as informações apresentadas pelo empreendimento em cumprimento da Solicitação de Informações Complementares enviadas, através da SLA, em 20/07/2023, e que foram apresentadas nos prazos inseridos no próprio sistema.

3. Caracterização do empreendimento.

O empreendimento localiza-se em zona industrial do município de Capitão Enéas/MG, cujas coordenadas geográficas centrais (SIRGAS 2000) correspondem a latitude 16°20'35" S e longitude, 43° 42'23" O.

Figura 01: Localização do empreendimento.



Fonte: Google Earth

O empreendimento está instalado em terreno com área total de 1.000.000 m², possui área construída de 75.586,99 m² e área útil de 340.500 m².

As instalações da Rima são compostas por portaria, pátios de matéria prima e insumos, pátio de escória e resíduos, escritório administrativo, galpão de produção, pista abastecimento, oficina de manutenção de máquinas e equipamentos, oficina de veículos, estação de tratamento de água, subestação, almoxarifado, ambulatório, cozinha/refeitório, galpões de resíduos (dois, um para resíduos perigosos e outro para resíduos não perigosos) e planta de produção de O₂.

O número de mão de obra é de 1.113 funcionários diretos, com 958 trabalhando na produção e 155 trabalhando em tarefas administrativas. Também utiliza mão de obra terceirizada, com um total de 82 trabalhadores.

O regime de funcionamento do empreendimento ocorre em 4 turnos, 24 h/dia, e 365 dias/ano.

A água utilizada no empreendimento para o desenvolvimento de suas atividades (industriais e de consumo humano) é fornecida por três captações por poços, com vazão total outorgada de 241 m³/h. Já o consumo máximo informado no RADA foi de 78.821,1 m³ por mês.

A energia elétrica é fornecida pela CEMIG, cuja demanda contratada é de 107 kW em horário de ponta e 110 kW em horário fora de ponta. Conforme informado no RADA o consumo médio foi de 100,62 kWh.

Atualmente o empreendimento possui sistemas de controle para tratamento das emissões atmosféricas de todos os fornos redução (fornos S1, S2 e S3), para a descarga/manuseio de carvão vegetal e das operações de britamento/moagem. Ressalta-se que os sistemas de controle dos fornos S1 e S3 entraram em operação até julho de 2020, conforme informado pelo empreendimento.

As vias internas do empreendimento são, na sua maioria, pavimentadas e possuem sistemas de drenagem de águas pluviais, sendo que há barreiras e bacias para receber as águas contendo partículas de carvão, cavaco e quartzo provenientes dos pátios de estocagem de matérias primas. As águas das chuvas incidentes nas áreas pavimentadas e dos telhados são coletadas pela rede de drenagem da empresa de águas pluviais. Conforme já informado, o projeto de drenagem do empreendimento passará por adequações, o qual motivou a inclusão de condicionante neste parecer para sua execução.

O armazenamento temporário de resíduos classe I e II ocorre em galpões adequados. Com estes possuindo fechamentos, coberturas, identificações, pisos concretados e segregação segundo o tipo de resíduos. O galpão de resíduos classe I conta também com CSAO para o tratamento de eventuais fugas de efluentes oleosos. O armazenamento temporário de escória é realizado em pátio de resíduos com identificação de material. A destinação final dos resíduos sólidos, conforme verificados nas DMR's, apresenta-se ajustados às exigências normativas.

3.1 Descrição do Processo Produtivo

As principais etapas do processo desenvolvidas na usina são o recebimento de matérias primas/insumos/combustíveis/consumíveis, a estocagem/beneficiamento, o processamento nos fornos (de redução e panela), vazamento e solidificação em lingoteiras, o beneficiamento mecânico por britagem/moagem mecanizada do produto, bem como a expedição. A seguir é descrita cada etapa de produção.

Recebimento de Matéria Prima e Insumos

Todos os materiais são recebidos na empresa pelo modal rodoviário. Os caminhões carregados com carvão vegetal, que é o agente redutor no processamento da carga no forno e também combustível, são pesados na portaria pela balança rodoviária, que registra a carga no sistema, depois é enviado à descarga em galpão de descarregamento. Este local é enclausurado, possui sistema de pressão negativa para evitar a fuga de material particulado para o meio externo e possui filtros de mangas para realizar o despoeiramento da descarga. Durante a descarga, o carvão cai nas moegas, destas para a correia transportadora que transfere para os silos de armazenamento e depois para os silos de dosagem dos fornos.

Materiais utilizados como matéria prima e insumos, quartzo, cavaco de madeira,

etc., são recebidas e armazenadas em pátio. O quartzo utilizado no processo metalúrgico é recebido na empresa sem lavagem, a qual é realizada no empreendimento pela planta instalada.

Quadro 01: Matérias Prima e Combustíveis Utilizada no Processo

Identificação	Consumo mensal	
	Máximo	Atual
Quartzo	18.688,2 t	14.664,35 t
Carvão	47.030 m ³	36.875,1 m ³
Madeira	34.720 m ³	27.248 m ³
Coque de Petróleo	579,945 t	447,387 t

Fonte: RADA Rima Industrial

Quadro 02: Quantidades de Insumos

Identificação	Consumo mensal	
	Máximo	Atual
Eletrodo de Grafite	6.865 kg	4.994,62 kg
Calcário	248 t	193,872 t
Tubo Trefilado	8.356 kg	6.376,6 kg
Oxigênio	210.718 m ³	163.613,5 m ³
Sede para Plug	0,008 pç/ton	0,008 pç/ton
Plug Poroso	0,03 pç/ton	0,03 pç/ton

Fonte: RADA Rima Industrial

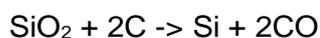
Carregamento, Fusão, Redução e Refino

As matérias primas, combustíveis sólidos/agente redutor (carvão vegetal e cavaco de eucalipto) e insumos carregados nos silos de dosagem passam às correias transportadoras onde há a pesagem e homogeneização de cada material para formação da carga a ser processada no forno.

Segundo demanda de cada forno, há a liberação de quantidades da carga às correias transportadoras que transfere aos fornos.

O processo de produção nos fornos de redução ocorre com a carga alimentando o forno. Os eletrodos, imersos no banho, fornecem a energia de elevação à temperatura onde ocorrerem as reações químicas de redução do quartzo pelo carbono do carvão vegetal e cavaco, eliminando o oxigênio e formando o silício metálico, ou material puro em silício, denominado de Silmet. Das bicas a carga líquida corre pelas calhas até às painéis onde, posteriormente, ocorre o refino secundário, ou ajuste da especificação química do produto.

Reações químicas de redução do silício:



O refino em forno painel objetiva a remoção de impurezas incorporadas ao banho e o acerto da especificação química demandada.

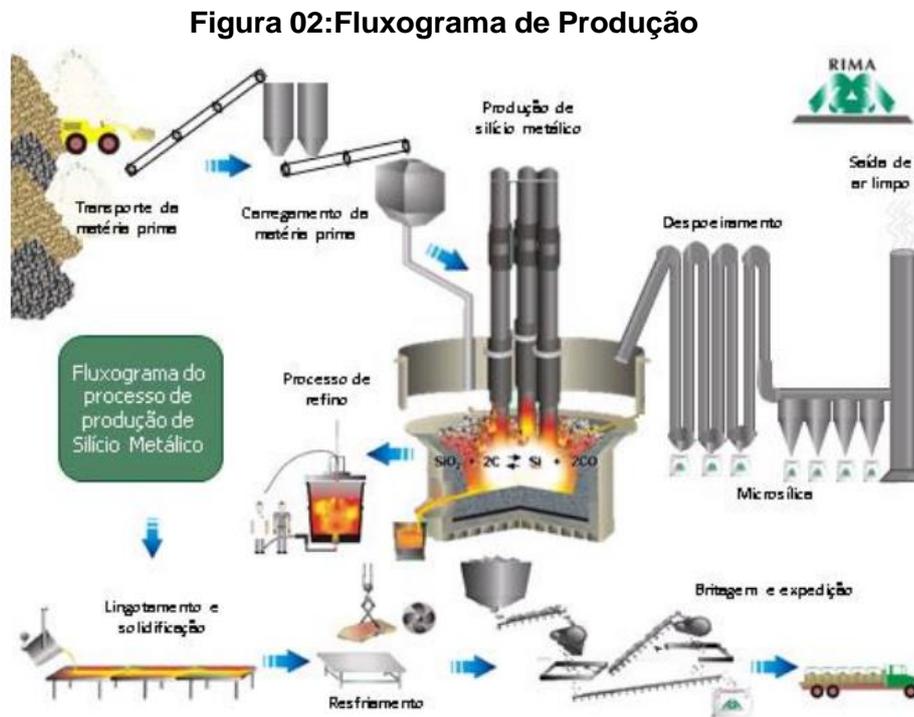
Lingotamento, Solidificação e Britagem/Moagem

Após finalização do processo produtivo da carga (silício metálico) na etapa de refino em painéis (quando necessário), a ponte rolante iça a painéis, transporta até as lingoteiras e verte o material líquido a alta temperatura. A carga já solidificada é depositada em caçambas metálicas para análise de qualidade e britagem/moagem.

O produto fabricado, após solidificação, é submetido ao beneficiamento por cominuição, para ajustamento de granulometria. Esse beneficiamento ocorre primeiramente pelas marretadas aplicadas por funcionários, depois em britador, posteriormente ocorre a moagem grosseira e finalizando em moagem fina. Cabe informar que cada etapa do beneficiamento ocorre de acordo com a demanda comercial. Há controle atmosférico feito por 1 filtro de mangas para a britagem e moagem grosseira e 1 filtro de mangas para a moagem fina.

Expedição

O produto acabado é ensacado em *big bags* e encaminhado ao cliente segundo demanda. A saída do produto ocorre via modal rodoviário.



Fonte: RADA Rima Industrial

4. Diagnóstico Ambiental

4.1 Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

Toda demanda hídrica necessária para o processo industrial, irrigação, aspersão das vias e consumo humano é fornecida por três captações em poços tubulares, PA nº35634/2015 com vazão outorgada de 70 m³/h, PA nº04173/2021 com vazão outorgada de 70 m³/h e PA nº09512/2022 com vazão outorgada de 101 m³/h.

Cabe informar que a regularização do poço de PA nº35634/2015 está atualmente em recurso e aguardando ser analisado na Câmara Normativa e Recursal (CNR) do Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais. O qual será condicionado nesta licença a apresentação de novo processo de regularização caso o recurso do empreendedor seja indeferido na referida CNR.

4.2 Espeleologia

O estudo espeleológico para a Rima Industrial SA – Unidade Capitão Enéas, foi realizado pela empresa de consultoria Lapiá Espeleologia e Meio Ambiente, e de responsabilidade técnica de Vanessa Veloso Barbosa, CREA-MG 135.848, com anotação de responsabilidade técnica – ART nº MG20232354723.

A planta industrial ocupa uma área de 34,05 hectares, quase totalmente edificada, que juntamente com o entorno de 250m de raio soma 126,33 hectares.

Figura 03: Imagem da ADA e buffer de 250m.

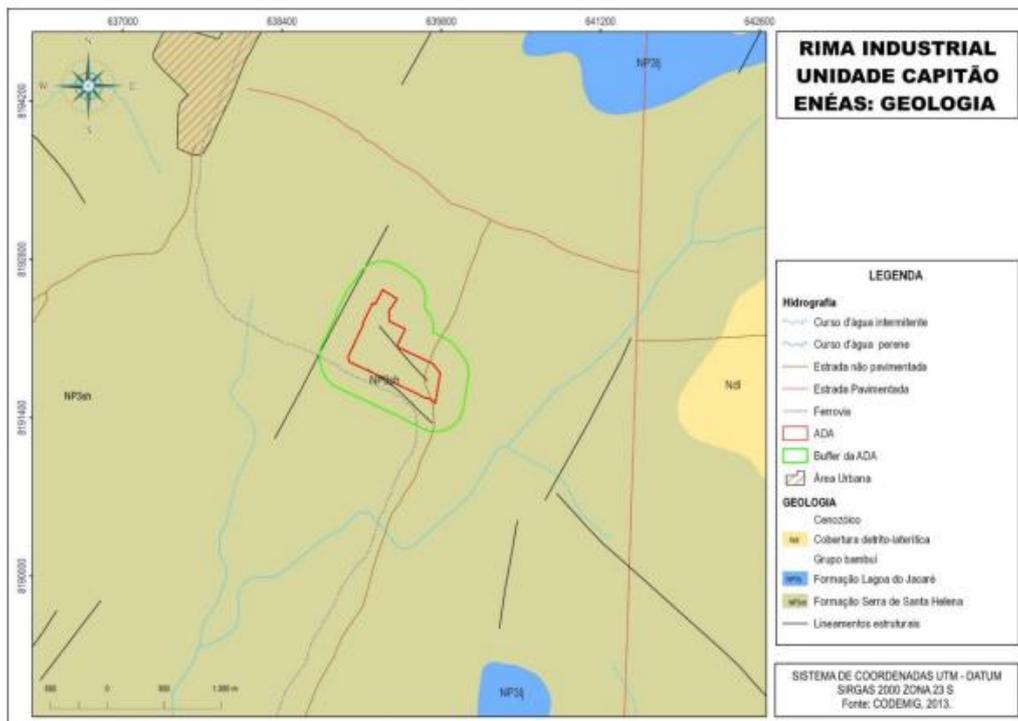


Fonte: Estudo de prospecção - Rima Industrial

De acordo com mapa de potencialidade regional de ocorrência de cavidades do CECAV, disponível no banco de dados do IDE-SISEMA, o empreendimento em questão encontra-se em área de potencial espeleológico muito alto.

A geologia da área corresponde a Formação Serra de Santa Helena, pertencente ao Grupo Bambuí. É representada por rochas pelíticas, especialmente o siltito e eventualmente argilito, com grau de alteração variando de saprolitizado a bem alterado, apresentando tonalidades desde o róseo, amarelado a amarronzado e estrutura subhorizontalizada.

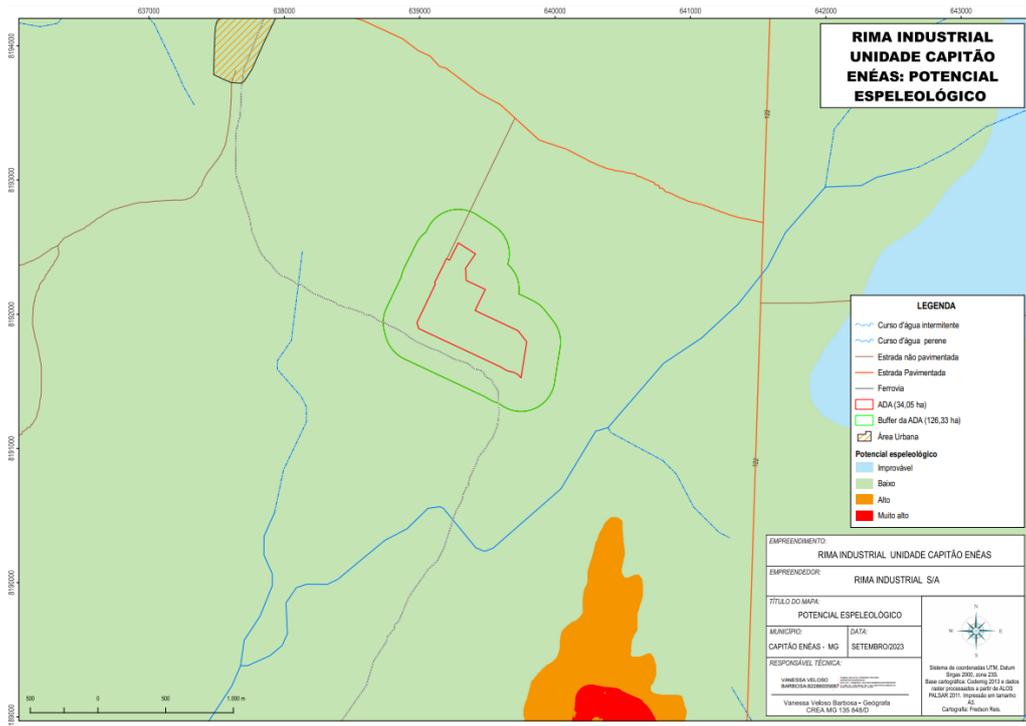
Figura 04: Mapa Geológico Regional.



Fonte: Estudo de prospecção - Rima Industrial

De acordo com mapa de potencialidade local de ocorrência de cavidades elaborado nos estudos, o empreendimento em questão encontra-se em área de potencial baixo para ocorrência de cavidades.

Figura 05: Mapa de Potencial Local.



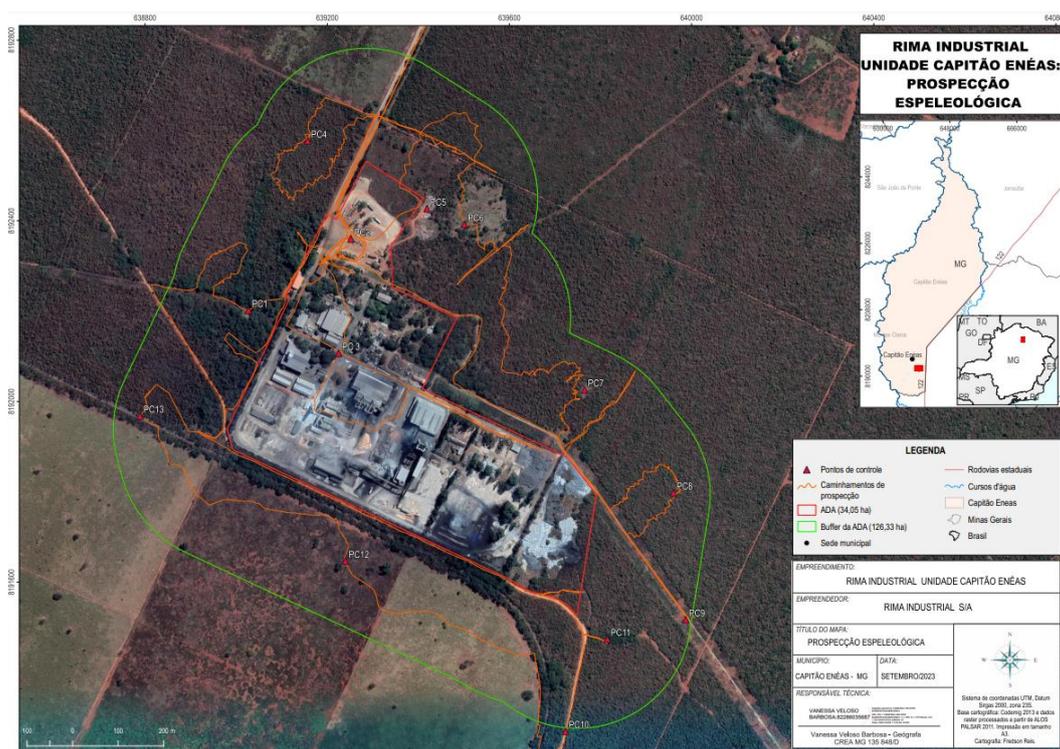
Fonte: Estudo de prospecção - Rima Industrial

O relevo na área de estudo é homogêneo, se apresentando plano em toda a sua extensão, proporcionando amplos campos de visão, especialmente nas áreas de pastagens ativas. No que tange à vegetação, além das pastagens, ocorrem faixas de vegetação nativa em diferentes estágios de regeneração; propiciando ambientes, ora mais abertos, onde predominam plantas arbustivas; ora mais denso, com arbustos, herbáceas e cipós entrelaçados.

