



PARECER UNICO SUPRAM - ASF
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO 424470/2010

Licenciamento Ambiental Nº 02480/2004/014/2007	REVLO	Deferimento
Portaria de Outorga: Portaria 1826/2007	Subterrânea	Outorga deferida
APEF Nº		
Reserva legal Nº		

Empreendimento: MINERAÇÃO BELOCAL LTDA	
CNPJ: 06.730.693/0003-16	Município: ARCOS/MG

Unidade de Conservação: Não	Sub Bacia: Rio São Miguel
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
B-01-02-3	Fabricação de cal virgem, hidratada ou extinta.	5

Medidas mitigadoras: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO	Medidas compensatórias: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO
Condicionantes: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO	Automonitoramento: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NAO

Responsável Técnico pelo empreendimento: José Rabello Oliveira Júnior	Registro de classe CREA 46.672
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Camila Costa Amorim	Registro de classe CREA MG - 93.626/D

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM	SITUAÇÃO
02480/2004/001/2004 – Licença de Operação Corretiva	Deferimento
02480/2004/009/2006 – Licença de Operação Corretiva	Deferimento
6171/2006 – Captação em barramento com regularização de vazão	Arquivada
0216/2007 – Exploração em poço tubular	Outorga Deferida

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: FEAM 2478/2007	DATA: 13/07/2007
Relatório de vistoria/auto de fiscalização: FEAM 2552/2007	DATA: 13/07/2007
Relatório de vistoria/auto de fiscalização: ASF 107/2009	DATA: 27/05/2009

Data: 30/06/2010

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Silvestre de Oliveira Faria	MASP 872020-3	
Diogo da Silva Magalhães	CREA MG 105588/D	
Sônia Soares Siqueira Rocha Godinho	MASP: 1.020.783-5 OAB/MG: 66.288	

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 - Tel: (37) 3229-2800	DATA 30/06/2010 Página: 1/30
--------------	--	---------------------------------



1. INTRODUÇÃO

O presente licenciamento refere-se à solicitação da **Revalidação de Licença de Operação** pelo empreendimento **Mineração Belocal Ltda**, referente à atividade de **Fabricação de cal virgem, hidratada ou extinta**. A atividade funciona no local desde 1979.

Esta revalidação refere-se ao Processo Administrativo COPAM 02480/2004/001/2004 (ex – Cia Cimento Portland Itaú), o qual possui certificado de Licença de Operação Corretiva nº 414/2006 válido até 05/09/2007.

Ressalta-se que o PA 02480/2004/001/2004 refere-se ao PA antigo 00243/1989/015/2000 do empreendimento Companhia Cimento Portland Itaú que obteve Licença de Operação Corretiva em 5/09/2001, nº 414/01. Em 27/08/2004, a Mineração Belocal informou ao Órgão Ambiental que assumiu toda a responsabilidade relativa ao empreendimento licenciado através da Licença de operação 414/01 e requereu a substituição da empresa Companhia de Cimento Portland Itaú pela requerente. Tendo em vista os documentos encaminhados, foi realizado as respectivas modificações no Sistema FEAM dos processos administrativos havendo mudança dos números dos processos porque houve alteração da titularidade, passando o PA COPAM Nº 00243/1989/015/2000 para 02480/2004/001/2004, e em consequência alteração da Licença do Operação de 414/01 para 414/2006, válida até 05/09/2007.

Destaca-se que os produtos principais gerados pela Empresa, são: cal virgem calcítica, cal virgem dolomítica. Como produto secundário o empreendimento produz a cal hidratada industrial e a cal hidratada especial.

O empreendimento está localizado na Rodovia BR 354, Km 576, Retiro São José, zona urbana do município de Arcos-MG.

A atividade objeto da revalidação ambiental consiste na fabricação de cal virgem, hidratada ou extinta, sendo seu código **B-01-02-3**, conforme DN 74/2004. A atividade citada acima é, segundo DN 74, classificada como de grande porte grande e potencial poluidor geral médio. Pertence à **classe 5**, sendo seus parâmetros a produção anual, 115.200 ton/ano.

A equipe técnica da SUPRAM-ASF fiscalizou o empreendimento em 27/05/2009 conforme Relatório de Vistoria Nº ASF 107/2009. O empreendimento teve sua análise técnica iniciada na FEAM, onde foi vistoriado também pela equipe técnica deste Órgão.

As informações prestadas no RADA – Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental, juntamente com os esclarecimentos feitos durante vistoria à unidade industrial, não foram satisfatórias, havendo necessidade de solicitar informações complementares – IC.

Em 10/06/2009 foi enviado ao empreendedor, um ofício SUPRAM-ASF Nº 323/2009 onde foram solicitadas algumas informações complementares para dar continuidade à análise do processo. Essas informações foram protocoladas e consideradas satisfatórias.

SUPRAM- ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA 30/06/ 2010 Página: 2/30
-------------	--	----------------------------------



O estudo ambiental protocolado, RADA – Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental foi elaborado pela equipe formada pela Engenheira Ambiental, Camila Costa de Amorim, CREA/MG 93.626/D e pelo Engenheiro Químico Evandro de Alvarenga Moreira, CREA MG 64.648/D, com as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) anexadas ao processo nas páginas 33 e 35.

2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

2.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento produz cal virgem a partir de calcário calcítico e dolomítico e cal hidratada e industrial a partir da cal virgem produzida na empresa.

O empreendimento opera com 20 empregados, sendo 12 na produção e 08 no administrativo, em 3 (turnos) turnos, oito horas/dia, 30 dias/mês e 12 meses/ano. O número de trabalhadores terceirizados é de aproximadamente 56.

A área total do empreendimento é de 71,4 sendo 51,4 de área útil e 0,98 de área construída.

A capacidade nominal instalada é de 9.600 ton/mês, sendo a produção mensal máxima de 4.800 ton de cal virgem calcítica e 4.800 ton de cal virgem dolomítica. A cal hidratada não entrou no cômputo da produção total, pois é utilizada como matéria prima a cal virgem produzida na Fábrica Arcos.

A matéria-prima utilizada no processo é o calcário, fornecido pela própria Mineração Belocal Ltda, licença de operação nº 810/2006 – PA COPAM Nº 02480/2004/009/2006 e o principal insumo é a lenha fornecida pela Itaú Agro Florestal, empresa do Grupo Votorantin.

A energia elétrica utilizada nas atividades é proveniente da CEMIG. A água é proveniente de uma exploração subterrânea (poço tubular) regularizado ambientalmente. A água é utilizada para consumo humano, processo produtivo, lavagem de pisos e equipamentos e aspersão de vias.

Foi apresentado o certificado de registro para consumidor de produtos e subprodutos da flora (lenhas, cavacos e resíduos) emitida pelo IEF e anuência do Órgão Gestor da Estação Ecológica Corumbá, conforme documento de protocolo R305374/2009 uma vez que o empreendimento está localizado a uma distância aproximada de 7,0 km da referida estação ecológica.

No período em que o empreendimento providenciava a resposta de informações complementares foi solicitado apresentação da anuência do IBAMA para intervenção em cavidade, conforme preconizado no parágrafo 1º do art. 4º da Resolução CONAMA 347/2004 e art 4º do decreto Federal nº 99.556/1990.

Em reunião, Síntese 26/2010, realizada em 20/04/2010, a equipe técnica da SUPRAM-ASF informou à empresa que a mesma poderia apresentar um estudo sismográfico para demonstrar o grau de abrangência do impacto da vibração do maquinário e um levantamento sobre a existência de cavidades no raio de interferência da vibração.

SUPRAM- ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA 30/06/2010 Página: 3/30
-------------	--	---------------------------------



O estudo foi realizado pela VMA – Engenharia de Explosivos e Vibrações com as devidas anotações de responsabilidades técnicas e teve as seguintes conclusões:

- A cavidade mais próxima da área de ensaio está localizada a aproximadamente 5 km;
- As intensidades de velocidade de vibrações de partículas individuais e resultantes diminuem rapidamente com o aumento da distância;
- O valor máximo registrado no estudo foi muito inferior ao que é permitido pela norma ABNT NBR 9653/2005;
- Valores de VpR (velocidade de Partícula resultante), Vpl (Velocidade de Partícula Individual) e Frequências não induzirão riscos de danosa estrutura física da cavidade mais próxima.

Com relação ao Laudo Geológico, verificou-se que em toda a extensão da área, a rocha encontra-se bastante intemperizada sendo que na maioria dos afloramentos trata-se de horizontes de solo com camadas intemperizadas, que chegam a 5,0 m de espessura em alguns locais. Abaixo do horizonte de solo tem-se a passagem gradativa para os níveis saprolíticos da rocha sedimentar.

A partir dos estudos realizados em campo e pesquisa sobre a geologia local, tem-se evidências necessárias de que a área do empreendimento influi diretamente na fácies clástica/pelítica da Formação Sete lagoas que repousa sobre os granitóides do embasamento, enquanto que as fácies carbonáticas ocorrem sobre estes sedimentos a oeste da párea do empreendimento, em distância superior a 3 km (Serra dos Varões).

O empreendimento possui projeto aprovado (PT 595/2009) em 27/02/2009, pelo Corpo de Bombeiros (10º BBM), atestando regularidade do empreendimento quanto às medidas de Prevenção e Combate a Incêndio.

Os insumos controlados pelo exército são armazenados em local fechado, com placas de identificação. São utilizados nas análises de laboratório.

O empreendimento possui uma oficina impermeabilizada, coberta e circundada por canaletas ligadas a uma caixa separadora de água e óleo.

2.1 - PROCESSO PRODUTIVO

O minério, calcário calcítico ou dolomítico, explorado na Mina Limeira, é britado pela Mineração João Vaz Sobrinho Ltda em processo de revalidação de licença, situada no município de Arcos, a aproximadamente 12 km da fábrica. É transportado em carretas, pela J.F. Transportes, em um total de até 1.000 toneladas por dia.