O solo se apresenta bem desenvolvido, de cor avermelhada, textura silte-arenosa, evidenciado em faixas expostas em estradas e aceiros, se constituindo latossolos: profundos, muito porosos, com boas características estruturais físicas. Não ocorrem afloramentos rochosos na área, nem mesmo dos siltitos típicos da Formação Serra de Santa Helena, que se mostram bastante intemperizados na região.

As linhas de caminhamento somaram 16,086 km percorridos numa área total de 1,26 km², alcançando um adensamento de 12,73 km/km².

Figura 06: Mapa do Caminhamento espeleológico.



Fonte: Estudo de prospecção - Rima Industrial

Conforme potencial espeleológico, o caminhamento apresentado foi suficiente para recobrir grande parte da ADA e entorno de 250m. De acordo com os estudos, não foram encontrados afloramentos rochosos, cavidades, abrigos e feições cárstica nessa área. Os estudos apresentados atestam que não há ocorrências espeleológicas na ADA e entorno de 250 metros.

A equipe técnica da URA NM, durante a fiscalização (Auto de Fiscalização SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA n°53/2023), embora não tenha descrito no auto de fiscalização, não se observou áreas com afloramentos rochosos expressivos, feições cársticas ou quaisquer indícios para ocorrência de cavidades.

4.3 Aspectos/Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras.

Neste item são abordados os impactos ambientais causados no empreendimento e as medidas mitigadora adotadas.

4.3.1. Efluentes Líquidos

Há geração de efluentes líquidos em diversas operações e/ou atividades no empreendimento, entre eles os efluentes industriais da refrigeração dos fornos; efluentes oleosos da rampa de lavagem de veículos/máquinas, das oficinas, do galpão de resíduos classe I, do setor de abastecimento de veículos/máquinas e sala de compressores; e efluente saturado de partículas sólidas na lavagem do quartzo.

Os efluentes domésticos são gerados nos sanitários da portaria, escritório administrativo, setores de produção/manutenção, laboratório e na cozinha/refeitório.

Também, em períodos chuvosos, há o fluxo de águas pluviais nas áreas do empreendimento que poderá transportar materiais finos para o meio externo ou causar a degradação do solo com processos erosivos.

Para mitigação de eventuais contaminações do solo e/ou das águas subterrâneas e/ou superficiais são realizadas as seguintes medidas:

4.3.1.1 Efluente Doméstico

Todos os efluentes líquidos domésticos gerados no empreendimento são coletados e enviados para 5 sistemas de tratamento de esgoto, composta por tanque séptico e filtro anaeróbio, com lançamento de efluente tratado no solo através de sumidouros. Os sistemas de tratamento estão localizados, conforme descrito a seguir.

- 01 próximo aos fornos S1 e S2.
- 01 sistema localizado próximo ao forno S3.
- 01 sistema localizado aos fundos do vestiário masculino.
- 01 sistema localizado ao lado do refeitório.
- 01 sistema localizado próximo ao almoxarifado.

Conforme informado pelo empreendedor há o monitoramento dos efluentes nas entradas e nas saídas para verificação da eficiência de tratamento e, conforme informado durante a fiscalização em 01/06/2023, anualmente há manutenção dos sistemas por empresa terceirizada.

Na avaliação dos monitoramentos dos sistemas de tratamento, exceto por poucos parâmetros, não se verificou o excedimento dos limites descritos na DN COPAM/CERH 01/2008, primeiramente e depois pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM-CERH/MG nº 08, de 21 de novembro de 2022. Relevante informar que referidas normas discorrem sobre os lançamentos feitos em cursos d'água.

4.3.1.2 Efluente Industrial

-Efluente do resfriamento dos fornos

Os sistemas de refrigeração dos fornos a arco são do tipo circuito fechado, com as águas circulando em serpentinas em algumas partes dos fornos (onde ocorre o resfriamento do forno e aquecimento das águas). Já aquecidas, as águas

seguem para o abatimento da temperatura em torres de resfriamento e retornam para novos ciclos de resfriamento dos fornos. Portanto, não há descarte, havendo reposição devido às perdas evaporativas. As águas que alimentam os sistemas de resfriamento dos fornos vêm da estação de tratamento da água dos poços.

-Efluente de lavagem de quartzo

A operação de lavagem no empreendimento, objetiva a remoção de finos e impurezas do quartzo para que a operação de produção de silício nos fornos ocorra com mais eficiência. A lama resultante retorna para a mina, a fração de quartzo com granulometria inadequada segue para os processos de outras unidades da Rima Industrial e o efluente recircula na planta.

Foi constatado durante a vistoria fuga de efluente para o entorno da planta de lavagem. Em atendimento à Solicitação de Informações Complementares, quando se requereu projeto ou proposta de adequação do setor, o empreendedor propôs que as correções ocorram juntamente com às melhorias da drenagem pluvial do parque metalúrgico. Consequentemente, será condicionado nesta licença a adequação da planta de lavagem de quartzo.

Efluente Oleoso - Galpão de Resíduos

Para tratamento de eventuais derramamentos de líquidos de vasilhames contendo frações oleosas armazenados no galpão de resíduos classe I há uma caixa separadora de água e óleo. Durante a fiscalização realizada no dia 01/06/2023 verificou-se que o equipamento funcionava adequadamente.

Em cumprimento à Solicitação de Informações Complementares, quando se solicitou a limpeza e manutenção do equipamento, foi apresentado relatório fotográfico de adequação/limpeza da CSAO.

Efluente Oleoso - Lavador de Veículos/Equipamentos e Oficina

A CSAO faz o tratamento dos efluentes oleosos gerados na oficina de veículos e do lavador de veículos/máquinas. Possui capacidade de tratamento de efluente com vazão de até 1,08 l/s.

Em cumprimento à Solicitação de Informações Complementares, quando se solicitou a limpeza e manutenção do equipamento, foi apresentado relatório fotográfico de adequação/limpeza da CSAO.

Efluente Oleoso - Sala de Compressores

Esta área abriga equipamentos de produção de ar comprimido para o desenvolvimento de outras operações no empreendimento. Eventuais fugas de efluentes são tratados na CSAO deste setor.

Em cumprimento à Solicitação de Informações Complementares, quando se solicitou a limpeza e manutenção do equipamento, foi apresentado relatório fotográfico de adequação/limpeza da CSAO.

Efluente Oleoso - Pista de Abastecimento de Veículos/Máquinas e Almoxarifado

O setor de abastecimento de veículos e máquinas possui cobertura, piso concretado, tanque aéreo de capacidade de 10 m³ para armazenamento de gasolina e outro tanque de 15 m³ para armazenamento de óleo diesel, dique de contenção dos tanques (1 para cada tanque), canaletas direcionadoras na rampa de parada dos veículos para a CSAO.

Em cumprimento à Solicitação de Informações Complementares, quando se solicitou a limpeza e manutenção do equipamento, foi apresentado relatório fotográfico de adequação/limpeza da CSAO.

A área da pista de abastecimento possui AVCB válido até 03/10/2027, ou seja, o Corpo de Bombeiros de Minas Gerais aprovou as medidas e equipamentos básicos para mitigar eventuais ocorrências com fogo.

Efluente Oleoso - Lavatório da AMEC

Durante a fiscalização de 01/06/2023 foi verificado que a CSAO desta área necessitava de manutenção. Posteriormente, em cumprimento à Solicitação de Informações Complementares, quando se solicitou a limpeza e manutenção do equipamento, foi apresentado relatório fotográfico de adequação/limpeza.

Embora não houvesse determinação de monitoramento dos efluentes tratados nas CSAO's no Programa de Automonitoramento do Anexo II do Parecer Único nº0807943/2015, o empreendimento, em cumprimento às determinações da certificadora de ISO 14001, realizou campanhas anuais de monitoramento. Sendo avaliados os parâmetros pH, DBO, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas totais, óleos e graxas vegetais, óleos e graxas minerais, temperatura e surfactantes aniônicos, com referencial legal da DN 01//2008. Não se verificando nessas campanhas o excedimento dos limites.

Através dos relatórios de cumprimento de condicionantes do PA 3275/2020, foi verificado que o empreendedor vem cumprindo a determinação o item 1 do Anexo II, que é o monitoramento do tratamento dos efluentes oleosos nas CSAO's. Nos monitoramentos dos sistemas de tratamento de efluentes oleosos não se verificou excedimento dos limites legais.

A borra oleosa das CSAO's são recolhidas e encaminhadas à empresa especializada (Lwart e Essencis) e o efluente tratado é lançado em sumidouro.

4.3.2 Resíduos Sólidos

As atividades do empreendimento geram resíduos sólidos diversos, de classe I e classe II. Entre os resíduos classe II, há geração de sucatas de plásticos, sucatas metálicas, sucatas de papel/papelão, sucatas de madeira, orgânicos, varredura, etc. Entre os resíduos classe I, há geração de resíduos contaminados com óleo, óleo queimado e a borra oleosa das CSAO's, etc. Os resíduos da produção são a escória dos fornos e os finos captados nos sistemas de controles atmosféricos, sendo que a micro sílica é o de maior geração.

A Rima desenvolve gestão de resíduos, com diretrizes para que todos os resíduos sólidos gerados nas atividades desenvolvidas no empreendimento possam ter manejo, armazenamento temporário e destinação adequados.

Conforme relatórios de acompanhamento de cumprimento das condicionantes, no geral, verificou-se que o empreendedor vem cumprindo com os Programa de Automonitoramento de Resíduos Sólidos (RevLO e LOC).

A seguir é apresentada tabela com a identificação de alguns dos principais resíduos gerados, as empresas receptoras e as formas de destinação final, conforme gestão apresentada nos estudos ambientais do empreendimento.

Quadro 03: Tipos de resíduos, classificação, armazenamento e suas destinações

RESÍDUO	CLASSIFICAÇÃO NBR 10.004/2004	ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO	DESTINAÇÃO
Escória	II - A	Pátio de resíduos	Reciclagem/Reutilização
Sucata de aço	II - B	Pátio de resíduos	Reciclagem/Reutilização
Sucata de cobre	II - A	Pátio de resíduos	Reciclagem/Reutilização
Sucata de pneus	II - B	Galpão de resíduos	Reciclagem/Reutilização
Sucata de <i>big</i>	II - B	Pátio de resíduos	Reciclagem/Reutilização

<i>bag</i>			o
Papel/papelão	II - B	Galpão de resíduos	Reciclagem/Reutilização
Plástico	II - B	Galpão de resíduos	Reciclagem/Reutilização
Resíduos de óleo/borra oleosa	I	Galpão de resíduos	Reciclagem/Reutilização – Lwart e Essencis
Sucata de borracha	II - B	Galpão de resíduos	Reciclagem/Reutilização
Sucata de eletrodo	II - B	Pátio de resíduos	Reciclagem/Reutilização
Sucata de EPI	I	Galpão de resíduos	Reciclagem/Reutilização – Serquip

Fonte: Estudos ambientais Rima Industrial

Há pátios para o armazenamento de sucatas ferrosas, de madeira e de *big bags*. Ambos possuem cercamento e placas de identificação.

Próximo ao pátio de resíduos estão implantados os galpões de resíduos classe I e II do empreendimento. Estes possuem cobertura, barreira, placas de identificação dos tipos de resíduos, bem como baias de segregação.

No galpão de resíduos classe I há uma baia própria para o armazenamento de lâmpadas queimadas. Comparado com as condições verificadas durante o licenciamento da Licença de Operação Corretiva do forno S3, constatou-se na fiscalização em 01/06/2023 a concretagem do piso, construção de barreiras, fechamento das baias e instalação de placas de identificação dos resíduos dos galpões de resíduos classe I e classe II. O galpão de óleo e borra oleosa (de resíduos classe I) possui CSAO.

Conforme informado pelo empreendedor, os resíduos do tipo domésticos são destinados ao aterro da Viasolo em Montes Claros.

4.3.3. Emissões Atmosféricas

A operação do empreendimento é caracterizada pela significativa geração de material particulado, o qual é agente potencial degradador da qualidade do ar

mais relevante. As emissões atmosféricas são geradas na operação dos fornos de redução, descarga de carvão, aquecimento de panelas, refino em panelas, britagem/moagem produto acabado e tráfego nas vias internas.

Descarga e manuseio do carvão vegetal

Após entrada na área da empresa, os caminhões carregados com carvão são encaminhados para o galpão de descarga, o qual é do tipo fechado e com filtros de mangas. Após o descarregamento, o carvão é transferido para silos de armazenamento e deste para os silos de alimentação dos fornos.

No empreendimento também há carvão vegetal armazenado no pátio de matérias primas coberto por lonas. O armazenamento temporário do carvão vegetal no galpão objetiva o abastecimento emergencial do empreendimento.

Fornos elétricos a arco

Os fornos de produção de silício metálico, denominados fornos S1, S2 e S3, são as fontes de maior geração de poluentes atmosféricos, entretanto, atualmente possuem sistemas para tratamento das emissões atmosféricas para mitigação deste agente poluidor. Esses sistemas são compostos por dutos, trocadores de calor, ciclones, filtros de mangas, sistemas lógicos, motores exaustores e chaminés. A instalação dos sistemas de despoejamento do forno S2 foi tratada no Acordo Setorial, na fase II, com início de operação em 15/12/2014. Posteriormente, com o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) assinado pelo empreendedor com a FEAM/SEMAD em 11/05/2017, com prazo de 5 anos, foram implantados os equipamentos dos fornos S1 (início de operação em 16/04/20) e S3 (início de operação em 15/07/20). As obras de construção do despoejamento do forno S3 ocorreram juntamente com as obras de implantação do forno.

Em fiscalização realizada pela URA NM (antiga SUPRAM NM) em 01 de junho de 2023, verificou-se que os sistemas de despoejamento dos fornos S1, S2 e S3

encontravam-se em operação. A empresa informou que a instalação e operação dos sistemas dos fornos S1 e S3 atenderam ao prazo do cronograma do TAC de 11/05/2017.

O empreendedor não poderá operar seus fornos sem os devidos sistemas de despoeiramento. Para cumprimento desta determinação, foi solicitado ao empreendedor que apresentasse proposta de mitigação das emanações atmosféricas em situações que os fornos sejam desligados e que ainda ocorram reações químicas por certo período no pedido de Informações Complementares no SLA, sendo apresentada a seguinte proposta: após 10 a 15 minutos do desligamento do forno, desligar os equipamentos de tratamento das emanações do referido forno.

Cabe informa que neste parecer único está sendo condicionado a manutenção da operação dos equipamentos de despoeiramento até que não haja emanações atmosféricas geradas pelo forno desligado.

Outras emanações verificadas, durante a vistoria do dia 01/06/2023, no desenvolvimento das operações de produção são geradas no corrimento do banho líquido nas calhas e no refino em panela. As adequações destas áreas serão condicionadas nesta licença ambiental.

Britagem e moagem do produto acabado

O empreendimento possui um sistema de britagem para a cominuição do silício metálico, o qual realiza a adequação da granulometria para comercialização ou para encaminhar à moagem. Toda a britagem ocorre com conexão da operação com filtro de manga.

O material processado na britagem segue para nova adequação de granulometria na etapa de moagem grosseira e depois na moagem fina. Ambas

a moagens ocorrem conectado a filtro de mangas. Cabe informar que a operação de moagem grosseira compartilha o mesmo filtro de mangas da britagem.

Aquecimento de panelas

O aquecimento de panelas é um procedimento necessário para a operação de transporte de silício líquido a alta temperatura, pois a temperatura do refratário da panela deverá estar próxima da temperatura do silício liquefeito, para que não haja acidentes por explosões e/ou resfriamento do silício em estado líquido.

O aquecimento ocorre, geralmente, após a manutenção das panelas e conectado a filtro de mangas para controle da emissão de material particulado.

Trânsito nas vias internas

Verificou-se a pavimentação das vias internas, exceto as vias dos pátios de resíduos, estoque de matéria prima e acessos aos poços tubulares de captação de água subterrânea. Para estas, durante a vistoria, o empreendedor informou que faz aspersão com caminhão pipa para controle do material particulado.

Conforme análise dos relatórios de monitoramento das chaminés do empreendimento, em cumprimento ao Programa de Automonitoramento (RevLO e LOC), os resultados indicaram que os limites estabelecidos pela norma vigente DN COPAM nº187/2013 foram cumpridos. Ressalvado o relatório de 07/04/2017, protocolo R0104765/2017, que demonstrou o excedimento do limite material particulado na chaminé do despoeiramento da britagem. O limite pela DN 187/2013 é de 50 mg/Nm³ e o resultado apresentado foi de 54,1 mg/Nm³.