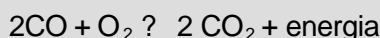
O calcário é descarregado dos caminhões em um chute equipado com 12 calhas vibratórias, dividido por tipo de minério, que por sua vez alimenta um transportador de correia, conduzindo o minério até uma correia reversível e à entrada de dois fornos AZBE. As calhas que alimentam o transportador de correia encontram-se enclausuradas num túnel de concreto, minimizando a emissão de poeiras fugitivas e ruído ambiental para o ambiente externo.



2.1.1 Fornos AZBE I e II

Dentro de cada forno se processam as reações químicas responsáveis pela transformação do calcário em cal virgem. O outro insumo que alimenta esses fornos, além do calcário, é o monóxido de carbono (CO), produto resultante da combustão incompleta da madeira.

Essa combustão se processa dentro de dois gasogênios, localizados abaixo de cada um dos fornos. O gás com monóxido de carbono é injetado nos fornos concomitantemente ao ar atmosférico, afim de que se processe a sua combustão completa, expressa pela seguinte reação química:



Como tal reação é exotérmica, há naturalmente uma elevação da temperatura no interior dos fornos, o que permite a realização da reação de calcinação, que é endotérmica:



A relação entre o calcário consumido e a cal produzida é de cerca de 1,8, ou seja, para produção de 1,0 tonelada de cal são necessários 1,8 tonelada de calcário.

Os fornos se dividem em três zonas distintas:

- **Zona de pré-aquecimento:** localizada na parte superior do forno, onde o calcário é alimentado e começa a ser aquecido, devido ao calor gerado pela combustão;
- **Zona de calcinação:** localizada a meia altura do forno, onde a temperatura é mais elevada e a reação se completa;
- **Zona de resfriamento:** localizada na parte inferior do forno, onde acontece a injeção de ar frio, de modo a reduzir a temperatura e evitar a queima do material já calcinado, preparando-o para ser carregado no transportador de lâminas metálicas.

As cinzas resultantes da combustão da lenha nos fornos e gasogênios são utilizadas como corretivo de solos em projetos de reflorestamento da Mineração Belocal Ltda.

2.1.1.2 Sistema de despoejamento

Os fornos possuem um sistema de exaustão na parte superior, que tem por objetivo a captação do gás carbônico (CO₂) gerado nas reações químicas, juntamente com uma quantidade de finos. Esses gases são direcionados para os multiciclones, posteriormente, para o filtro de mangas. Para cada forno existe um filtro de mangas. Os dois filtros são ligados a uma chaminé única, sendo o ponto de coleta para o monitoramento o mesmo para os dois filtros. O material coletado pelos multiciclones é reprocessado e os finos dos filtros são encaminhados ao depósito de estéril da Mina da Limeira, de propriedade da Mineração Belocal. O empreendimento informou essa destinação à FEAM em 30/06/2006, documento F048741/2006.



2.1.1.3 Silos de cal virgem

A cal é descarregada dos fornos em um transportador de lâminas que conduz até um *skip*, o qual por sua vez alimenta dois silos de cal virgem com capacidade para 470 e 600 toneladas ou dois outros silos de cal virgem com capacidade para 150 toneladas cada.

Durante o transporte da cal virgem até o silo, é feito um controle de qualidade manual. Na eventualidade de ocorrer perda de qualidade, são retiradas as pedras mal calcinadas. Esse material é também enviado para o depósito de estéril da Mina Limeira.

A descarga do silo de cal virgem pode ser feita de duas maneiras: em caçambas de 7,0 m³, para o transporte até uma unidade de hidratação, e diretamente em um alimentador volumétrico que despeja o produto em um britador de mandíbulas. O produto britado alimenta um elevador de canecas que o conduz até uma peneira de dois *decks*. Os produtos desse peneiramento alimentam três silos de cal virgem britada com capacidade unitária de 108 toneladas.

A descarga dos silos de cal virgem britada pode ser a granel ou em contêineres para expedição por via rodoviária.

2.1.2 UNIDADE DE HIDRATAÇÃO

2.1.2.1 Alimentação

A hidratação é uma unidade totalmente autônoma e independente da Inha de calcinação. A cal virgem proveniente da unidade de calcinação é despejada na tremonha de alimentação, sendo conduzida por transportador de correia até um britador. O produto dessa britagem, em uma granulometria menor que 6 mm, é transportado por elevador de canecas até o silo de cal britada de 20 toneladas de capacidade. Deste silo a cal é descarregada por uma válvula rotativa que conduz o material até o pré-hidratador.

2.1.2.2 Pré-hidratador e hidratador

O processo de hidratação que se inicia no pré-hidratador e se completa no hidratador consiste na adição de água à cal virgem, resultando numa reação química exotérmica que tem como produto a cal hidratada com 22% de água combinada. Tal reação é expressa pela equação a seguir:



A energia liberada tem como resultado um aquecimento no interior do hidratador, o que faz com que parte da água alimentada seja vaporizada. Esse vapor d'água, juntamente com uma certa porcentagem de finos de material, é conduzida a um lavador de gases.

Após passagem pelo hidratador, o material é conduzido a um pulverizador, em seqüência a um separador dinâmico e então a um ciclone.



2.1.2.3 Silos de cal hidratada micropulverizada

O material é então levado até um elevador de canecas, que por sua vez o despeja em um transportador de rosca. Esse transportador alimenta os silos de cal virgem hidratada, com capacidade unitária de 112 toneladas. O material permanece cerca de oito horas nos silos, afim de completar a reação de hidratação.

O conteúdo dos silos é direcionado e envazado, no momento da expedição, que pode ser a granel ou em sacos de 20 quilos. A expedição também pode ser feita em *big bags*.

2.1.2.4 Sistema de despoeiramento

O lavador de gases da planta de hidratação é composto por uma câmara, um bico aspersor, uma hélice de quatro pás e uma chaminé. A alta rotação da hélice provoca a atomização da água injetada pelo bico aspersor, que fica em suspensão provocando a agregação ao material particulado. Essa água retorna ao processo após passar pelo sistema de lavagem de gases.

A unidade de hidratação conta ainda com um sistema de despoeiramento, composto por filtro de mangas, com tomadas de exaustão instaladas nas tremonhas de alimentação e no silo de cal virgem micropulverizada. Ressalta-se que esse filtro não é monitorado, pois apresenta emissão descontínua devido ao funcionamento desses equipamentos. Os finos retidos nesse filtro de manga também são encaminhados ao depósito de estéril da Mina Limeira.

2.2. RESERVA LEGAL

No Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE), o empreendimento declara que o empreendimento está localizado em área urbana do município de Arcos.

2.3. AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL

No empreendimento em análise, não será necessária supressão de vegetação, dispensando desta forma a supracitada Autorização.

2.3.1. INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

No Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE), o representante da empresa Mineração Belocal Ltda não informa que parte do empreendimento está localizada em área de preservação permanente.

No entanto, conforme exposto no Relatório de Vistoria Nº S – ASF 107/2009 e planta de Arranjo Geral do Empreendimento, anexo B do Relatório de Avaliação de Desempenho, página 38, observa-se que parte do empreendimento está localizado dentro da faixa de preservação permanente do Córrego dos Arcos.

Nos estudos apresentados, o empreendedor afirma que o empreendimento foi instalado no ano de 1979, portanto já está consolidado.

SUPRAM- ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA 30/06/ 2010 Página: 7/30
-------------	--	----------------------------------



A Deliberação Normativa 76/04 em seu Artigo 1º, Inciso 7º dispõe: *“Trata-se de ocupação antrópica consolidada: toda e qualquer intervenção em Área de Preservação Permanente, efetivamente consolidada, em data anterior à publicação da Lei Estadual nº 14.309/02, devendo-se entender ainda, por efetivamente consolidado, o empreendimento totalmente concluído, ou seja, aquele que não venha necessitar de nova intervenção ou expansão na Área de Preservação Permanente”*.

Diante do exposto, sugerimos a concessão da AUTORIZAÇÃO ESPECIAL PARA PERMANÊNCIA DO EMPREENDIMENTO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE, tendo em vista à ocupação antrópica consolidada. Contudo ressalvados o cumprimento das medidas mitigadoras e condicionante deste parecer, bem como, da apresentação pelo empreendedor de uma proposta de medida compensatória, conforme preconiza a legislação vigente, Resolução CONAMA 369/2006.

Ressalta-se que, quando da anuência de permanência em APP faz-se necessário à regularização desta intervenção diante da efetivação da medida compensatória, preconizada no artigo 5º da Resolução CONAMA 369/2006, ressalvado o atendimento ao seu parágrafo 2º. Mais específico, a medida compensatória preconizada neste instrumento legal, deverá efetivar o cumprimento da função ambiental da área de preservação permanente. No que se refere ao aspecto quantitativo (proporcionalidade) da área a ter sua vegetação reconstituída, é procedimento desta Superintendência de Meio Ambiente aplicar os valores preconizados no documento: “Procedimento para Intervenção em Área de Preservação Permanente do Instituto Estadual de Florestas, Procuradoria Jurídica, 1ª edição – maio/2006”. Documento que estabelece uma área mínima de 1 para 1, sendo, portanto, exigência do cumprimento da regularização da permanência em APP, a reconstituição da vegetação ciliar de uma área de no mínimo do tamanho da área de intervenção do empreendimento.

Diante do exposto, solicitamos que seja apresentada em planta topográfica uma proposta de área superficial com tamanho de, no mínimo da APP ocupada pelo empreendimento. Juntar à planta um memorial descritivo dos limites desta área proposta como medida compensatória e um relatório técnico descritivo de uso e ocupação do solo. Ainda, caso o levantamento de uso e ocupação da área proposta indicar que a vegetação desta área encontra-se antropizada, deverá ser juntado aos documentos citados um Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF) que contemple a metodologia de revegetação a ser aplicada, bem como, do cronograma executivo. Juntar ART aos documentos.

2.4. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

O abastecimento de água no empreendimento é feito através de um poço tubular (Portaria 1826/2007) e pela COPASA. A água proveniente da COPASA se destina aos sanitários, refeitório. Para dessedentação humana o empreendimento utiliza água mineral.