4.3.4 Ruídos

O empreendimento é causador de ruídos de intensidade significativa, os quais ocorrem pela operação dos fornos, britagem/moagem de matéria prima, motores

elétricos e compressores diversos, área de manutenção, movimentação dos veículos e caminhões e, principalmente, nos motores dos sistemas de despoejamento dos fornos de redução.

Manutenções adequadas nos equipamentos são ações que tornam os equipamentos colaborativos menos agressivos à geração de ruídos, assim como o enclausuramento de grande parte dos equipamentos e operações em galpões.

Em cumprimento ao Programa de Automonitoramento, o empreendimento vem realizando monitoramentos anuais (RevLO) e/ou semestrais (LOC) no entorno da área da empresa. A avaliação dos níveis de pressão sonora permite a empresa identificar eventuais anomalias e corrigi-las, se for necessário.

Conformes análises protocoladas no Programa de Automonitoramento (RevLO e LOC), o empreendedor realizou todas as campanhas de monitoramento com resultados satisfatórios, ou seja, não sendo necessária nenhuma ação de controle.

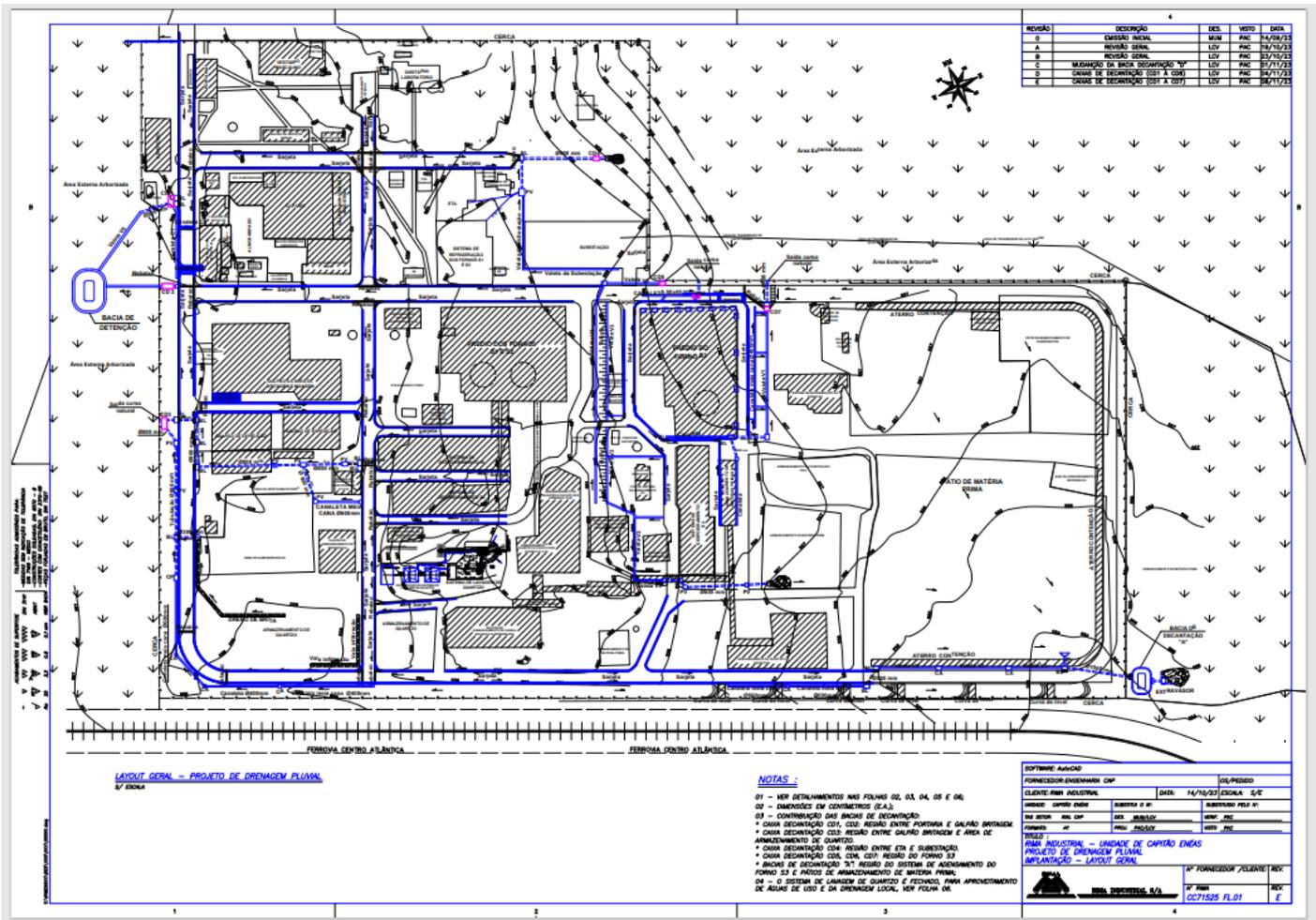
4.3.5 Drenagem Pluvial

O projeto de drenagem pluvial do parque metalúrgico possui diversos dispositivos instalados para coleta e escoamento das águas das chuvas incidentes, entre eles, canaletas, galerias, bueiros, etc. Entretanto, durante a fiscalização da equipe da URA NM em 01/06/2023, verificou-se que o projeto não contemplava toda a ADA da empresa.

Após solicitado ao empreendedor, através da Solicitação de Informações Complementares inserida no SLA, o empreendedor apresentou projeto de adequação, contemplando as áreas não atendidas, bem como a construção de bacia de decantação e extravasor. Cabe informar que a bacia de decantação e o extravasor propostos serão construídos fora da ADA atual, portanto, aumentando a mesma de 34,0500 ha para 34,5032 ha. Consequentemente será condicionado

neste parecer a execução do projeto de adequação.

Figura 07 – Projeto de Adequação da Drenagem Pluvial



Fonte: Projeto Drenagem Pluvial - Rima Industrial

4.3.6 Qualidade do Ar

No Programa de Automonitoramento do Parecer Único 0807943/2015 (RevLO), item 3 do Anexo II, havia a determinação de monitorar a qualidade do ar do entorno do empreendimento. Em 09/10/2015 o empreendedor apresentou solicitação de alteração das frequências de apresentação dos relatórios de monitoramento. Com o Parecer Único 25/2024 foi deferido o pleito do empreendedor.

Enquanto aguardava a decisão quanto ao pedido de alteração da frequência de entrega do monitoramento, foi apresentado à GESAR/Feam (atualmente

NQA/SEMAD) Estudo de Dispersão Atmosférica (EDA) do empreendimento. Após análise do EDA, no qual se elaborou o RELATÓRIO TÉCNICO GESAR Nº 18/2020, a GESAR verificou que as atividades desenvolvidas no parque metalúrgico não impactavam significativamente a qualidade do ar do entorno e sobretudo do município de Capitão Enéas, bem como não se constatou a necessidade de instalação de rede de estações de monitoramento da qualidade do ar.

5. Programas em Execução

5.1 Programa de Cumprimento de Condicionantes e Monitoramento Ambiental

Tem como objetivo controlar as atividades realizadas na indústria através do monitoramento das principais fontes de impacto ambiental, permitindo identificar anomalias e corrigindo em tempo adequado, bem como atender as condicionantes estabelecidas em sua licença ambiental.

5.2 Projeto Mecanismo de Desenvolvimento Limpo

Conforme consta no RADA, há medidas adotadas para redução na geração de carbono, nas quais, o MDL – Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, reduziu em 315.000 t de CO₂ no ano de 2022.

5.3 Programa de Educação Ambiental

O Programa de Educação Ambiental (PEA), é regulamentado pela **DN Copam nº 214/2017** (alterada pela DN Copam nº 238/2020), e deve ser apresentado conforme determina seu Art. 1º, em **processos de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades** listados na Deliberação Normativa Copam nº 217/2017 e, considerados como **causadores de significativo impacto ambiental** e/ou passíveis de apresentação de Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/Rima), no âmbito do Plano de Controle Ambiental (PCA).

Dada a legislação vigente, e, considerando que a Rima Industrial S.A. – Unidade Capitão Enéas/ MG, se encontra em operação e, segundo dados apresentados no processo, possui atualmente 1.181 (um mil e cento e oitenta e um) funcionários, e; considerando que a atividade principal desenvolvida tem potencial para causar significativos impactos socioambientais, foi solicitada a apresentação do Programa de Educação Ambiental (PEA), PARA O PÚBLICO INTERNO do empreendimento, nos termos da DN COPAM nº 214/2017 e suas alterações dadas pela DN COPAM Nº 238/2020.

Assim, esse programa integra os colaboradores internos, diretos e indiretos, da Rima Industrial S.A. – Unidade Capitão Enéas/ MG. Para o Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP), seguido da devolutiva, foram incluídos colaboradores de todos os departamentos, que segundo cálculo amostral contemplou a participação de 125 pessoas.

Segundo os dados apresentados, foram realizados encontros em 03 (três) etapas conforme caracterizadas pelo empreendedor nos termos abaixo:

- **1ª etapa:** *aplicação da pesquisa de percepção ambiental, por meio de um questionário aplicado junto ao público-alvo. A pesquisa foi realizada tanto com o objetivo exploratório, quanto descritivo e explicativo, buscando obter informações específicas sobre os impactos ambientais e medidas mitigadoras da Rima Industrial S.A. – Unidade Capitão Enéas/ MG –, além de aferir a percepção socioambiental de agentes relevantes para o desenvolvimento local.*
- **2ª etapa:** *realização das oficinas participativas, baseadas no emprego de três técnicas participativas: Me agrada x Me incomoda, Árvore de Problemas e Matriz de Soluções.*
- **3ª etapa:** *realização das reuniões devolutivas, quando foi apresentada aos participantes uma proposta para o PEA e uma consolidação das questões mais relevantes evidenciadas nas pesquisas e nas oficinas. Nesta etapa, de forma coletiva, os participantes deram suas opiniões a respeito da proposta, tornando a elaboração do Programa mais aderente possível à realidade do empreendimento.*

Dado o supracitado, as oficinas para o diagnóstico e devolutiva atenderam os procedimentos metodológicos previstos na DN Copam nº 214/2017. Foi realizada a mobilização do público alvo e utilizadas técnicas participativas nos encontros. Também foram apresentadas as evidências das reuniões por meio das listas de presença e registro fotográfico.

Em tempo fica registrado nesse parecer que – em função do número de funcionários e diferentes setores na empresa –, para definição do quantitativo de público que participará da execução dos projetos, deverá ser feito cálculo de amostragem de modo a contemplar a participação de colaboradores de todos os setores da empresa. Deverá ser detalhada para cada projeto, a metodologia utilizada para cálculo da amostra.

Segue imagens que evidenciam a participação do público no DSP.





Fonte: PEA – Rima Industrial S.A.

Como resultado, foram propostos 04 (quatro) projetos, a saber:

i) Projeto de Formação de Multiplicadores Ambientais: objetiva o repasse de conhecimento de questões ambientais para os colaboradores de modo que esses possam se tornar agentes multiplicadores de boas práticas ambientais, a partir da realização de curso de formação anual.

Como procedimento metodológico do curso, propõe-se a *“exposição dialogada, discussão livre, uso de material didático específico (textos, apostilas), recursos audiovisuais, proposição de trabalhos e dinâmicas em grupo, palestras, workshop, rodas de conversa, oficinas, dentre outras ferramentas”*. Para acompanhamento do aprendizado, foram propostos metas e indicadores.

ii) Projeto Diálogo Trimestral Ambiental: apresenta como objetivo principal desenvolver *“novos comportamentos e de atitudes sustentáveis, além de contribuir para que [os colaboradores] adotem práticas mais ecológicas em seu ambiente de trabalho”*.

Para tanto, propõe-se rodas de diálogos no 2º e 3º trimestre de cada ano de vigência do programa, no qual de forma interativa pretende-se discutir temas relacionados aos impactos causados pelo empreendimento e verificados pelo público na unidade. Para tanto, pretende-se utilizar recursos audiovisuais e dinâmicas e avaliar os resultados

a partir de metas e indicadores.

iii) Projeto de Fortalecimento de Temáticas Ambientais: pretender “*promover a consciência dos colaboradores para a importância de temáticas ambientais relevantes para o contexto do meio ambiente local*”, a partir da realização de palestras interativas.

Para esse projeto, faz se a ressalva e esclarece-se que ações isoladas não tem efetividade dentro da proposta pedagógica que o PEA trazido pela DN Copam nº 214/2017 procura estabelecer no licenciamento ambiental. **Assim, o empreendedor deverá executar e evidenciar nos relatórios de cumprimento do programa, conforme condicionante desse parecer, ações práticas do projeto elencado,** incluindo seu acompanhamento por meio de metas e indicadores quantitativos e qualitativos.

iv) Projeto Rima Sustentável: visa “*despertar a consciência ecológica dos colaboradores para a atuarem em prol da preservação dos recursos naturais*”, através da realização de oficinas de arte sustentável.

Segue quadros-resumo com a descrição das temáticas, metas e indicadores dos projetos conforme proposto pelo empreendedor.

6 Projeto de Formação de Multiplicadores Ambientais

Público Interno				
Ação	Periodicidade/ Carga horária	Período/Temáticas	Metas	Indicadores
Projeto de Formação de Multiplicadores Ambientais	Periodicidade: Anual. Período de realização: No 1º trimestre do ano vigente do PEA.* Carga horária: 6 (seis) horas por semestre. Número de participantes: mínimo 30 colaboradores.	1º Ano: Meio Ambiente e Sustentabilidade; Recursos Energéticos e Utilização de Recursos Naturais.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realização de cinco cursos de Formação de Multiplicadores Ambientais, sendo um curso por ano durante a vigência do PEA, para no mínimo 30 colaboradores. ▪ Mobilização de colaboradores de todos os setores da Unidade Industrial. ▪ Nível satisfatório dos colaboradores com relação aos cursos ministrados. ▪ Colaboradores conscientes a respeito de conceitos relacionados ao meio ambiente, especialmente aqueles abordados nas Formações de Multiplicadores Ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantitativo de participantes no Curso de Formação de Multiplicadores. ▪ Avaliação do nível de satisfação dos colaboradores por meio de aplicação de questionário. ▪ Avaliação da eficácia da atividade por meio de questionário para avaliar o nível de conhecimento do conteúdo repassado e nível de capacitação para aplicação dos conteúdos abordados.
		2º ano: Medidas de controle dos efluentes líquidos sanitários e oleosos (ETE/ CSAO) na Unidade Industrial da RIMA.		
		3º ano: Gerenciamento de Resíduos sólidos, Coleta Seletiva e Formas de Destinação Final.		
		4º ano: Emissão Atmosférica e sistemas de Controle na Unidade Industrial da RIMA; e Ruído na Unidade Industrial da RIMA.		
		5º ano: Recursos Hídricos (Importância dos recursos hídricos, legislação aplicável, poluição das águas superficiais e subterrâneas, consumo consciente, reaproveitamento da água; Controle e Monitoramento da água na Rima Industrial, Outorga e Cobrança da Água).		

*Nota: O trimestre será contando a partir da execução do PEA. Além disso, o primeiro formulário semestral será apresentado seis meses a partir da execução do PEA, segundo Art. 6º, §5º.

7 Projeto Diálogo Trimestral Ambiental

Público Interno				
Ação	Periodicidade/ Carga horária	Período/Temáticas	Metas	Indicadores
Projeto Diálogo Trimestral Ambiental	<p>Periodicidade: Trimestral.</p> <p>Período de realização: No 2º e 3º trimestre do ano vigente do PEA.*</p> <p>Carga horária: Até 1 (uma) hora.</p> <p>Número de participantes: mínimo 30 colaboradores de cada setor.</p>	<p>2º Trimestre: Meio Ambiente e Sustentabilidade.</p> <p>3º Trimestre: Recursos Energéticos e Utilização de Recursos Naturais (Minerais, Flora).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realização de rodas de diálogos no 2º e no 3º trimestre do ano vigente do PEA, para o maior número de colaboradores possíveis. ▪ Satisfação dos participantes. ▪ Colaboradores conscientes a respeito de conceitos relacionados ao meio ambiente, especialmente aqueles abordados nos Diálogos Trimestrais Ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nº de participantes. ▪ Nível de satisfação dos participantes com relação à atividade Diálogo Trimestral Ambiental, por meio de aplicação de questionário de avaliação. ▪ Avaliação da eficácia da atividade por meio de questionário para avaliar o nível de conhecimento do conteúdo repassado.
		<p>2º Trimestre: Sistema de Tratamento de Efluente Líquidos Sanitário (ETE).</p> <p>3º Trimestre: Sistema de Tratamento de Efluente Líquidos Oleosos (CSAO).</p>		
		<p>2º Trimestre: Resíduos Sólidos, Geração, Redução e Coleta Seletiva.</p> <p>3º Trimestre: Armazenamento/ Estocagem Temporária e Formas de destinação final.</p>		
		<p>2º Trimestre: Emissão Atmosférica e Sistemas de controle na Unidade Industrial da RIMA.</p> <p>3º Trimestre: Ruído na Unidade Industrial da RIMA.</p>		
		<p>2º Trimestre: Recursos hídricos, Disponibilidade; Formas de Captação Poluição da água.</p> <p>3º Trimestre: Consumo consciente/ Reaproveitamento de água; Controle e Monitoramento da água na Rima Industrial (Outorga e Cobrança da Água).</p>		

*Nota: O trimestre será contando a partir da execução do PEA. Além disso, o primeiro formulário semestral será apresentado seis meses a partir da execução do PEA, segundo Art. 6º, §5º.

Projeto de Fortalecimento de Temáticas Ambientais

Público Interno				
Ação	Periodicidade/ Carga horária	Período/Temáticas	Metas	Indicadores
Projeto de Fortalecimento de Temáticas Ambientais	<p>Periodicidade: Anual.</p> <p>Período de realização: 4º trimestre do ano vigente do PEA.*</p> <p>Carga horária: 2 (duas) horas.</p> <p>Número de participantes: mínimo 50 colaboradores.</p>	1º ano: Sustentabilidade e Meio Ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realização de cinco palestras (uma por ano), para no mínimo 50 colaboradores. ▪ Satisfação dos participantes com relação às palestras. ▪ Colaboradores conscientes a respeito de conceitos relacionados ao meio ambiente, especialmente aqueles abordados nas palestras. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nº de participantes. ▪ Nível de satisfação dos participantes com relação à atividade Fortalecimento de Temáticas Ambientais, por meio de aplicação de questionário de avaliação. ▪ Avaliação da eficácia da atividade por meio de questionário para avaliar o nível de conhecimento do conteúdo repassado.
		2º ano: Consumo Consciente de água e energia.		
		3º ano: Gestão de Efluentes.		
		4º ano: Resíduos Sólidos.		
		5º ano: Emissão Atmosférica.		