Toda água explotada do poço tubular é utilizada para o consumo industrial. O poço foi outorgado com uma vazão de 22,0 m³/horas durante 22 horas de bombeamento por dia perfazendo um volume total diário de 264,0 m³/dia, totalizando 7920,0 m³/mês. O balanço hídrico para o poço tubular foi assim detalhado no quadro 01:

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA 30/06/2010 Página: 8/30
--------------	--	---------------------------------



Quadro 01: Detalhamento do volume explotado

SETOR	CONSIMO (m ³ /dia)
Hidratação da cal	78,0
Despoeiramento das vias do empreendimento	72,0
Sistema de resfriamento do gasogênio	114,0
Consumo diário explotado	264,0

Conforme verificado em vistoria, relatório ASF 107/2009, o poço tubular já possui hidrômetro instalado e será condicionada a instalação de horímetro.

O empreendimento possuía uma solicitação de outorga, processo 6171/2006, para uma captação um barramento com regularização de vazão. Em vistoria verificou-se que o empreendimento não realizava captação de água neste barramento e nos foi informado que não seria mais necessária esta captação, uma vez que o empreendimento reaproveita a água proveniente dos gasogênios para aspersão das vias internas e externas. O empreendimento solicitou arquivamento do referido processo de outorga.

Atendendo à solicitação de informações complementares, em 31/08/2009 o empreendimento protocolou documento R266436/2009, informando o consumo mensal para as duas fontes de abastecimento, de acordo com o quadro 02:

Quadro 02: Balanço hídrico mensal

Período	COPASA	POÇO	CONSUMO (m ³ /dia)
Jan	1.123	6.255	7.379
Fev	867	4.853	5.720
Mar	995	4.059	5.045
Abr	671	4.040	4.711
Mai	592	3.725	4.317
Jun	644	4.228	4.872
Jun	373	4.072	4.445
Consumo total (m³)			36.489
Média mensal			5214

2.5. IMPACTOS IDENTIFICADOS

Os impactos ambientais identificados no **processo produtivo** são:

- Geração de resíduos sólidos,
- Geração de efluentes líquidos sanitários,
- Geração de efluentes líquidos de origem industrial;
- Geração de efluentes oleosos;
- Geração de efluentes pluviais;
- Geração de ruídos;
- Emissão de particulados.



Ruídos: As principais fontes de ruído da Fábrica Arcos – Mineração Belocal são provenientes da operação dos seguintes equipamentos: peneiras, exaustores, ventiladores, compressores, motores e sopradores; além das atividades de manutenção; trânsito de veículos e equipamentos; e basculamento de cal e calcário.

Efluentes Líquidos: Os efluentes líquidos gerados na Fábrica Arcos - Mineração Belocal são divididos em efluentes industriais e efluentes sanitários.

Os efluentes líquidos industriais são gerados durante a etapa de resfriamento dos gasogênios (água de resfriamento) e na caixa separadora de água e óleo – CSAO da oficina. A água de resfriamento é circulada ao redor da tampa dos gasogênios para evitar a fundição dos mesmos.

Os efluentes sanitários gerados no empreendimento são tratados em conjuntos descentralizados, localizados dentro da área fabril. São provenientes das áreas do refeitório, instalações sanitárias, laboratório, vestiário, portaria, expedição, entre outros. A carga poluidora bruta desses efluentes não é monitorada. O monitoramento exigido pela FEAM se refere à saída dos sistemas de controle e é apresentado no item 9.1 do RADA, pág 49 do referido processo de revalidação de licença de operação.

As relações da quantidade de água consumida por produção total, determinada para os anos de 2005 e 2006 estão apresentadas na figura 8.1 do RADA. O consumo médio de água por tonelada de produção, apresentou uma média de 1,17 m³ para o referido período.

Efluentes líquidos oleosos: são gerados na oficina de manutenção industrial.

Resíduos Sólidos: No que se refere à geração de resíduos sólidos, os principais resíduos gerados no empreendimento são: embalagens de óleo lubrificante, sucata e materiais ferrosos, papel e papelão, plásticos polimerizados de processo, resíduos ambulatoriais, resíduos contaminados por óleo e graxa (estopa e panos), graxa contaminada, borracha e restos de alimentos, madeira, vidros, entre outros.

Atualmente os panos e trapos contaminados com graxa são alugados da empresa Toalheiro Universal, dessa forma a empresa é que tem responsabilidade sobre este resíduo.

Efluentes atmosféricos: Há geração de material particulado provenientes da descarga de calcário no chute, processo de fabricação da cal virgem e na fabricação da cal hidratada.

Em 13/07/2007, Auto de Fiscalização FEAM 2552/2007, foi realizada vistoria ao empreendimento com a finalidade de atender denúncia para averiguar poluição atmosférica causada por um “*pó branco que é expelido pelas chaminés da Mineração*”. A empresa informou ao técnico que é feito o monitoramento das emissões de partículas na chaminé e apresentou relatório de controle deste monitoramento compreendendo o período de janeiro de 2005 a abril de 2007, que manteve as concentrações de partículas em suspensão inferior ao limite máximo diária, com exceção dos meses de maio e junho de 2005. Segundo o Auto de fiscalização 2552/2007, deve ser considerado alguns fatores, tais como:

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 - Tel: (37) 3229-2800	DATA 30/06/2010 Página: 10/30
--------------	--	----------------------------------



- Direção dos ventos predominantes que incidem em direção ao Bairro Nossa Senhora Aparecida;
- Existência de outras empresas na região, próximas ao Bairro Nossa Senhora Aparecida.

O empreendedor informou no ato da fiscalização que: “...vem desenvolvendo diversos trabalhos com a finalidade de eliminar os pontos de emissão de poeiras fugitivas, dentre elas: aspersão constante do pátio, estancamento de vazamentos, plantio de mudas e adensamento do cinturão verde e manutenção preventiva dos filtros.”

O técnico ressaltou em seu auto de fiscalização que durante a vistoria, o clima encontrava-se seco com pouco vento e visualmente havia pouca fuga de material particulado das chaminés.

Em vistoria realizada pelos técnicos da SUPRAM-ASF, verificou-se que o silo de matéria prima (chute) é a céu aberto, sem sistema de contenção de material particulado para evitar a sua emissão no momento do basculamento. Verificou-se emissão de material particulado no carregamento direto da cal virgem tanto nos caminhões, como nos *big bags*.

Na área de processamento de cal hidratada verificou-se que a cortina de lona não funcionava adequadamente, gerando material particulado em excesso.

2.6. MEDIDAS MITIGADORAS

A seguir são apresentadas as medidas propostas no RADA, bem como aquelas solicitadas em ofício de informações complementares ASF nº 323/2009 e que devem ser adotadas, com o objetivo de mitigar os impactos identificados, e adequar o processo produtivo dentro das normas e leis ambientais vigentes.

Efluentes Líquido Industriais: A água proveniente da bacia de resfriamento circula ao redor da tampa dos gasôgenos para evitar a fundição dos mesmos e então é posteriormente direcionada para uma caixa de 10.000 litros, para daí ser reaproveitada na aspersão das vias internas e externas do empreendimento.

Os efluentes gerados no laboratório são advindos da realização das análises e limpeza das vidrarias passa por uma caixa de neutralização e são conduzidos, através de canaletas para a caixa de decantação construída.

Os efluentes líquidos oleosos gerados na oficina de manutenção industrial são coletados e tratados de acordo com os seguintes sistemas:

- Dique de contenção com registro nas áreas de estocagem de óleos;
- Sistema de canaletas para recolhimento dos efluentes gerados na limpeza da oficina;
- Sistema de canaletas para direcionamento das águas pluviais;
- Caixa de separação de água e óleo e decantação de sólidos.



Após passarem pela caixa separadora de água e óleo, o efluente tratado é direcionado para uma bacia de contenção através de canaletas e posteriormente encaminhada para a barragem do córrego sem nome.

Efluentes líquidos sanitários: Os efluentes líquidos sanitários são direcionados para sistema de fossas sépticas com filtros anaeróbicos e sumidouros.

Os sistemas de tratamento que recebiam os efluentes sanitários das áreas do antigo RH, sala de treinamento, escritório administrativo e clube encontram-se desativados devido à transferência dessas atividades para a Fábrica Limeira. O tanque séptico que tratava o efluente sanitário advindo dos banheiros dos dos fornos (PM6) também está desativado devido ao não funcionamento dos mesmos.

Os efluentes sanitários do refeitório e dos banheiros do refeitório, depois de pré-tratados pelo conjunto séptico, são encaminhados para a rede coletora de esgoto municipal e então ser encaminhado e tratado na ETE municipal de Arcos, conforme documentação de aceite da prefeitura no Anexo M, pág 87.

Os efluentes líquidos provenientes das áreas da expedição, portaria, biblioteca, sala de lazer, vestiário e sala de refeição dos fornos (pontos PM8, PM12 e PM13) é atualmente lançado em fossas sépticas.

Os efluentes líquidos industriais gerados na Fábrica Arcos são monitorados trimestralmente, nos pontos de lançamento; e os efluentes líquidos sanitários são monitorados semestralmente, nas saídas dos sistemas de tratamento.

No quadro 03 estão apresentados os pontos de monitoramento e os respectivos parâmetros de controle para os efluentes líquidos industriais e sanitários.

Quadro 03: Relação dos pontos de monitoramento dos efluentes líquidos.

Efluente	Ponto de monitoramento	Origem	Parâmetros
Industrial	15	Água de refrigeração do gasogênio	DQO, DBO, OD, pH, sólidos sedimentáveis, turbidez
	16	Oficina de manutenção industrial	
Sanitário	5	Laboratório	DQO, DBO, OD, pH, sólidos sedimentáveis
	6	Banheiros dos fornos (desativados)	
	7	Banheiros da oficina de manutenção	
	8	Sala de refeição dos fornos e banheiro	
	9	Antigo escritório – Administração (desativado)	
	10 e 14	RH, sala de treinamento e clube (desativado)	



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

	11	Refeitórios e banheiros	DQO, DBO, OD, pH, sólidos sedimentáveis, ATA
	12 e 13	Expedição, portaria, biblioteca, sala de lazer e vestiário	DQO, DBO, OD, pH, sólidos sedimentáveis

No RADA, são apresentados os monitoramentos individuais que serão discutidos no item 2.9.