*Nota: O trimestre será contando a partir da execução do PEA. Além disso, o primeiro formulário semestral será apresentado seis meses a partir da execução do PEA, segundo Art. 6º, §5º.

Projeto Rima Sustentável

Público Interno				
Ação	Periodicidade/ Carga horária	Período/Temáticas	Metas	Indicadores
Projeto Rima Sustentável	<p>Periodicidade: Anual.</p> <p>Período de realização: No 4º trimestre do ano vigente do PEA.*</p> <p>Carga horária: 2 (duas) horas.</p> <p>Número de participantes: mínimo 30 colaboradores.</p>	<p>1º ano: Plantar, Muda! Oficina prática de plantio de mudas dentro da área da Rima Industrial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realização de cinco oficinas anuais, uma em cada ano de vigência do PEA, para no mínimo 30 colaboradores. ▪ Satisfação dos participantes com relação às oficinas. ▪ Colaboradores conscientes a respeito da importância da adoção de práticas mais sustentáveis em seu ambiente de trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nº de participantes. ▪ Nível de satisfação dos participantes com relação à atividade Rima Sustentável, por meio de aplicação de questionário de avaliação. ▪ Avaliação da conscientização dos participantes por meio de questionário, aferindo mudança de comportamento na adoção de práticas mais sustentáveis em seu ambiente de trabalho.
		<p>2º ano: Arte sustentável com resíduos Oficina prática de arte sustentável com a reutilização de resíduos/ materiais.</p>		
		<p>3º ano: De Olho no Óleo – sabão ecológico Oficina prática de sabão ecológico com a reutilização de óleo usado.</p>		
		<p>4º ano: Gota D'Água– Uso racional da água Jogo didático de tabuleiro sobre o uso racional da água.</p>		
		<p>5º ano: Arte sustentável com resíduos Oficina prática de arte sustentável com a reutilização de materiais/ resíduos.</p>		

*Nota: O trimestre será contando a partir da execução do PEA. Além disso, o primeiro formulário semestral será apresentado seis meses a partir da execução do PEA, segundo Art. 6º, §5º.

CRONOGRAMA EXECUTIVO

Projetos do PEA	1º ano				2º ano				3º ano				4º ano				5º ano			
	1º tri	2º tri	3º tri	4º tri	1º tri	2º tri	3º tri	4º tri	1º tri	2º tri	3º tri	4º tri	1º tri	2º tri	3º tri	4º tri	1º tri	2º tri	3º tri	4º tri
Projeto de Formação de Multiplicadores Ambientais	■				■				■				■				■			
Projeto Diálogo Trimestral Ambiental		■	■			■	■			■	■			■	■			■	■	
Projeto de Fortalecimento de Temáticas Ambientais			■				■				■				■					■
Projeto Rima Sustentável			■				■				■				■					■

O programa deverá ser avaliado e monitorado ao longo da vigência da licença. Por fim, o empreendedor deverá observar os prazos estabelecidos no DN Copam nº 214/2017 quanto ao acompanhamento e apresentação de relatórios de cumprimento do programa, bem como da necessidade de atualização do cronograma de execução do mesmo para todo o período de vigência da licença, uma vez que o apresentado e aprovado nesse parecer é de 5 (cinco) anos. A continuidade do programa deverá ser proposta obedecendo o disposto na legislação que o regulamenta.

5.3 Certificação

O empreendimento, definido em suas estratégias de gestão, busca as certificações baseadas nas normas de Gestão ISO 14001, OSHAS 18001 e SA 8000.

-ISO 14001 – Meio Ambiente – renovação da certificação em 2021 e válida até 2024.

6. Cumprimento de Condicionantes

A análise do cumprimento das condicionantes da RevLO, de certificado nº 27/2015, foi realizada pelo Núcleo de Controle Ambiental do Norte de Minas (NUCAM-NM) e da LOC, de certificado 3275, pela URA NM.

A equipe do NUCAM-NM realizou uma fiscalização em 2023 objetivando verificar em campo o cumprimento das condicionantes do Parecer Único 0807943/2015, o qual se elaborou o relatório de acompanhamento NUCAM-NM 29/2024 (RevLO).

A verificação do cumprimento das condicionantes do Parecer Único 3275/2020 em campo foi procedido pela equipe da URA NM.

Segue avaliação do cumprimento das condicionantes (RevLO) conforme avaliação do NUCAM-NM.

ITEM	DESCRIÇÃO DA CONDICIONANTE	PRAZO
01	Executar o Programa de Automonitorização dos sistemas de tratamento dos efluentes atmosféricos, ruídos, qualidade do ar, efluentes líquidos e resíduos sólidos, conforme definido pela SUPRAMNM no Anexo II.	Durante a vigência da Licença*
PARECER URA NM: No final desta planilha é discutido o cumprimento desta condicionante, baseado no Relatório Técnico nº 29/FEAM/URA NM - CAT NUCAM/2024.		
02	Apresentar Programa de Redução de Consumo de Energia (PRCE) tendo como base na média até então utilizada.	180 dias*
PARECER URA NM: O empreendimento solicitou tempestivamente a suspensão da condicionante devido a indisponibilidade de dados para elaboração do programa, e isto causado pela diminuição das atividades dos fornos, decorrente da crise energética do período, sendo deferido o pleito pelo Parecer Técnico 32. No referido parecer foi proposto a reinclusão de elaboração do PRCE como condicionante no PA 955/2023. Entretanto, para que não haja restrição na produção da empresa, sugere-se que o PRCE seja elaborado para a melhoria no consumo de energia elétrica ou que haja melhor eficiência energética nas atividades desenvolvida no empreendimento.		
03	Apresentar Programa de Redução de Consumo de Recursos Hídricos (PRCRH), tendo como base na média até então utilizada.	180 dias*
PARECER URA NM: O empreendimento solicitou tempestivamente a suspensão da condicionante devido a indisponibilidade de dados para elaboração do programa, e isto causado pela diminuição das atividades dos fornos, decorrente da crise energética do período, sendo deferido o pleito pelo Parecer Técnico 32. No referido parecer foi proposto a reinclusão de elaboração do PRCRH como condicionante no PA 955/2023. Entretanto, sugere-se que o PRCRH seja elaborado para haja melhor aproveitamento da água nas atividades desenvolvida no empreendimento, bem como reaproveitamento de maiores volumes que atualmente são descartados.		
04	Executar e Monitorar <u>mensalmente</u> o PRCRH, após sua aprovação por este órgão, com envio de relatório anual.	Durante a vigência da Licença*
PARECER URA NM: Conforme descrito no cumprimento da condicionante 03, esta determinação será cumprida na nova renovação da licença de operação.		
05	Executar e Monitorar <u>mensalmente</u> o PRCE, após sua aprovação por este órgão, com envio de relatório anual.	Durante a vigência da Licença*
PARECER URA NM: Conforme descrito no cumprimento da condicionante 02, esta determinação será cumprida na nova renovação da licença de operação.		
06	Enviar <u>anualmente</u> Relatório Técnico referente às ações do programa de educação ambiental a SUPRAMNM.	Durante a vigência da Licença*
PARECER URA NM: Segue descrição de atendimento da condicionante de acordo com o 29º/Feam/URA NM-CAT NUCAM/2024.		
Para atendimento a condicionante nº 06 foram apresentados relatórios referentes às ações do programa de educação ambiental conforme protocolos abaixo:		
- R0291105/2016 de 30/08/2016 (Ciclo 01/2016 - vencimento em 11/09/2016): Relatório Técnico referente às ações do Programa de Educação Ambiental para o ano de 2016. As ações tiveram como público alvo: Crianças, adolescentes, educadores e demais atores escolares do Cento Educacional Oswaldo Vicintin; Colaboradores da unidade Rima Industrial; Associação de catadores de papel de Capitão Enéas e; Comunidade da área de influência do empreendimento. A edição do programa em 2016 teve como eixo principal a Coleta Seletiva e os 3Rs. Foram apresentados relatórios fotográficos de forma a evidenciar as ações executadas.		
- R0235661/2017 de 06/09/2017 (Ciclo 01/2017 - vencimento em 11/09/2017): Relatório Técnico referente às ações do Programa de Educação Ambiental para o ano de 2017. Foram realizadas atividades para os funcionários da RIMA com abordagem dos temas - alimento, água e energia, para despertar o senso crítico sobre desperdício em casa e na empresa. No Centro Educacional Oswaldo Vincintin foi realizada atividade para os alunos que trabalhou o conceito de coleta seletiva. Foram apresentados relatórios fotográficos e lista de presença de forma a evidenciar as ações executadas.		

- R0157382/2018 de 06/09/2018 (Ciclo 01/2018 - vencimento em 11/09/2018):

Relatório Técnico referente às ações do Programa de Educação Ambiental para o ano de 2018. A ação contemplou a aplicação de um questionário avaliativo para mensurar os conhecimentos adquiridos pelos alunos com as atividades praticadas pelo projeto, bem como exibição de vídeos educativos sobre os temas - consumo abusivo de água, cuidados com o meio ambiente, poluição e descarte correto de resíduos. Para o público interno (Colaboradores da RIMA) foram realizadas palestras e abordados temas no intuito de reforçar a importância da conservação e preservação da biodiversidade local. Foram apresentados relatórios fotográficos e lista de presença de forma a evidenciar as ações executadas.

- R0136294/2019 de 04/09/2019 (Ciclo 01/2019 - vencimento em 11/09/2019):

Relatório Técnico referente às ações do Programa de Educação Ambiental para o ano de 2019. Foram realizadas palestras para os colaboradores da RIMA, sendo abordados temas - "cenário do desmatamento e das queimadas em Minas Gerais" e "gestão de arborização urbana". Também foram realizadas ações socioambientais através do projeto "Circuito sociocultural livro & cena" por meio de doação de livros e apresentação teatral para 07 escolas públicas do município. Foram apresentados relatórios fotográficos e lista de presença de forma a evidenciar as ações executadas.

- R101982/2020 de 01/09/2020 (Ciclo 01/2020 - vencimento em 11/09/2020):

Informa sobre a suspensão das atividades de execução do PEA em razão das recomendações do plano de contingenciamento contra a disseminação da COVID-19. Posteriormente, apresenta novo cronograma de execução referente às ações e projetos integrantes do PEA, através dos protocolos R0149460/2020 de 03/12/2020 e Recibo Eletrônico de protocolo SEI nº 29201825 de 10/05/2021.

- Recibo Eletrônico de Protocolo SEI nº 34766050 de 02/09/2021 (Ciclo 01/2021 - vencimento em 11/09/2021):

Informa sobre a continuidade de suspensão das ações do Programa de Educação Ambiental - PEA, em razão da COVID-19, não sendo possível a realização das ações do programa no primeiro semestre de 2021. Foi apresentado novo cronograma com previsão das ações (Palestra de Conscientização Ambiental sobre o tema "Uso consciente de água e energia") para colaboradores da Rima e alunos do Centro Educacional Oswaldo Vincitin, a ser realizada em outubro de 2021. Posteriormente, através do Recibo Eletrônico de Protocolo SEI nº 40635075 de 10/01/2022 informa que as ações previstas para realização em outubro de 2021 com o público externo foram realizadas em dezembro de 2021 em virtude de disponibilidade de agenda da escola. Foi apresentado o Relatório Técnico referente às ações do Programa de Educação Ambiental, bem como os relatórios fotográficos e lista de presença de forma a evidenciar as ações executadas.

- Recibo Eletrônico de Protocolo SEI nº 52546739 de 05/09/2022 (Ciclo 01/2022 com vencimento em 11/09/2022):

Relatório Técnico referente às ações do Programa de Educação Ambiental para o ano de 2022. Foi realizada palestra para os colaboradores da RIMA, sendo abordado tema - "Gerenciamento de Resíduos Sólidos". Para o público externo foi realizada uma atividade de contação de histórias seguida de roda de conversa com os alunos do Centro Educacional Oswaldo Vincitin, cujo tema abordado foi "Cuidados com o Meio Ambiente". Foram apresentados relatórios fotográficos e lista de presença de forma a evidenciar as ações executadas.

- Recibo Eletrônico de Protocolo SEI nº 70023723 de 20/07/2023 (Ciclo 01/2023 com vencimento em 11/09/2023):

Relatório Técnico referente às ações do Programa de Educação Ambiental para o ano de 2023. Foi realizada palestra interativa para os colaboradores da RIMA, sendo abordado tema - "O Desenvolvimento da Atenção na Educação Ambiental". Para o público externo foram realizadas ações socioambientais através do projeto "Circuito sociocultural livro & cena" por meio de doação (livros literários, baú multiuso e kit cênico) e apresentação teatral para escolas públicas e filantrópicas do município. Foram apresentados relatórios fotográficos e lista de presença de forma a evidenciar as ações executadas.

Considerou-se a condicionante atendida.

07	Apresentar Programa de coleta e reciclagem de resíduos eletrônicos. Após aprovação do Programa, com o cronograma de execução, executá-lo.	120 dias *
-----------	---	-------------------

PARECER URA NM: O empreendimento solicitou tempestivamente aprovação do projeto, sendo deferido o pleito pelo Parecer Técnico 29. Quanto à apresentação do projeto segue parte da descrição de atendimento da condicionante de acordo com o 29º/Feam/URA NM-CAT NUCAM/2024.

Foi apresentado tempestivamente o "Programa de coleta e reciclagem de resíduos sólidos" através do protocolo R0518703/2015 de 04/12/2015. Conforme documento, os resíduos eletrônicos gerados serão direcionados ao pátio de resíduos industriais localizados na planta da empresa, onde ficarão estocados temporariamente, segregados e acondicionados em baia devidamente identificada, coberta e impermeabilizada. Para destinação dos resíduos eletrônicos, foi proposta a realização de contato com possíveis compradores e associações, a qual será providenciado o termo de doação, no caso de doação, e/ou contrato de compra e venda, na hipótese de venda. Os resíduos que não possuírem condições para reciclagem serão direcionados para aterros industriais ou incineradores devidamente licenciados. No cronograma executivo foi previsto um prazo de 03 meses (após aprovação do programa), para abertura do processo de compra/contratação para destinação final, a partir da triagem do material.

Durante fiscalização verificou-se que os resíduos sólidos gerados no empreendimento são segregados e

armazenados em local coberto e protegido/cercado, devidamente identificado para cada tipo de resíduo, até destinação final.

Considerou-se a condicionante atendida.

08	Apresentar e executar projeto de pavimentação nas áreas próximas a ETE01, região próxima do silo de finos de carvão e correia transportadora.	120 dias *
-----------	---	-------------------

PARECER URA NM: O empreendimento solicitou tempestivamente dilatação do prazo em 120 dias, sendo deferido o pleito pelo Parecer Técnico 31. Posteriormente, no prazo solicitado, apresentou relatório de cumprimento. Segue parte da descrição de atendimento da condicionante de acordo com o 29º/Feam/URA NM-CAT NUCAM/2024.

Foi apresentado o "Relatório de pavimentação nas áreas próximas a ETE 01, região próxima ao silo de finos de carvão e correia transportadora", através do protocolo R0191802/2016 de 04/05/2016. No documento foi apresentado relatório fotográfico referente às etapas de pavimentação até sua conclusão. A pavimentação foi realizada utilizando piso intertravado de concreto paver em S com espessura de 8 cm, sendo duas ruas com área total de 800 m².

Durante fiscalização realizada no empreendimento verificou-se que todas as vias próximas aos fornos se encontram pavimentadas.

Considerando que foi comprovada a pavimentação das áreas próximas a ETE 01, a condicionante foi avaliada como "atendida".

Considerou-se a condicionante atendida.

09	Apresentar e executar projeto de enclausuramento dos britadores do silício metálico.	120 dias *
-----------	--	-------------------

PARECER URA NM: Segue descrição de atendimento da condicionante de acordo com o 29º/Feam/URA NM-CAT NUCAM/2024.

Foi apresentado o "Projeto e relatório fotográfico com comprovação da execução de enclausuramento dos britadores do silício metálico" através do protocolo R0529659/2015 de 29/12/2015. Conforme documento, foi elaborado o projeto de enclausuramento da britagem de silício metálico, a fim de neutralizar/reduzir a poeira suspensa no local, sendo o projeto executado. No documento foi apresentado o relatório fotográfico referente à área externa e interna da área de britagem após o enclausuramento feito com paredes em alvenaria e chapas metálicas galvanizadas, bem como foi apresentado o projeto (planta baixa) do galpão de britagem, com definição da localização das paredes. Durante fiscalização verificou-se que a de britagem/peneiramento possui enclausuramento feito de paredes em alvenaria e chapas metálicas, bem como possui exaustores de forma a coletar o material particulado gerado. Não foi verificada a geração de efluentes atmosféricos proveniente dos britadores.

Considerou-se a condicionante atendida.

10	Apresentar projeto com cronograma de execução para monitoramento e destinação dos passivos gerados pelo empreendimento (escória e subprodutos do processo). Este projeto deverá apresentar uma redução mínima de 80% do estoque atual. Após aprovação da SUPRAM NM enviar anualmente relatório do estoque acumulado.	120 dias *
-----------	---	-------------------

PARECER URA NM: O empreendimento solicitou tempestivamente aprovação do projeto, sendo deferido o pleito pelo Parecer Técnico 28. Quanto à apresentação do projeto e destinação dos resíduos, segue descrição de atendimento da condicionante de acordo com o 29º/Feam/URA NM-CAT NUCAM/2024.