Vale ressaltar que será mantido o monitoramento para os pontos que não estão desativados.

Ruído: Os níveis de pressão sonora na área externa da Fábrica Arcos são monitorados em cinco pontos distintos. A localização destes pontos conforme Arranjo Geral do Empreendimento, anexo B, do referido RADA. Os pontos monitorados são:

- PM20 – Bomba d'água;
- PM21 – Final da rua Margarita Leão;
- PM22 – Clube da SIMECAL;
- PM23 – Portaria;
- PM24 – próximo à rua Dra Tereza Maria Salgado Ribeiro.

Ressalta-se que os pontos PM21, PM22 e PM24 estão entre o empreendimento e o bairro Santa Efigênia.

Drenagem pluvial: As águas pluviais são conduzidas por redes exclusivas, contando com calhas nos telhados e canaletas adequadamente distribuídas na área de drenagem do empreendimento. Em vistoria verificou-se que o sistema de águas pluviais está devidamente implantado em todo o empreendimento, devendo ser melhorado no pátio de cal hidratada. Foi solicitado ao empreendedor o envio de um projeto e cronograma de implantação. De acordo com o cronograma, o mesmo seria executado até abril de 2010. Todo o sistema de drenagem pluvial é direcionado para caixa de decantação. Devido à topografia do terreno o sistema é composto por escadas de dissipação de energia, diques filtrantes e bacia de contenção. Daí, a água é direcionada para o córrego Sem Nome, localizado a jusante.

Efluentes atmosféricos: Conforme verificado em vistoria, existem no empreendimento vários pontos com emissão de particulados.

Verificou-se em vistoria que o empreendimento possui cortina arbórea no seu entorno e também no entorno dos fornos. É formada por dois estratos: a primeira linha formada por eucaliptos e a segunda por sansão do campo e/ou leucenas. Será condicionada ao empreendimento a implantação de uma terceira linha, e a manutenção do sub-bosque originado pela disseminação de sementes.

O pátio de lenha permanece sempre lotado. O empreendedor informou em vistoria que esta medida evita o levantamento de poeiras.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 - Tel: (37) 3229-2800	DATA 30/06/2010 Página: 13/30
--------------	--	----------------------------------



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Como foi observado que o silo de matéria-prima é a céu aberto e que há emissão de particulados quando se realiza o basculamento, solicitou-se em ofício de informações complementares o envio de um projeto com cronograma de implantação para os silos de abastecimento de matéria-prima com medidas de contenção de material particulado. O projeto enviado, conforme documento de protocolo R266436/2009, consiste em implantar um sistema de pulverização de água, 4,0 m de altura por 4,0 m de largura, dotado de um sensor e válvula automática. De acordo com o cronograma, o prazo definido pela empresa para a execução do projeto é em outubro de 2010.

O transporte do calcário do chute para os silos que abastecem os fornos é feito através de coréias transportadoras, com chuveirinho na entrada, umidificando o material a ser processado.

Cada forno possui um sistema de filtro de mangas. De acordo com a atividade industrial desenvolvida na Mineração Belocal - Fábrica Arcos, o limite estabelecido para a emissão do forno de calcinação é de 150 mg/Nm³ para material particulado (MP).

As emissões atmosféricas geradas no empreendimento são monitoradas anualmente, na saída dos sistemas de controle e os resultados são protocolados em relatórios anuais. Até o ano de 2005, o monitoramento era realizado semestralmente e, após verificação dos resultados dentro dos padrões da legislação, a frequência passou a ser anual, seguindo o estabelecido na condicionante da LOC Nº 414/01. Conforme apresentado no RADA, pág. 60 e 61, a concentração de material particulado na emissão atmosférica do lavador de gases da hidratação apresentou um pico na campanha de monitoramento de janeiro de 2007. O monitoramento foi realizado em março de 2007 e os dois laudos foram apresentados à FEAM, conforme protocolo Nº F027446/2007, em 30/03/2007.

O processo de lavagem de gases da planta de hidratação foi adequado para atendimento aos padrões de emissão permitidos na legislação ambiental vigente. Segundo informado, o motivo da não conformidade se deveu à dosagem da água aspergida através dos bicos de lavador de gás. A dosagem além de manual, depende da água necessária ao processo de hidratação da cal, não sendo constante, tampouco independente, podendo ser modificada pelo operador da planta. Como representa um problema operacional.

Foi apresentada uma lista de treinamento dos operários da hidratação realizada em 19/11/2007 com abordagem nas seguintes atividades, entre outras:

- Verificar o funcionamento do ar comprimido;
- Ligar o elevador de Cal hidratada para o silo;
- Ligar o moinho pulverizador;
- Ligar a válvula dosadora de cal hidratada;
- Ligar o hidratador;
- Abrir o registro de água e ligar o lavador de gás até a chegada da mesma no pré-hidratador;
- Ligar a válvula dosadora de cal virgem;
- Controlar o volume de entrada de água em função da umidade da cal hidratada produzida;
- Registrar informações necessárias no Boletim diário de Produção da Hidratação e arquivar conforme planilha de controle de registro.