Foi apresentado o "Projeto com cronograma de execução para monitoramento e destinação dos passivos gerados pelo empreendimento (escória e subprodutos do processo)", através do protocolo R0529663/2015 de 29/12/2015. O projeto apresentado prevê o acompanhamento mensal da geração de escória e subproduto do processo e respectiva destinação por meio de vendas. Conforme informado, o mercado de vendas deste material no ano de 2013 e 2014 passou por um momento ruim e ensejou no acúmulo de material na fábrica, porém, no ano de 2015, houve uma melhora significativa o que possibilitou a redução de estoque, voltando aos níveis normais e desejáveis (Redução de 3.520 t para 1.097 t equivalente a 68,8% de redução). Para fins de redução de estoque em 80% (estoque de 3.520 t), no ano de 2016 será acompanhado o gráfico de evolução do estoque de escória (2016) mensalmente e ao se notar aumento superior ao previsto, o setor de vendas deverá ser notificado para priorizar a venda. Durante fiscalização verificou-se pouca quantidade de escória armazenada (aproximadamente 30 toneladas).

Considerou-se a condicionante atendida.

11	Manter programa de Educação Ambiental, conforme Termo de Referência definido na DN COPAM Nº 110/2007 para análise da FEAM.	Durante a vigência da Licença*
-----------	--	---------------------------------------

PARECER URA NM: Segue descrição de atendimento da condicionante de acordo com o 29º/Feam/URA NM-CAT NUCAM/2024.

Conforme demonstrado nos relatórios técnicos apresentados para atendimento à condicionante nº 06. Cabe ressaltar

que a Deliberação Normativa COPAM nº 110/2007 foi revogada pela Deliberação Normativa COPAM nº 214/2017. Conforme a nova norma, na fase de revalidação da licença de operação, o empreendedor deverá apresentar um novo Diagnóstico Socioambiental Participativo para subsidiar a atualização e reformulação do PEA já existente. O PEA, em nível executivo, deverá apresentar melhorias referentes às ações, metas e indicadores relacionados com as fases anteriores de forma a adequá-lo à fase de revalidação da LO do empreendimento.

Considerou-se a condicionante atendida.

12	Executar o projeto Programa de Combate a Incêndio e Pânico – PSCIP.	Imediato*¹
-----------	---	------------------------------

PARECER URA NM: Segue descrição de atendimento da condicionante de acordo com o 29º/Feam/URA NM-CAT NUCAM/2024.

Inicialmente foi condicionada junto ao processo nº 0094/1987/005/2007 (Revalidado através do processo nº 0094/1987/007/2015), a apresentação de Certificado do Corpo de Bombeiros atualizado, sendo a condicionante alterada durante a 63ª URC NM para a seguinte redação: "O empreendedor deverá apresentar cronograma físico-financeiro das atividades a serem executadas após a liberação do projeto pelo Corpo de Bombeiros. Prazo: 360 dias". Após aprovação do corpo de bombeiros, em outubro de 2013, o empreendedor protocolou cronograma de instalação do projeto de combate e incêndio em 10/03/2014, sob o nº R0060508/2014. Desta forma, foi condicionado no presente processo a execução do Programa de Combate a Incêndio e Pânico - PSCIP.

Para comprovação de atendimento à condicionante nº 12, foram apresentados os seguintes protocolos:

- R0222504/2016 de 31/05/2016: Relatório técnico relativo à execução do cronograma do programa de Combate a Incêndio e Pânico - PSCIP, bem como apresenta novo cronograma físico-financeiro em substituição ao cronograma protocolado em 10/06/2014. Conforme informado, tal substituição se faz necessária em virtude da alteração do projeto em razão de questões técnicas e operacionais tratadas no âmbito do Corpo de Bombeiros.

- R0306979/2016 de 20/09/2016: Relatório técnico relativo à execução do programa de Combate a Incêndio e Pânico - PSCIP, bem como apresenta novo cronograma físico-financeiro em substituição ao cronograma protocolado em 31/05/2016. Conforme informado, tal substituição consiste nas questões técnicas do projeto tratadas no âmbito do Corpo de Bombeiros.

- R0003972/2017 de 05/01/2017: Relatório técnico relativo à execução do programa de Combate a Incêndio e Pânico - PSCIP, bem como apresenta novo cronograma físico-financeiro em substituição ao cronograma protocolado em 20/09/2016, protocolo R0306979/2016. Conforme informado, tal substituição consiste nas questões técnicas tratadas no âmbito da notificação 798/2016 do Corpo de Bombeiros.

- R0192364/2017 de 25/07/2017: Relatório técnico relativo à execução do programa de Combate a Incêndio e Pânico - PSCIP, bem como apresenta novo cronograma físico-financeiro em substituição ao cronograma protocolado em 05/01/2017, protocolo R003972/2017.

- R0041599/2018 de 26/02/2018: Relatório técnico relativo à execução do programa de Combate a Incêndio e Pânico - PSCIP, bem como apresenta novo cronograma físico-financeiro em substituição ao cronograma protocolado em 25/07/2017, protocolo R0192364/2017.

- R0173881/2018 de 15/10/2018: Relatório técnico relativo à execução do programa de Combate a Incêndio e Pânico - PSCIP, bem como apresenta novo cronograma físico-financeiro em substituição ao cronograma protocolado em 26/02/2018, protocolo R0041599/2018.

Destaca-se que as informações constantes nos relatórios técnicos são meramente para demonstrar o status da execução do projeto no que tange à condicionante nº 12, em que pese a matéria ser de competência do Corpo de Bombeiros.

Atualmente o empreendimento possui o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) Nº: PRJ20210138661 emitido em 03/10/2022 com validade até 03/10/2027, para uma área de 188,84 m² (Posto de combustível) na qual o Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais certifica que a edificação, ou área de risco do empreendimento possui as medidas de segurança previstas na legislação estadual de Segurança Contra Incêndio e Pânico vigente, considerando as informações no respectivo Processo de Segurança Contra Incêndio e Pânico (PSCIP). Para as demais áreas/edificações do empreendimento ainda aguarda a aprovação do PSCIP pelo Corpo de Bombeiros de forma a obter o AVCB.

Considerou-se a condicionante atendida.

13	Apresentar licenças ambientais dos fornecedores das matérias primas: Quartzo, carvão, madeira, Coque Petróleo, Eletrodo Grafite, Calcário, Oxigênio;	30 dias *
-----------	--	------------------

PARECER URA NM: Segue descrição de atendimento da condicionante de acordo com o 29º/Feam/URA NM-CAT NUCAM/2024.

Para atendimento à condicionante nº 13 foram apresentadas licenças ambientais de fornecedores através do Protocolo R0493816/2015 de 09/10/2015. O protocolo foi realizado junto ao processo administrativo nº 00094/1987/006/2014.

Considerou-se a condicionante atendida.

14	Apresentar relatório (dos últimos 05 anos) informando estoque de escória e subprodutos do processo;	30 dias *
-----------	---	------------------

PARECER URA NM: Segue descrição de atendimento da condicionante de acordo com o 29º/Feam/URA NM-CAT NUCAM/2024.

Para atendimento à condicionante nº 14 foi apresentado o "Plano de gerenciamento e controle de subproduto de escória" através do Protocolo R0493816/2015 de 09/10/2015 (Processo administrativo nº 00094/1987/006/2014), com informações sobre a geração e estoque de subproduto do processo e escória.

Considerou-se a condicionante atendida.

15	Apresentar relatório fotográfico do tamponamento poço 09 e limpeza da área que está com material de construção civil próximo ao poço;	30 dias *
-----------	---	------------------

PARECER URA NM: O empreendimento solicitou tempestivamente dilatação do prazo em 60 dias, sendo deferido o pleito pelo Parecer Técnico 30. Posteriormente, no prazo solicitado, apresentou relatório de cumprimento. Segue descrição de atendimento da condicionante de acordo com o 29º/Feam/URA NM-CAT NUCAM/2024.

Durante fiscalização realizada no empreendimento para análise do processo de licenciamento ambiental (Auto de Fiscalização nº 0032/2015) foi observado que o poço 9 havia sido recentemente desativado, porém não foi tamponado, bem como no mesmo local foi encontrado restos de construção civil provenientes da desativação do poço. Desta forma, foi solicitado o tamponamento poço e limpeza da área. Conforme relatório de cumprimento de condicionantes apresentado posteriormente pelo empreendimento (SEI nº 60945757), para a condicionante nº 15 foi solicitada a prorrogação do prazo por meio do protocolo R0493800/2015 de 09/10/2015. Contudo, embora o referido protocolo conste no Sistema Integrado de Informação Ambiental - SIAM (00094/1987/006/2014), o mesmo não foi localizado no processo físico nº 00094/1987/007/2015, assim como não foi verificada nenhuma resposta à solicitação de prorrogação de prazo. Para atendimento à condicionante nº 15 foi apresentado através do protocolo R0518705/2015 de 04/12/2015, "Anexo 4: Formulário de Desativação Temporária ou Permanente de Poço", conforme Nota Técnica do IGAM DIC/DvRC Nº 01/2006, bem como o fotográfico do tamponamento do poço 9 e da retirada do material de construção civil. Durante fiscalização constatou-se a desativação e tamponamento do "poço 09", situado a aproximadamente 1.100 metros do pátio industrial do empreendimento (coordenadas geográficas Latitude 16° 20' 37,51" e Longitude 43° 42' 24,17"), não sendo verificado restos de materiais de construção civil no local. Considerando que foi comprovado e/ou constatado o tamponamento do poço 09 e limpeza da área próxima ao poço, a condicionante foi avaliada como "atendida". Quanto à tempestividade, considerando que ainda não foi verificada resposta pelo órgão ambiental quanto à solicitação de prorrogação do prazo, a condicionante nº 15 não teve sua tempestividade avaliada.

Considerou-se a condicionante atendida.

16	Apresentar relatório fotográfico da adequação dos transformadores próximos ao poço 09 e a subestação;	30 dias *
-----------	---	------------------

PARECER URA NM: Segue descrição de atendimento da condicionante de acordo com o 29º/Feam/URA NM-CAT NUCAM/2024.

Durante fiscalização realizada no empreendimento para análise do processo de licenciamento ambiental (Auto de Fiscalização nº 0032/2015) foi observado um transformador no chão próximo ao poço 9 sem sistema de contenção para vazamento de óleo. Desta forma, foi solicitada a adequação dos transformadores. Para atendimento à condicionante nº 16 foi apresentado o relatório fotográfico referente a adequação dos transformadores próximos ao poço 09 e a subestação, através do Protocolo R0493816/2015 de 09/10/2015 (Processo administrativo nº 00094/1987/006/2014). Foram realizadas adequações: No transformador do poço 09 (implantação de bacia de contenção e caixa de recolhimento de óleo); Na subestação dos compressores de ar-comprimido (implantação de bacia de contenção e caixa de recolhimento de óleo) e; Subestação do sistema de refrigeração dos fornos (fechamento da canaleta).

Considerou-se a condicionante atendida.

17	Comprovar o cumprimento integral da 2ª etapa do Acordo Setorial do Setor de Ferro Ligas e Silício Metálico, de acordo com o cronograma aprovado, ficando vedada qualquer prorrogação para além de dezembro de 2016, salvo normatização posterior de órgão superior em contrário.	Até 31/12/2016
-----------	--	-----------------------

PARECER URA NM: Segue descrição de atendimento da condicionante de acordo com o 29º/Feam/URA NM-CAT NUCAM/2024.

No momento da concessão da licença ambiental ao empreendimento, a instalação do sistema de desempoeiramento só havia sido instalado no forno SII conforme cronograma do acordo setorial, sendo portanto, condicionado o cumprimento integral da 2ª etapa do acordo. Posteriormente, a Rima Industrial S.A. aderiu ao OF.PRE.FEAM. SISEMA 328/2016, que permitiu a continuidade do programa de regularização anteriormente tratado no acordo setorial com a adesão da empresa ao chamamento público (em 29/12/2016). Desta forma, o empreendimento firmou Termo de Ajustamento de Conduta celebrado junto à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD e Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM em 11 de maio de 2017, de forma a dar continuidade a implantação do sistema de desempoeiramento dos fornos de todas suas unidades após o fim do prazo da 2ª etapa. O objeto do TAC foi o estabelecimento de um cronograma para solução definitiva da implantação de sistema de desempoeiramento dos fornos em todas as unidades da Rima Industrial S.A, com prazo de cumprimento do cronograma em 5 anos, ou seja, previsão para conclusão no ano de 2022. Conforme informado no relatório de cumprimento de condicionantes apresentado pela empresa, o início da operação do sistema de desempoeiramento do forno S1 ocorreu em 16/04/2020 e o início da operação do forno S3 já com o sistema de desempoeiramento em 15/07/2020. Durante fiscalização ocorrida no dia 15/12/2023 constatou-se a instalação e operação dos sistemas nos 03 fornos do empreendimento (SI, SII e SIII). Contudo, considerando que na data de 31/12/2016 ainda não haviam sido instalados os sistemas de desempoeiramento, não sendo verificada normatização posterior de órgão superior em contrário, conforme estabelecido no texto da condicionante.

Considerou-se a condicionante atendida intempestivamente.

Análise do cumprimento da condicionante 01 (Programa de Automonitoramento)

1-Efluentes Líquidos - Domésticos

Foram analisados os relatórios de monitoramento dos sistemas de tratamento de efluentes domésticos gerados em diversas áreas do empreendimento.

Inicialmente é importante ressaltar que para o item 01 do Programa de Automonitoramento foi solicitada revisão de condicionante através do protocolo SIAM nº R0496804/2015 de 09/10/2015 (Processo Administrativo nº 00094/1987/006/2014). Na ocasião, foi solicitada a exclusão do local ETA e exclusão dos parâmetros afins, tais como: nitrogênio amoniacal, nitrato, fósforo. Quanto ao envio dos relatórios dos monitoramentos das ETEs, solicita o envio semestralmente, haja vista que a exigência de realização de monitoramento é semestral. E quanto ao monitoramento das ETEs, requer que seja definido os metais pesados a serem monitorados. O pedido foi analisado pela Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas. Quanto à exclusão da ETE, foi constatado em vistoria em 15/12/2023, a qual foi gerado Auto de Fiscalização nº 241738/2023, que há equipamentos de tratamento de águas, mas que o tratamento é de abrandamento e cloração das águas dos poços, mas que, segundo informado pela empresa, não há geração de efluente, portanto, não passível de monitoramento. Quanto à retirada dos parâmetros nitrogênio amoniacal, nitrato e fosforo, como não foi apresentado argumento técnico pela empresa, esta equipe técnica entendeu que deverá permanecer no programa de monitoramento. E quanto à frequência de análise, manifestou pela realização de campanhas trimestrais com entrega de relatório semestrais (Atualmente a frequência e apresentação vêm sendo realizadas trimestralmente). Conforme relatórios apresentados, foram inicialmente monitorados 03 sistemas de tratamento de efluentes sanitários, denominados: Banheiro Forno, Almoxarifado e Vestiário, posteriormente implantados 02 sistemas adicionais (ETE Refeitório e ETE SIII). Em ambas as

amostragens, informa que não foi possível medir a vazão média, pois os pontos não oferecem condições para a coleta. Para atendimento ao item 01 do Programa de Automonitoramento foram apresentados resultados dos monitoramentos, sendo os valores obtidos comparados aos padrões estabelecidos pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH nº 01/2008.

Segue análise dos relatórios apresentados.

Em análise ao ciclo 2015:

- Ciclo 01/2015 (protocolo R0007047/2016 de 11/01/2016) – Parâmetro “óleos e graxas” na saída do sistema (Banheiro do forno) em desacordo com os padrões estabelecidos pela Deliberação Normativa nº 01/2008 (Resultado = 26,00 mg/L / Valor máximo permitido informado = 20,00 mg/L), não sendo apresentada justificativa nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 165/2011. - Ciclo 04/2015 (protocolo R0319535/2016 de 10/10/2016) – Parâmetro “óleos e graxas” na saída dos sistemas (Almoxarifado e Vestiário) em desacordo com os padrões estabelecidos pela Deliberação Normativa nº 01/2008 (Resultado = 25,6 e 24,8 mg/L / Valor máximo permitido informado = 20,00 mg/L), não sendo apresentada justificativa nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 165/2011. - Não foram apresentados resultados para o parâmetro “fenóis, nitrogênio amoniacal, nitrato, fósforo e metais pesados” em nenhuma das amostragens. - Informa que os sistemas de tratamento de esgoto (ETE) - Almoxarifado e Estação de tratamento de esgoto (ETE) - Vestiário não foram monitorados por falta de material a ser analisado.

Em análise ao ciclo 2016:

- Não foram apresentados resultados para o parâmetro “fenóis, nitrogênio amoniacal, nitrato, fósforo e metais pesados” em nenhuma das amostragens. - Para o resultado dos monitoramentos referente ao Ciclo 01/2016 (R0033541/2017 de 31/01/2017 - Coleta - 09/12/2016), foi apresentada justificativa e solicitação de prorrogação do prazo em 30 dias através do protocolo R0003984/2014 de 05/01/2017, pelo não atendimento ao prazo devido a problemas internos do laboratório (Flex Soluções Ambientais) com a devida declaração do laboratório. A justificativa e concessão do prazo foram aprovados pela Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas. - Informa que os sistemas de tratamento de esgoto (ETE) - Almoxarifado e Estação de tratamento de esgoto (ETE) - Vestiário não foram monitorados por falta de material a ser analisado.

Em análise ao ciclo 01/2017:

- Não foram apresentados resultados para o parâmetro “fenóis, nitrogênio amoniacal, nitrato, fósforo e metais pesados” em nenhuma das amostragens.

Em análise ao ciclo 2018:

- Ciclo 01/2018 (protocolo R0002449/2019 de 09/01/2019) - Não foram apresentados resultados para o parâmetro "fenóis, nitrogênio amoniacal, nitrato, fósforo e metais pesados" em nenhuma das amostragens. - Além dos resultados constantes nas tabelas acima, também foram apresentados os resultados referentes aos monitoramentos dos parâmetros*: sulfeto total, cromo hexavalente, cromo trivalente, cianeto, manganês solúvel, ferro solúvel, zinco total, arsênio total, bário total, boro total, cádmio total, chumbo total, níquel total, prata total, selênio total, cobre dissolvido, estanho total, fluoreto total, mercúrio total. Tais resultados se encontram abaixo do limite de quantificação e/ou dos limites estabelecidos pela DN COPAM/CEHR 01/2008. Contudo, não foi verificada a acreditação do laboratório "Flex Medições Ambientais - PCR Nº 336.01" para os parâmetros "arsênio total, bário total, boro total, cádmio total, chumbo total, níquel total, prata total, selênio total, cobre dissolvido, estanho total, fluoreto total, mercúrio total). Ressalta-se que para o ciclo 04/2018 foi informado sobre análises realizadas por provedor externo, contudo, não informa sobre a acreditação do mesmo.

Em análise ao ciclo 2019:

- Além dos resultados constantes nas tabelas acima, também foram apresentados os resultados referentes aos monitoramentos dos parâmetros*: sulfeto total, cromo hexavalente, cromo trivalente, cianeto, manganês solúvel, ferro solúvel, zinco total, bário total, boro total, cádmio total, chumbo total, níquel total, prata total, selênio total, cobre dissolvido, estanho total, fluoreto total e mercúrio total. Tais resultados se encontram abaixo do limite de quantificação e/ou dos limites estabelecidos pela DN COPAM/CEHR 01/2008. Resultados apresentados pela "Flex Medições Ambientais - PCR Nº 336.01" com análises realizadas por provedor externo: Ciclo 01/2019 - metais pesados por provedor externo PCR 436.01 (Laboratório Certificar) Ciclo 02/2019 - metais pesados por provedor externo CRL 0222 (Laboratório ALS) Ciclo 03/2019 - metais pesados por provedor externo CRL 0222 (Laboratório ALS) Ciclo 04/2019 - metais pesados por provedor externo CRL 0241 (Laboratório ALS) - Para o Ciclo 04/2019 não foi verificada acreditação para o provedor externo CRL 0241 (Metais pesados). - Obs.: O documento JT 561258525 BR não possui a data de postagem, portanto, não teve sua tempestividade avaliada.

Em análise ao ciclo 2020:

- Para o resultado dos monitoramentos referente ao Ciclo 03/2020 (SEI 32866144 de 27/07/2021 - Coleta - 07/06/2021), foi solicitada a prorrogação de prazo em 90 dias para entrega dos resultados do parâmetro "chumbo" (Recibo SEI 31789501 de 05/07/2021) em razão da grande demanda do laboratório e redução do quadro de funcionários em decorrência da pandemia COVID-19, e, devido à conclusão dos demais parâmetros, os mesmos foram apresentados através do Recibo SEI nº 31898910 de 06/07/2021. Por fim, no dia 27/07/2021 foram apresentados os resultados do monitoramento completo. A prorrogação do prazo foi aprovada

pela Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas. - Além dos resultados constantes nas tabelas acima, também foram apresentados os resultados referentes aos monitoramentos dos parâmetros*: sulfeto total, cromo hexavalente, cromo trivalente, cianeto, manganês solúvel, ferro solúvel, zinco total, arsênio total, bário total, boro total, cádmio total, chumbo total, cobre dissolvido, estanho total, fluoreto total, mercúrio total, níquel total, prata total e selênio total. Os resultados apresentados pela "Flex Medições Ambientais - PCR Nº 336.01" com análises realizadas por provedor externo: Ciclo 01/2020 (Provedor externo CRL 0222 e 0241); Ciclo 02/2020 (Provedor externo CRL 0462); Ciclo 03/2020 (Provedor externo CRL 0462) e; Ciclo 04/2020 (Provedor externo CRL 0267). Tais resultados se encontram abaixo do limite de quantificação e/ou dos limites estabelecidos pela DN COPAM/CEHR 01/2008.

Em análise ao ciclo 2021:

- Além dos resultados constantes nas tabelas acima, também foram apresentados os resultados referentes aos monitoramentos dos parâmetros*: sulfeto total, cromo hexavalente, cromo trivalente, cianeto, manganês solúvel, ferro solúvel, zinco total, arsênio total, bário total, boro total, cádmio total, chumbo total, cobre dissolvido, estanho total, fluoreto total, mercúrio total, níquel total, prata total e selênio total. Os resultados apresentados pela "Flex Medições Ambientais - PCR Nº 336.01" com análises realizadas por provedor externo: Ciclo 01/2021 (Provedor externo CRL 0267); Ciclo 02/2021 (Provedor externo CRL 0222); Ciclo 03/2021 e 04/2021 (Provedor externo CRL 0241 e CRL 0222). Tais resultados se encontram abaixo do limite de quantificação e/ou dos limites estabelecidos pela DN COPAM/CEHR 01/2008.

Em análise ao ciclo 2022:

- Para o ciclo 01/2022, além dos resultados constantes nas tabelas acima, também foram apresentados os resultados referentes aos monitoramentos dos parâmetros*: sulfeto total, cromo hexavalente, cromo trivalente, cianeto, manganês solúvel, ferro solúvel, zinco total, arsênio total, bário total, boro total, cádmio total, chumbo total, cobre dissolvido, estanho total, fluoreto total, mercúrio total, níquel total, prata total e selênio total. Os resultados apresentados pela "Flex Medições Ambientais - PCR Nº 336.01" com análises realizadas por provedor externo: Ciclo 01/2022 (CRL 0241 e CRL 0222). Tais resultados se encontram abaixo do limite de quantificação e/ou dos limites estabelecidos pela DN Conjunta COPAM/CEHR 08/2022. A partir do Ciclo 02/2022 foram apresentadas análises de 02 pontos/ETEs adicionais denominados "ETE SIII" e "ETE Refeitório", bem como foi alterado as análises passaram a ser realizadas pelo "Laboratório LAEE", devidamente acreditada junto ao IMETRO, sob CRL nº 1552, com a coleta realizada pelo cliente nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 216/2017. Para estes ciclos, além dos valores constantes nas tabelas, foram analisados: arsênio total, bário total, boro total, cádmio total, chumbo total, cianeto livre, cianeto total, estanho total, mercúrio total, níquel total, prata total, selênio total, zinco total, cobre solúvel, cromo hexavalente, cromo total, cromo trivalente, ferro solúvel, fluoreto, manganês solúvel, sulfeto total. - Ciclo 02/2022: Apresenta relatório consolidado nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 165/2011, com as justificativas e

medidas de controle a serem adotadas. Conforme resultados, obtiveram-se valores de alguns resultados dos parâmetros sulfeto total (4), cromo trivalente (1), nitrogênio amoniacal (1) e fenóis totais (1) em desconformidade com a DN COPAM CERH 08/2022. Contudo, informa que se pese o empreendimento não realizar o lançamento em curso d'água, e portanto não ser obrigado a ao atendimento à DN COPAM CERH 08/2022, apresenta as medidas adotadas/reforçadas. Com relação ao parâmetro "Nitrogênio amoniacal", informa que devido à vazão da ETE ser inferior a 0,5 l/s, atende ao art. 36 paragrafo 5º da referida DN. Quanto aos demais parâmetros, informa sobre a utilização de aditivo biológico indicados para digestão de compostos orgânicos bem como a realização de treinamento de colaboradores que promovem a limpeza dos sanitários quanto a utilização de produtos de limpeza. - Ciclo 03/2022: Apresenta relatório consolidado nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 165/2011, com as justificativas e medidas de controle a serem adotadas. Conforme resultados, obtiveram-se valores de alguns resultados dos parâmetros nitrogênio amoniacal (5), fenóis totais (5) e Nitrogênio amoniacal total (1) em desconformidade com a DN COPAM CERH 08/2022. Informa que, conforme monitoramento anterior, alguns parâmetros não atenderam ao limite máximo, se comprometendo a reforçar as ações já realizadas nas ETEs. Destaca que mesmo o empreendimento tendo realizado essas ações no mês de abril, os resultados em junho ainda se mantiveram ruins. Desta forma, foram propostas novas ações com utilização de aditivo biológico num intervalo menor de aplicação.

Em análise ao ciclo 2023:

- Ciclo 01/2023: Além dos resultados constantes nas tabelas acima, também foram apresentados os resultados referentes aos monitoramentos dos parâmetros*: arsênio total, bário total, boro total, cádmio total, chumbo total, cianeto livre, cianeto total, estanho total, mercúrio total, níquel total, prata total, selênio total, zinco total, cobre solúvel, cromo hexavalente, cromo total, cromo trivalente, ferro solúvel, fluoreto, manganês solúvel, sulfeto total. Para este ciclo monitoramento foi apresentado relatório consolidado nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 165/2011, com as justificativas e medidas de controle a serem adotadas. Conforme resultados, obtiveram-se valores de alguns resultados dos parâmetros sulfeto na "ETE Almoxarifado" e "ETE Refeitório" em desconformidade com a DN COPAM CERH 08/2022. Contudo, informa que se pese o empreendimento não realizar o lançamento em curso d'água, e portanto não ser obrigado a ao atendimento à DN COPAM CERH 08/2022, apresenta as medidas a serem adotadas/reforçadas. Como medida de controle propõe a sucção e remoção de todos os sistemas, bem como o hidrojateamento dos tanques de forma a melhorar a eficiência dos sistemas de tratamento. As análises foram realizadas pelo "Laboratório LAE", acreditado junto ao IMETRO, sob CRL nº 1552. - Ciclo 02/2023: Além dos resultados constantes nas tabelas acima, também foram apresentados os resultados referentes aos monitoramentos dos parâmetros*: sulfeto total, cromo hexavalente, cromo trivalente, cianeto total, cianeto livre, manganês solúvel, ferro solúvel, zinco total, chumbo, arsênio total, bário total, boro, cádmio, cobre dissolvido, estanho, níquel total, fluoreto, mercúrio, prata total, selênio total. Os resultados apresentados pela "Flex Medições Ambientais - PCR Nº 336.01" com análises realizadas por provedor externo (CRL 0241). Tais

resultados se encontram abaixo do limite de quantificação e/ou dos limites estabelecidos pela DN COPAM CERH 08/2022. Contudo, não foi verificada acreditação para o provedor externo CRL 0241 (Metais pesados).

Diante do exposto, para cumprimento do monitoramento dos efluentes domésticos, considerou-se o item parcialmente cumprido.

2-Efluentes Atmosféricos

Para o item 02 do Programa de Automonitoramento foi informado através do protocolo SIAM nº R0496804/2015 de 09/10/2015 (Processo Administrativo nº 00094/1987/006/2014), que a unidade possui somente 02 fornos elétricos de redução, sendo que o forno S2 já possuía sistema de desempoeiramento instalado. Assim, solicita a retificação do texto da constante para constar apenas fornos 1 e 2. Através do Parecer Único 25/2024 foi corrigido a quantidade de fornos existentes à época para o empreendimento, que eram 2. Atualmente, com a entrada em operação do S3, o empreendimento possui 3 fornos elétricos a arco.

Nas primeiras campanhas de monitoramento, apenas se monitorou as fontes listadas a seguir, conforme determinava a condicionante.

- Saída da chaminé dos sistemas de desempoeiramento da área de descarga/manuseio do carvão vegetal;
- Saída da chaminé do sistema de desempoeiramento do forno de redução S2;
- Saída da chaminé do sistema de desempoeiramento britagem/peneiramento de produtos.

Também foram apresentados resultados do monitoramento de um ponto adicional na saída da chaminé do Biodragão RIAL CAP. Posteriormente após a instalação do sistema de desempoeiramento no forno S1 e instalação do forno S3 com sistema de desempoeiramento, os mesmos foram incluídos no programa de automonitoramento. O monitoramento foi realizado pelo laboratório "Flex medições ambientais", devidamente acreditada junto a Rede Metrológica de Minas Gerais, sob PCR nº 336.01. Os valores obtidos foram comparados aos padrões estabelecidos pela Deliberação Normativa COPAM 187/2013.

Em ambos os processos de licenciamento ambiental, revalidação da LO (certificado 26/2015) e ampliação (certificado 3275) os resultados apresentados nas campanhas de monitoramento demonstrou o atendimento aos limites determinados. Exceto pelo relatório apresentando em 07/04/2017, protocolo SIAM R01044765/2017, quando resultado da britagem excedeu o limite de 50 mg/Nm³, conforme já exposto neste parecer único.

Quanto à tempestividade, foram considerados apresentados fora dos prazos os relatórios das campanhas de 02/2015 (R0319526/2016), 02/2016 (R0262796/2017), 01/2018 (R0055540/2019), 02/2019 (R0122075/2020), 02/2020 (SEI 37259259), 02/2021 (SEI 54069772), 01/2022 (SEI 63853637) e 02/2022 (SEI 74629215), uma vez que as amostragens foram realizadas posteriormente ao prazo estabelecido.

Diante do exposto, quanto ao cumprimento do programa de monitoramento das emanações atmosféricas, o item foi cumprido parcialmente.

3-Qualidade do Ar

Considerando o provável impacto na qualidade do ar do entorno e de comunidades próximas, havia a determinação no Anexo II de verificação deste agente poluidor/degradador.

Em 09/10/2015 o empreendedor solicitou, via plataforma eletrônica do SIAM, protocolo R0493806/2015, alteração do prazo de envio das análises da qualidade do ar, conforme determinava o item 03 do Anexo II do Parecer Único nº 0807943/2015. A frequência de envio dos relatórios solicitado era o que determinava as diretrizes do Acordo Setorial.

Conforme já exposto, a GESAR se manifestou sobre o EDA apresentado, informando que as atividades do empreendimento não impactavam a qualidade do ar da região, bem como não seria necessário a instalação de estações de monitoramento.

Não sendo necessário, portanto, o envio de relatório de monitoramento da qualidade do ar.

4-Ruídos

Para monitoramento dos ruídos foram solicitados envios anuais (até 45 dias após a data de realização da amostragem) dos relatórios referentes às análises efetuadas.

Para atendimento ao item 04 foram realizadas avaliações em 04 pontos de avaliação, sendo:

- Próximo à Transrima divisa com a propriedade de Cassandra Mineiro (S 16° 20,926 / W 43° 41,655);

- Atrás do Galpão de britagem divisa com a propriedade de Petrônio Mineiro (S 16° 20,743 / W 43° 41,751);

- Próximo ao Galpão de estocagem de Carvão (desativado) divisa com a FCA Ferrovia Centro Atlântica (S 16° 20,905 / W 43° 41,882);

- Próximo ao ponto de Matérias-primas divisa com a propriedade de Cassandra Mineiro (S 16° 21,121 / W 43° 41,666).

O monitoramento foi realizado pelo laboratório "Flex medições ambientais", devidamente acreditada junto a Rede Metrológica de Minas Gerais, sob PCR nº 336.01, conforme protocolos abaixo, com vencimento no dia 11 de setembro de cada ano:

- Ciclo 01/2015 - R0152005/2016 de 08/04/2016 - Amostragens realizadas no dia 08 de março de 2016.

- Ciclo 01/2016 - R0104760/2017 de 07/04/2017 - Amostragens realizadas no dia 08 de março de 2017.

- Ciclo 01/2017 - R0062555/2018 de 09/04/2018 - Amostragens realizadas no dia 07 de março de 2018.

- Ciclo 01/2018 - R0055534/2019 de 22/04/2019 - Amostragens realizadas no dia 19 de março de 2019.

- Ciclo 01/2019 - R0044716/2020 de 16/04/2020 - Amostragens realizadas no dia 05 de março de 2020.

- Ciclo 01/2020 - Recibo SEI 27857037 de 08/04/2021 - Amostragens realizadas no dia 10 de março de 2021.

- Ciclo 01/2021 - Recibo SEI 44500940 de 01/04/2022 - Amostragens realizadas no dia 08 de março de 2022.

- Ciclo 01/2022 - Recibo SEI 63854317 de 10/04/2023 - Amostragens realizadas no dia 15 de março de 2023.

- Ciclo 01/2023 - Recibo SEI 85687647 de 05/04/2024 - Amostragens realizadas no dia 05 de março de 2024.

De acordo com a Lei Estadual 10.100/1990 que dispõe sobre a proteção sobre a proteção contra a poluição sonora no Estado de Minas Gerais, com a tabela 1 - Nível de critério de avaliação NCA para ambientes externos em dB(A) da NBR 10151/2000 e com a Tabela 3 - Limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas e do período - para ambientes externos em RL_{Aeq} - Limites de níveis de pressão sonora (dB) da NBR 10151:2019 para área predominante industrial, os níveis estabelecidos são de 70 decibéis diurno e 60 decibéis noturno. Os resultados dos monitoramentos realizados atenderam aos

limites estabelecidos.

Portanto, considerou-se esse item cumprido

5-Águas subterrâneas e solo

Em análise ao cumprimento do Programa de Automonitoramento referente às águas subterrâneas e solos, verifica-se a inexistência de poços de monitoramento no empreendimento. Desta forma, para este item do programa foi solicitada revisão de condicionante através do protocolo SIAM nº R0496804/2015 de 09/10/2015 (Processo Administrativo nº 00094/1987/006/2014). Na ocasião, foi solicitada a continuidade ao monitoramento das águas subterrâneas (poços tubulares) para os parâmetros nitrato e coliformes, conforme condicionante da licença anterior. A solicitação foi aceita pela Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas.

Durante vigência da licença foram apresentados relatórios semestrais em poços subterrâneos da empresa, com os valores obtidos comparados aos padrões estabelecidos pela Portaria MS nº 2914/2011, PRC nº 05/2017 e Portaria GM/MS nº 888/2021.

O monitoramento foi realizado pelo laboratório "Flex medições ambientais", devidamente acreditada junto a Rede Metrológica de Minas Gerais, sob PCR nº 336.01 e laboratório "LAAE", acreditado junto ao INMETRO sob CRL nº 1552. Os resultados obtidos atendem aos padrões estabelecidos pelas citadas normas. Considerando a ausência dos poços de monitoramento bem como a concordância da Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas quanto aos parâmetros avaliados em poços tubulares que abastecem o empreendimento, este item foi considerado "atendido".

6-Resíduos Sólidos

Para atendimento ao item 6 do programa de automonitoramento (6. Resíduos Sólidos), foram apresentadas semestralmente as planilhas mensais de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados, com a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do responsável pelas informações.

Cabe ressaltar que, com a publicação da Deliberação Normativa Copam nº 232, de 27 de fevereiro de 2019, a partir de janeiro de 2020, o empreendimento deverá elaborar e enviar semestralmente, por meio do Sistema MTR-MG, a Declaração de Movimentação de Resíduos – DMR, informando as operações realizadas no período com os resíduos sólidos e com os rejeitos gerados ou recebidos, observados os seguintes prazos:

I – Até o dia 28 de fevereiro de cada ano deverá ser enviada, via Sistema MTR-MG, a DMR

abrangendo o período de 1º de julho a 31 de dezembro do ano anterior;

II – Até o dia 31 de agosto de cada ano deverá ser enviada, via Sistema MTR-MG, a DMR abrangendo o período de 1º de janeiro a 30 de junho do ano em curso. Além das planilhas de controle e disposição de resíduos foram apresentadas as Declarações de Movimentação de Resíduos - DMR's, referente aos resíduos gerados no empreendimento.

Como o empreendedor apresentou documentação para atendimento a este item, considerou-se o mesmo cumprido.

Segue descrição de análise do cumprimento das condicionantes da LOC realizada pela URA NM.

ITEM	DESCRIÇÃO DA CONDICIONANTE	PRAZO
01	Apresentar à Supram Norte de Minas, anualmente, relatório de automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da Licença de Operação
<p>PARECER URA NM: Segue descrição do acompanhamento do cumprimento do Anexo II, do programa de automonitoramento.</p> <p>Efluente Líquidos</p> <p><u>Efluente Oleoso</u></p> <p>Através do Relatório de Cumprimento de Condicionante da Rima, nº de protocolo nº69185980, SEI nº1370.01.0035207/2020-90, onde está ocorrendo a apresentação de documentos para cumprimento das condicionantes, apresentado tempestivamente em 06/07/2023, o empreendimento cumpri a condicionante 01 quanto à apresentação de relatório anual.</p> <p>A seguir é descrito o cumprimento do Anexo II, que se refere a determinação de cumprimento da condicionante 01 e o Programa de Automonitoramento.</p> <p>Efluente Líquido</p> <p>No primeiro Relatório Semestral foi protocolado a amostragem do mês outubro de 2022 (SEI nº58957695 de jan/2023). Não foi protocolado a amostragem de janeiro de 2023 tempestivamente, este foi protocolado em 05/07/2023 (nº SEI 69115478), após concordância com a Supri sobre o prazo de entrega por e-mail. Foi verificado divergência de prazos no parecer.</p> <p>Quanto ao atendimento aos limites, não foi verificado nenhum excedimento em parâmetros com limites legais.</p> <p>No segundo Relatório Semestral (que deveria ser protocolado até 10 de agosto de 2023), foi protocolado a amostragem do mês abril de 2023 tempestivamente (SEI nº 69115481 em 05/07/2023). Não foi protocolado a amostragem de julho de 2023 tempestivamente, este foi protocolado em 13/01/2024 (nº SEI 79826217), após concordância com a Supri sobre o prazo de entrega por e-mail. Foi verificado divergência de prazos no parecer.</p> <p>Quanto ao atendimento aos limites, não foi verificado nenhum excedimento em parâmetros com limites legais.</p> <p>No terceiro Relatório Semestral (que deveria ser protocolado até 10 de fevereiro de 2024), foi protocolado a amostragem do mês outubro de 2023 tempestivamente (SEI nº 79826214 em 03/01/2024). Não foi protocolado a amostragem de janeiro de 2024 após concordância com a Supri sobre o prazo de entrega por e-mail. Foi verificado divergência de prazos no parecer.</p> <p>Quanto ao atendimento aos limites, não foi verificado nenhum excedimento em parâmetros com limites legais.</p> <p><u>Monitoramento de Corpo Hídrico</u></p> <p>Em 04/08/2022 o empreendedor solicitou, via plataforma eletrônica do SEI, documento SEI nº 50904614, revisão da</p>		

condicionante 1 do Anexo I do Parecer nº 41/SEMAD/SUPPRI/DAT/2022, pleiteando a exclusão do monitoramento devido a inexistência de cursos d'água próximos ou que seriam lançados os efluentes da Estação de Tratamento de Águas. Sendo deferido, pelo Parecer Único 43/2024, a opção do empreendedor em realizar o monitoramento anualmente.

Item do Anexo II e da condicionante 01 atendido.

Resíduos Sólidos

A primeira campanha de apresentação de DMR ocorreu em 24/08/2022, ou DMR do primeiro semestre de 2022, (SEI nº 51943400 e 51943401) para a movimentação de resíduos de janeiro a junho de 2022.

A segunda campanha de apresentação de DMR ocorreu em 24/02/2023, ou DMR do segundo semestre de 2022 (SEI nº 61247696 e 6124769) para a movimentação de resíduos de julho a dezembro de 2022.

A terceira campanha de apresentação de DMR ocorreu em 09/08/2023, ou DMR do primeiro semestre de 2023 (SEI nº 71224097 e 71224099) para a movimentação de resíduos de janeiro a junho a dezembro de 2023.

A quarta campanha de apresentação de DMR ocorreu em 27/02/2024, ou DMR do segundo semestre de 2023 (SEI nº 82823492 e 82823493) para a movimentação de resíduos de julho a dezembro de 2023.

Item Anexo II e da condicionante 01 atendido.

Ruídos

Em 04/08/2022 o empreendedor solicitou, via plataforma eletrônica do SEI, documento SEI nº 50904614, revisão da condicionante 1 do Anexo I do Parecer nº 41/SEMAD/SUPPRI/DAT/2022, quanto à exclusão ou alteração da frequência de monitoramento. Sendo deferido, pelo Parecer Único 43/2024, a opção do empreendedor em realizar o monitoramento anualmente.

A primeira campanha de apresentação do Relatório de Monitoramento de Ruído ocorreu em 05/07/2023, com resultados de monitoramento em outubro de 2022 (SEI 69116766), janeiro de 2023 (SEI 69116768) e abril de 2023 (SEI 69116770). Embora tenha solicitado e deferido o pedido para monitorar anualmente, o empreendedor apresentou relatório anual de amostragem trimestrais.

Quanto ao atendimento aos limites, não foi verificado nenhum excedimento.

Item do Anexo II e da condicionante 01 atendido.

02	Apresentar à Supram Norte de Minas, anualmente, relatório informando estoque de escória e subproduto do Forno S3.	Anualmente
----	---	------------

PARECER URA NM: Em 05/07/2023, através do documento SEI nº69110740, portanto tempestivamente, o empreendedor apresentou relatório com dados do estoque de escória e subprodutos do forno S3.

Considerou-se a condicionante atendida.

03	Realizar a adequação da estrutura da baia de resíduos industriais conforme a ABNT NBR 11174:1990 Armazenamento de resíduos classes II -não inertes e III – inertes, e apresentar relatório técnico-fotográfico.	60 dias após a concessão da licença
----	---	-------------------------------------

PARECER URA NM: O empreendimento solicitou tempestivamente dilatação do prazo em 60 dias, sendo deferido o pleito pelo Parecer Técnico 35/2024. Posteriormente, no prazo solicitado, apresentou relatório de cumprimento descritivo e fotográfico de conclusão de obras.

Considerou-se a condicionante atendida.

7. Discussão e Avaliação do Desempenho Ambiental

A avaliação do desempenho ambiental da Rima Industrial de Capitão Enéas, durante o período da vigência da licença em análise (RevLO) e da ampliação (LOC), foi verificada com base nos relatórios de acompanhamento do cumprimento das condicionantes

realizados pela NUCAM NM e URA NM, das informações constantes no RADA, das informações verificadas em fiscalização *in loco* realizada pela equipe técnica da URA NM, bem como das Informações Complementares.

Foi possível realizar um diagnóstico da gestão ambiental da Rima para seus principais aspectos ambientais que possuem potencial de causar degradação ambiental, os quais são os efluentes líquidos (industriais e domésticos), as emanações atmosféricas, ruídos e resíduos sólidos. A seguir são descritas a avaliação da gestão de cada um dos aspectos.

7.1 Ruídos

Há diversas fontes no empreendimento com potencial de gerar ruídos, podendo acarretar em incômodos no entorno. Contudo, a empresa está localizada em zona industrial de Capitão Enéas sem a presença de moradias residenciais no entorno imediato, principalmente no entorno da área produtiva, onde se localizam os equipamentos com maior potencial de emissão de ruídos.

Em cumprimento ao Programa de Automonitoramento, o empreendimento vem realizando monitoramentos trimestrais (LOC) e anuais (RevLO) em pontos no entorno da área da empresa com intuito de avaliar os níveis de pressão sonora emitidas pela operação da empresa, bem como identificar eventuais anomalias e corrigi-las, se for necessário.

Conforme avaliação dos relatórios de monitoramento de ruídos no processo de revalidação da licença de operação, sendo verificado o cumprimento do item, percebe-se, além do cumprimento dos limites vigentes, adequado controle deste agente poluidor e/ou degradador do meio ambiente.

Conforme análise dos relatórios protocolados em cumprimento ao Programa de Automonitoramento do Anexo II, o empreendedor demonstrou que não houve excedimento dos limites (LOC), ou seja, não sendo necessária nenhuma ação de controle.

7.2 Efluentes Líquidos

Os efluentes industriais gerados na Rima, que são as águas de resfriamento dos fornos e os efluentes oleosos são tratados. Com os efluentes de resfriamento sendo recirculados e os efluentes oleosos tratados e destinados a sumidouros.

Todos os efluentes líquidos domésticos gerados no empreendimento são coletados e enviados para os cinco Sistemas de Tratamento de Esgoto do empreendimento.

Através dos relatórios do NUCAM NM e um acompanhamento da URA NM, verificou-se que o empreendedor vem cumprindo as condicionantes (RevLO e LOC), monitorando os sistemas de tratamento de efluentes domésticos e dos oleosos, conforme os Programas de Automonitoramento (Anexo II).

Diante do exposto, com base na fiscalização in loco e análise dos documentos apresentados junto ao processo administrativo SIAM nº 0094/1987/007/2015 / processo híbrido SEI nº 1370.01.0018789/2021-83, considera-se que descumprida a Condicionante nº 01 (RevLO), devido ao atendimento parcial dos itens "01. Efluentes líquidos" e "02. Efluentes atmosféricos" no programa de automonitoramento bem com cumprimento intempestivo da Condicionante nº 17 (RevLO). O empreendimento será autuado pelas infrações cometidas, nos termos do Decreto nº 47.383/2018.

Sendo assim, entende-se que é satisfatória a gestão dada aos efluentes líquidos gerados no empreendimento.

Conforme orientação da Superintendência de Apoio a Regularização Ambiental, encaminha à antiga Supram NM por correio eletrônico em 06/06/2021, para os sistemas tratamento de efluentes domésticos, com lançamento em vala sumidouro, não será condicionado o automonitoramento para estes efluentes, desde que seja observado: O correto dimensionamento do sistema de tratamento proposto conforme normas pertinentes; A contribuição exclusiva de efluentes de natureza doméstica, sem aporte de caixa separadora de água e óleo e/ou efluentes indústrias; A impossibilidade de lançamento em cursos d'água ou rede pública de coleta de esgoto.

Portanto, para o processo em análise, verificada a orientação acima, não será proposto

neste PU o programa de automonitoramento referente a efluentes líquidos exclusivamente domésticos. Entretanto, com o objetivo de garantir a eficiência dos sistemas de tratamento, o empreendedor deverá realizar manutenções e limpezas periódicas, conforme projeto, ou quando necessário, cabendo ao empreendedor e ao responsável técnico a garantia do pleno e eficiente funcionamento do sistema.

7.3 Resíduos sólidos

Juntamente com as emissões atmosféricas e ruídos, este aspecto é bastante significativo para este tipo de atividade em função da grande quantidade de resíduos gerados diariamente. Com isso, é necessário que o empreendimento proceda a um bom gerenciamento para todos os resíduos sólidos gerados na sua operação possam ter manejo e destinação adequada.

Conforme relatórios de acompanhamento de cumprimento das condicionantes (RevLO e LOC), verificou-se que o empreendedor vem cumprindo com a determinação dos referidos Item dos Anexos II e da DN 232/2019 com a apresentação das planilhas de gestão de resíduos e de apresentação das Declarações de Movimentação de Resíduos (DMR's).

Em consulta as planilhas de gestão de resíduos apresentadas, verifica-se que o empreendedor vem destinando uma parte muito significativa dos resíduos gerados para reciclagem, reutilização/reaproveitamento e coprocessamento, alternativas de destinação consideradas mais nobres que, por exemplo, a destinação em aterros sanitários e em aterros industriais, que também são ambientalmente corretas.

Em fiscalização *in loco* verificou-se a gestão adequada no que se refere ao armazenamento temporário dos resíduos, o qual foi recentemente ajustado à solicitação da condicionante 03 do Parecer Único 3275/2020. Também se verificou grande remoção de resíduos estocados nos pátios de resíduos da empresa.

Sendo assim, entende-se que é satisfatória a gestão dada aos resíduos sólidos gerados no empreendimento.

7.4 Emissões atmosféricas

A emissão atmosférica é o principal impacto ambiental da Rima Industrial de Capitão Enéas em virtude do potencial de degradação da qualidade do ar. Na operação da atividade do empreendimento há significativa geração de material particulado com a operação dos fornos de redução, descarga de carvão, britagem/moagem do produto acabado constituindo-se as fontes mais relevantes. Também há geração de material particulado pelo tráfego de veículos e máquina nas vias internas.

Gestão do carvão vegetal

Há galpão de descarga com despoejamento por filtros de manga. Atualmente o estoque da moinha do carvão é realizado em pátio.

Fornos elétricos de redução a arco

Apenas o forno S2 possuía sistema para tratamento das emissões atmosféricas durante toda a vigência da licença de operação em renovação, PA nº00094/1987/007/2015, os quais são compostos por trocador de calor, ciclones e filtro de mangas. Segundo consta no Auto de Fiscalização nº224078/2022, o sistema de despoejamento deste forno entrou em operação em 15/12/2014.

Quanto à instalação dos despoejamento dos fornos S1 e S3, os mesmos foram concluídos durante a fase de vigência do TAC assinado com a FEAM/SEMAD, em 11/05/2017, que estabeleceu uns cronogramas para implementação dos sistemas de despoejamento com prazo de 5 anos. Os equipamentos de despoejamento são similares ao do forno S2.

Em fiscalização realizada pela URA NM (SUPRAM NM à época) em 01 junho de 2023 verificou-se que os sistemas de despoejamento dos fornos encontravam-se em operação. Ressalva ao despoejamento do forno S3 que, momentaneamente, devido à manutenção do forno, encontrava-se desligado.

Britagem e moagem do silício metálico

O empreendimento possui um sistema de britamento e dois sistemas de moagem. O

britamento e a moagem grosseira estão conectados ao mesmo filtro de manga, sendo estes pontos monitorados durante a vigência da última licença. A moagem fina também conta com sistema de despoejamento por filtro de mangas. Durante a análise das condicionantes, os relatórios de monitoramento foram considerados como satisfatórios, com exceção de um resultado que ficou acima do limite permitido, conforme já analisado neste parecer.

Trânsito nas vias internas

As vias internas são, em geral, pavimentadas, exceto algumas vias dos pátios de resíduos e estoque de matéria prima. Segundo informado pelo empreendedor, há constante aspersão de água por caminhão pipa nas vias.

7.5 Atualização Tecnológica

Conforme consta no RADA da Rima Industrial de Capitão Enéas, o empreendimento realizou algumas melhorias no processo produtivo, acrescentando atualizações tecnológicas. A seguir é descrito as melhorias implantadas.

-Automação dos fornos e do carregamento.

Há controladores lógicos para automatização dos fornos através dos PLC's, os quais permitem melhor controle dos parâmetros de trabalho, tornando as operações mais otimizadas e com redução de energia elétrica, consumo de matéria prima, insumos, etc, bem como a diminuição na geração de resíduos.

-Despoejamento dos fornos

Início da operação dos sistemas de despoejamento dos fornos S1 e S3. Portanto, o empreendimento conclui a implantação do despoejamento de todos os fornos.

-Adensadores de microsíllica

Foi procedido a instalação de equipamentos que realizam a compactação da microsíllica gerada nos sistemas de despoejamento dos fornos, ambas as operações ocorrem conjunto. Possibilitando melhores aproveitamento na logística de expedição dos resíduos/subproduto.

-Geração de O₂ líquido no PSA

Utilização de planta própria no empreendimento para produção de oxigênio líquido, com produção de até 190.530 m³/mês, para atendimento às necessidades de processo de produção de silício metálico.

-Eficiência no gerenciamento de energia elétrica

Conforme consta no RADA, e seguindo as diretrizes de um Programa de Redução de Energia Elétrica (PRCE), embora não tenha apresentado um documento próprio, o empreendedor procedeu a implantação de algumas medidas para melhor utilização da energia elétrica consumida, conforme a lista descrita a seguir.

-Implantação de planta piloto fotovoltaica de 75KVA.

-Materiais e procedimentos atualizados na construção do forno S3. Utilização de equipamentos com eficiência energética, associados a sistemas otimizados de acionamento e automação.

-Regulador de tensão da SE Principal. O regulador automático de tensão mantém a tensão estável (Controla a queda de tensão), evitando aumento da corrente e percas de energia.

-Sistema de despoeiramento dos Fornos S1, S2 e S3. Construído e modificado com equipamentos mais eficientes.

-Adequação do fator de potência da fábrica. Para fornecer à instalação elétrica o controle da energia reativa que é consumida da rede, aliviando o sistema.

-Sistema de pressurização do CCM do forno S3. Objetivando a pressurização da sala através de ventilação forçada e instalação de condicionadores de ar para eficiência de todos os componentes elétricos.

8. Cumprimento do TAC

Em 11/05/2017 foi firmado o TAC da empresa Rima Industrial S.A., tendo como objeto o estabelecimento de um cronograma (Anexo I, parte integrante do Termo) para solução definitiva da implementação de sistema de despoeiramento dos fornos S1 e S3 da compromissária (cláusula 1.1).

A análise de cumprimento do TAC está sendo analisado pela FEAM, conforme relatórios de acompanhamento semestrais que podem ser verificados no processo SEI nº

Em fiscalização realizada pela SEMAD em 04 julho de 2023, pela qual se gerou o Auto de Fiscalização nº224078/2022, verificou-se que os sistemas de despoeiramento dos fornos encontravam-se concluídos, sendo constituídos, basicamente, por trocadores de calor, ciclones e filtros de manga. O empreendedor relatou que a instalação e operação destes sistemas atenderam ao prazo do cronograma do TAC. Segundo o cronograma apresentado para instalação dos equipamentos de despoeiramento, anexo ao TAC, a data de conclusão das obras de implantação do S1 é 29/04/2020 (documento SEI nº 2374385) e S3 é 29/04/2022 (documento SEI nº2374389). Ainda, conforme consta no referido auto de fiscalização, o início de operação do despoeiramento do forno S1 ocorreu em 16/04/2020 e do S3 em 15/07/2020. Portanto, o empreendedor iniciou a operação dos equipamentos de despoeiramentos dos fornos nos prazos dos cronogramas do TAC.

9. Controle Processual

Trata-se de processo de LAC 1, para renovação da licença de operação das atividades descritas na DN Copam 217/2017 “Produção de ligas metálicas (ferroligas), silício metálico e outras ligas a base de silício” (Código B-03-04-2), capacidade instalada de 206,66 t/dia; “Aparelhamento, beneficiamento, preparação e transformação de minerais não metálicos, não instalados na área da planta de extração” (Código B-01-09-0), área útil de 0,304 ha; e “Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação” (Código F-06-01-7), capacidade de armazenagem de 45 m³.

No CADU consta como responsável legal pelo empreendimento o sr. Ricardo Antonio Vicintin. E como seu representante, através de procuração, o sr. Amerino Machado Franca.

No que tange à publicidade, o empreendedor apresentou publicação no Jornal Hoje em Dia, de 05/05/2023, de pedido de renovação de licença ambiental para o empreendimento em questão, conforme disposto no art.30 e segs. da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 2017.

O procedimento para renovação de licença ambiental encontra-se disciplinado no art.37 do Decreto Estadual nº 47.383, de 2018 e suas alterações, vejamos:

Art. 37 – O processo de renovação de licença que autorize a instalação ou operação de empreendimento ou atividade deverá ser formalizado pelo empreendedor com antecedência mínima de cento e vinte dias da data de expiração do prazo de validade, que será automaticamente prorrogado até a manifestação definitiva do órgão ambiental competente quanto ao pedido de renovação.

No processo em análise, a determinação do artigo foi cumprida, tendo sido formalizado na data de 09/05/2023 e a validade da licença seria até 08/09/2023, o que caracteriza a sua tempestividade, bem como, a prorrogação automática do prazo de vigência da REv-LO nº 27/2015.

A análise de revalidação consiste em verificar o desempenho ambiental do empreendimento ou atividade durante a vigência da respectiva licença de operação, daí o principal estudo exigido para esse tipo de licenciamento, é o relatório de avaliação de desempenho ambiental, denominado de RADA, nos termos do art.17, § 5º da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 2017. O RADA é o documento e/ou estudo que tem a finalidade de subsidiar a análise do requerimento de revalidação da LO, e tem como objetivo submeter o empreendimento e/ou atividade a uma verificação ambiental periódica, visto que a licença ambiental não é um direito adquirido com prazo indeterminado, não é um cheque em branco para o empreendedor. Nesse sentido, da leitura do que consta do presente parecer, a equipe técnica responsável pela análise, entendeu que o empreendimento tem um desempenho ambiental satisfatório, o que autoriza, a renovação da licença de operação, e, portanto, a continuidade das operações do empreendimento.

Nota-se ainda, que o descumprimento de condicionantes ambientais da licença que se pretende renovar, segundo a equipe técnica, não teve a condão de inviabilizar a continuidade das atividades do empreendimento ou da avaliação do seu desempenho ambiental, porém, acarretará a lavratura de auto de infração, conforme as penalidades administrativas previstas no Decreto Estadual nº 47.383, de 2018.

Em relação ao uso dos recursos hídricos, o mesmo se encontra regularizado, conforme informado no item 4.1 do presente parecer, em atendimento, portanto, ao disposto na Portaria IGAM nº 48, de 2019, Deliberação Normativa CERH nº 76, de 2022 e Decreto Estadual nº 47.705/2019.

Percebe-se ainda, que não haverá necessidade de intervenção ambiental, bem como, o imóvel onde está operando o empreendimento está inserido em área urbana (zona industrial) do município de Capitão Enéas/MG, o que dispensa o CAR e Reserva Legal. Foi

apresentada a certidão de conformidade municipal, conforme o art.18 do Decreto Estadual nº 47.383, de 2018. Em relação ao pagamento da Taxa de Expediente, consta a sua quitação no SLA, estando, assim, o processo apto para deliberação da autoridade competente, nos termos do art.34 da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 2017. Nos termos das competências estabelecidas pelo Decreto Estadual nº 46.953, de 2016 e suas alterações, a competência para decidir sobre o processo de licenciamento ambiental em questão, é do COPAM, através de suas câmaras temáticas especializadas, no caso, da Câmara de Atividades Industriais – CID, por se tratar de empreendimento classificado como de grande porte e médio potencial poluidor, conforme parâmetros estabelecidos pela Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 2017.

Quanto ao prazo de validade, o § 2º do art. 37 do Decreto 47.383 dispõe:

§ 2º – Na renovação das licenças que autorizem a instalação ou operação do empreendimento ou da atividade, a licença subsequente terá seu prazo de validade reduzido em dois anos a cada infração administrativa de natureza grave ou gravíssima cometida pelo empreendimento ou atividade no curso do prazo da licença anterior, desde que a respectiva penalidade tenha se tornado definitiva.

Em consulta ao sistema CAP, foi encontrado o AI 118813/2017, que possui o código 116, infração gravíssima, que está transitado em julgado. Dessa forma, se concedida a presente renovação de licença, deverá ser pelo prazo de 08 anos.

10. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Unidade Regional de Regularização Ambiental do Norte de Minas sugere o **DEFERIMENTO** desta Licença Ambiental na fase de **Renovação da Licença de Operação**, para o empreendimento Rima Industrial – Unidade Capitão Enéas **S/A**, para a atividade principal de Produção de ligas metálicas (ferroligas), silício metálico e outras ligas a base de silício e demais atividades listadas no corpo deste parecer, no município de Capitão Enéas/MG, pelo prazo de **08 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Câmara de Atividades Industrial (CID).

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer

condicionantes previstas ao final deste Parecer Único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a URA NM, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

Cabe esclarecer que a Unidade Regional de Regularização Ambiental do Norte de Minas não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaborado, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresas(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

11. ANEXOS

Anexo I. Condicionantes para RenLO do empreendimento Rima Industrial – Unidade Capitão Enéas.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da RenLO do empreendimento Rima Industrial – Unidade Capitão Enéas.

Anexo III. Relatório Fotográfico para a RenLO da Rima Industrial – Unidade Capitão Enéas.

ANEXO I - CONDICIONANTES PARA RENLO DO EMPREENDIMENTO RIMA INDUSTRIAL – UNIDADE CAPITÃO ENÉAS

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	<p>Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.</p> <p>Observações:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Todos os resultados de automonitoramento deverão fazer parte do Relatório Único de Automonitoramento (descrito no anexo II). - Este relatório deverá vir acompanhado de laudos técnicos com análises críticas dos resultados amostrados, assim como da eficiência dos sistemas de mitigação propostos pelo empreendedor, a fim de analisar o desempenho ambiental atingido pelo empreendimento. Caso algum parâmetro esteja fora do permitido na legislação vigente, o empreendedor deverá tomar todas as providências para sanar a não conformidade. 	Durante a vigência de Licença de Operação.
02	<p>Executar o projeto de adequação da drenagem pluvial do empreendimento, conforme apresentado e em cumprimento a Solicitação de Informações Complementares da URA NM.</p> <p>Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico comprovando a execução do projeto e o final das obras. Juntar as ART's dos profissionais responsáveis.</p>	Até 365 dias
03	<p>Executar o projeto de adequação da planta de lavagem de quartzo objetivando evitar a fuga de efluente, conforme proposta apresentada de adequação juntamente ao projeto de drenagem pluvial do empreendimento.</p> <p>Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico comprovando a execução do projeto e o final das obras. Juntar as ART's dos profissionais responsáveis.</p>	Até 365 dias
04	<p>Apresentar e executar projeto para despoeiramento, com cronograma, da operação de refino do produto feito em painelas e das calhas de corrimento do silício metálico ou apresentar laudo, com resultados de laboratório, comprovando o atendimento aos limites da DN 187/2013. Juntar as ART's dos profissionais responsáveis.</p> <p>Caso o empreendedor opte (ou o laudo indique a necessidade de despoeiramento) por implantar sistema de despoeiramento do forno panela, apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico comprovando a instalação dos equipamentos. Juntar as ART's dos profissionais responsáveis.</p>	Até 365 dias
05	<p>Apresentar decisão favorável do recurso Câmara Normativa e Recursal do Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais referente ao processo de outorga de PA nº35634/2015, caso seja deferido o pleito do empreendedor ou apresentar formalização de novo processo de regularização caso o pleito seja</p>	Até 30 dias após decisão da CNR

	indeferido e parar imediatamente o uso do poço, o qual deverá comprovar através de relatório técnico descritivo e fotográfico.	
06	<p>Elaborar, executar programa de boas práticas no gerenciamento da energia elétrica, para melhoria constante no consumo de energia elétrica do empreendimento. Entre as melhorias deverá constar diminuição da taxa kW/t produto produzido (e as ações adotadas), redução no consumo pela troca de equipamentos mais eficientes (quando sucateados ou convenientes) etc.</p> <p>Apresentar o programa e relatório técnico descritivo apresentando as ações adotadas, taxas de consumo por atividades, gráficos comparativos de redução, etc.</p>	Formalização da RenLO.
07	<p>Elaborar, executar programa de boas práticas no gerenciamento dos recursos hídricos, para melhoria constante no consumo de água do empreendimento. Entre as melhorias deverá constar diminuição de taxas m³/t produto produzido (e as ações adotadas), redução no consumo pela troca de equipamentos mais eficientes (quando sucateados ou convenientes), treinamento de pessoal, etc.</p> <p>Apresentar o programa e relatório técnico descritivo apresentando as ações adotadas, taxas de consumo por atividades, gráficos comparativos de redução, etc.</p>	Formalização da RenLO.
08	<p>Nos desligamentos dos fornos os sistemas de despoeiramento dos fornos deverão ser desligados conforme proposta apresentada. Portanto, o sistema de despoeiramento do forno desligado deverá operar até que não haja mais geração de emanações atmosféricas.</p> <p>Apresentar anualmente relatórios informando as paradas dos fornos e os procedimentos de desligamento do despoeiramento.</p>	Durante a vigência de Licença de Operação
09	<p>Executar o Programa de Educação Ambiental (PEA) nos termos da DN Copam nº 214/2017 alterada pela DN Copam nº 238/2020, para o público interno do empreendimento.</p> <p>Observações:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conforme explicado no corpo do Parecer Único o empreendedor deverá executar e evidenciar nos relatórios de cumprimento do PEA as ações práticas dos projetos elencados, incluindo seu acompanhamento por meio de metas e indicadores quantitativos e qualitativos; - Para definição do quantitativo de público participante de cada projeto deverá ser feito cálculo de amostragem de modo a contemplar a participação de colaboradores de todos os setores da empresa. Deverá ser detalhada para cada 	Durante a vigência de Licença de Operação

	<p>projeto, a metodologia utilizada para cálculo da amostra.</p> <p>- O empreendedor deverá observar os prazos estabelecidos no DN Copam nº 214/2017 quanto ao acompanhamento e apresentação de relatórios de cumprimento do programa, bem como da necessidade de atualização do cronograma de execução do mesmo para todo o período de vigência da licença, uma vez que o apresentado e aprovado nesse parecer é de 5 (cinco) anos.</p>	
10	<p>Apresentar, anualmente, relatório técnico descritivo e fotográfico comprovando a realização da inspeção dos sistemas tratamento de efluentes domésticos e sistema de tratamento de efluentes oleosos (incluindo o sistema de drenagem oleosa), quando necessário, realizar e adequação, manutenção e/ou limpeza dos sistemas.</p> <p>A inspeção visual dos sistemas de tratamento deverá avaliar as condições do funcionamento das unidades do sistema, verificando a necessidade de adequação, manutenção e/ou limpeza do mesmo conforme projeto técnico ou manual do fabricante.</p>	<p>Durante a vigência de Licença de Operação</p>
11	<p>Apresentar e executar projeto de adequação da malha de distribuição de poços de monitoramento do solo e águas subterrâneas do empreendimento. O qual deverá possuir pelo menos dois poços de montante e três de jusante.</p> <p>Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico comprovando a execução do projeto e o final das obras. Juntar as ART's dos profissionais responsáveis.</p>	<p>Até 365 dias</p>
<p>* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.</p>		

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA NM, face ao desempenho apresentado.

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.

ANEXO II - PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DA RENLO DO EMPREENDIMENTO RIMA INDUSTRIAL – UNIDADE CAPITÃO ENÉAS S/A.

RELATÓRIO ÚNICO DE CUMPRIMENTO DO PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO

Todos os aspectos ambientais a serem monitorados deverão compor o escopo do Relatório Único de Cumprimento do Programa de Automonitoramento. Este relatório deverá ser protocolado anualmente na URA NM.

Conforme descrito na condicionante 01 (Anexo I), estes relatórios deverão vir acompanhados de laudos técnicos com análises críticas dos resultados amostrados, assim como da eficiência dos sistemas de mitigação propostos pelo empreendedor, a fim de analisar o desempenho ambiental atingido pelo empreendimento.

Observação:

O empreendimento deverá programar as coletas de dados nos períodos informados de cada item do programa de automonitoramento deste Anexo e segundo a disponibilidade dos equipamentos de controle ambiental. Conseqüentemente, não serão aceitos relatórios parciais, devido à falta de coleta de dados porque o equipamento de controle ambiental esteve paralisado por quaisquer motivos, mas esteve em funcionamento nos demais dias do período de monitoramento.

1. RESÍDUOS SÓLIDOS

1.1 Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, **semestralmente**, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na DN COPAM nº 232/2019. **Prazo:** seguir os prazos dispostos na DN COPAM nº 232/2019.

1.2 Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, **semestralmente**, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG. **Prazo:** seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			OBS.
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade destinada	Quantidade gerada	Quantidade armazenada	
							Razão social	Endereço completo				

(*) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos.

- | | |
|-----------------------|---|
| 1- Reutilização | 6 - Co-processamento |
| 2 - Reciclagem | 7 - Aplicação no solo |
| 3 - Aterro sanitário | 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada) |
| 4 - Aterro industrial | 9 - Outras (especificar) |
| 5 - Incineração | |

Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN COPAM nº 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.

2. RUÍDOS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Pontos no entorno do empreendimento	Estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/1990 e NBR nº 10.151/2000	Anual

Enviar anualmente à URA NM relatório contendo os resultados das medições efetuadas no ano anterior, neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990.

O relatório deverá ser elaborado por laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado e das medidas adotadas para correção e de uma contra amostra a ser realizada após implementação das medidas corretivas.

3. EMANAÇÕES ATMOSFÉRICAS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Saídas das chaminés dos sistemas de despoeiramento (principal e auxiliar) do descarregamento e manuseio de carvão vegetal.	Material particulado	Semestral
Saídas das chaminés dos sistemas de despoeiramento dos fornos elétricos a arco (fornos S1, S2, S3).	Material particulado	Semestral
Saídas das chaminés dos sistemas de despoeiramento da britagem, moagem e peneiramento de produtos acabados.	Material particulado	Semestral

Saídas da chaminé do sistema de despoejamento do biodragão.	Material particulado	Semestral
---	----------------------	-----------

Enviar anualmente à URA NM relatório contendo os resultados das medições efetuadas. Neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens e suas ART's.

As amostragens deverão verificar o atendimento às determinações da DN COPAM nº 187, de 19 de setembro de 2013, ou norma que venha a substituí-la no transcorrer do período da licença.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado e das medidas adotadas para correção e de uma contra amostra a ser realizada após implementação das medidas corretivas.

As amostras deverão ser coletadas seguindo as determinações técnicas, inclusive observado a potência correta de operação do forno no momento em que ocorrem os trabalhos de coleta. Seguindo também as orientações da DECISÃO CETESB Nº 10-P, de 12/01/2010, quanto ao monitoramento do forno em teste de desempenho, potência acima de 90%, e quanto ao monitoramento dos fornos nos últimos 12 meses deverá utilizar a potência correspondente ao respectivo período.

Método de análise: Para o material particulado as normas da ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency – EPA*.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

4. EFLUENTES LÍQUIDOS

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída dos sistemas de tratamento de efluente oleoso	DQO, pH, Sólidos em suspensão, Materiais sedimentáveis, Óleos e graxas, Substâncias tensoativas e Fenóis.	Trimestral Meses de coleta: janeiro, abril, julho e outubro

Relatórios: Enviar anualmente à URA NM os resultados das análises efetuadas no ano anterior. O relatório deverá ser elaborado por laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado e das medidas adotadas para correção e de uma contra amostra a ser realizada após implementação das medidas corretivas.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

5. ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Águas subterrâneas e solo: em pontos representativos a montante e a jusante.	Parâmetros definidos pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH nº 02, de 08 de setembro de 2010.	Anual. *

Relatórios: Enviar anualmente à URA NM os resultados das análises efetuadas no ano anterior. O relatório deverá ser elaborado por laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

NOTA: Deverá continuar o monitoramento dos atuais poços. Após ajuste da malha de poços, proceder segundo ajuste da referida malha.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado e das medidas adotadas para correção e de uma contra amostra a ser realizada após implementação das medidas corretivas.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

ANEXO III - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Foto 01: Fornos



Foto 02: Sistema de despeiramento de forno.



Foto 03: Pátio de Matérias Primas



Foto 04: Galpão de Resíduo Perigoso



Foto 05: Descarga de carvão vegetal.



Foto 06: Despeiramento da Britagem/moagem