Os resultados esperados é produzir a cal hidratada industrial dentro da especificação da empresa, evitando desperdício de água e uso racional de energia elétrica e aplicações de ações imediatas para as anomalias apresentadas, entre elas, obstrução na saída da válvula dosadora de cal virgem para o pré-hidratador, que é efetuar a limpeza e retomada do processo. No levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais, a empresa propõe para o lavador de gases, Plano de Manutenção Preventiva e Plano de Monitoramento.

Foi verificado *in loco*, emissão de particulados no carregamento direto nos caminhões, quanto nos *big bags* na área de fabricação da cal virgem e funcionamento inadequado na cortina de lona na área de fabricação da cal hidratada. O empreendedor foi solicitado a enviar projeto com cronograma de execução que minimizasse a emissão de material particulado nos pontos de emissão de particulados.

Foi apresentado um relatório anual de vazamento de poeiras fugitivas, com o objetivo de levantar os pontos com vazamento de poeiras fugitivas nas dependências da Mineração Belocal – Fábrica Arcos/ Limeira. Os pontos monitorados foram:

- Fabricação de cal hidratada, localização TAG 406-09053 – vazamento constante com média pressão;
- Fabricação de cal hidratada, localização TAG 406-17070 – vazamento constante com média pressão;
- Fabricação de cal hidratada, localização TAG 403-RE-0017 – vazamento constante com fraca pressão;
- Fabricação de cal virgem, localização TAG 9026 – vazamento constante com média pressão;

Os monitoramentos foram realizados em 19/12/2008 e a ação é providenciar os devidos reparos.

Além do relatório, o empreendedor apresentou os projetos de despoeiramento no carregamento da cal, Anexo X, do documento de protocolo R266436/2009, com previsão de implantação até setembro de 2011. Ressalta-se que os projetos apresentados datam de 1993, da época em que o empreendimento era da Cia de Cimentos Portland Itauú, portanto a equipe técnica interdisciplinar entende que tal projeto já era pra estar implantado e reduziremos o prazo para até dezembro de 2010.

Resíduos Sólidos: Com relação aos resíduos sólidos, sua geração, origem, armazenamento e disposição final encontram-se listados no quadro 6.3 do RADA.

O empreendimento possui um sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos, com programa de coleta seletiva interna, que atingiu 86% de eficiência na seletividade dos resíduos em toda a área da fábrica, em abril de 2007.

A empresa construiu uma área para disposição temporária dos resíduos (ADTR), localizada na Fábrica Limeira para onde são encaminhados os resíduos gerados nas três unidades, após

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA 30/06/2010 Página: 15/30
--------------	--	----------------------------------



classificação. A área é dotada de cobertura, piso impermeável, canaletas e caixa de contenção de resíduos oleosos com área delimitada cercada.

Os resíduos dispostos na ADTR são encaminhados para reciclagem, reutilização, incineração, coprocessamento ou comercialização. Segundo informado, cerca de 65% de todos os resíduos gerados na Fábrica de arcos são reciclados anualmente e gerenciados pelo registro mensal da quantidade gerada em planilhas de acompanhamento, onde são especificados o destino final e a forma de transporte.

Encontra-se anexados aos Autos, Certificados de Licença Ambiental das Empresas: Serquip Tratamento de Resíduos MG Ltda, Lwart Lubrificantes Ltda, Petrolub Industrial de Lubrificantes Ltda.

2.8 - PASSIVOS AMBIENTAIS

Conforme informado no RADA item 7 e Anexo C, o empreendimento não possui passivos ambientais e nem conhecimento sobre passivos ambientais existentes e que ainda não tenham sido notificados ao órgão Ambiental.

2.9 - AVALIAÇÃO DA CARGA POLUIDORA DO EMPREENDIMENTO

Vale ressaltar que o empreendimento vem monitorando suas cargas poluidoras desde a 05/09/2001, data da emissão da Licença de Operação Corretiva para o empreendimento Companhia de Cimento Portland Itaú.

Em relação às cargas poluidoras que são: líquida, atmosférica, sólida, e eficiência energética, no RADA, os dados foram avaliados concluindo-se que:

Quanto à carga líquida industrial, o empreendimento utiliza a água proveniente do resfriamento do gasogênio para recirculação das vias internas e externas. Os efluentes líquidos industriais gerados na Fábrica Arcos são monitorados trimestralmente nos pontos de lançamento.

O empreendimento monitora semestralmente a saída dos sistemas de controle dos efluentes sanitários.

Quanto a carga atmosférica, esta é monitorada conforme disposto no item 9.2 do RADA.

Quanto à carga sólida, o empreendimento faz uma quantificação única e um controle integrado dos resíduos gerados em toda a Unidade Arcos.

Para avaliação da eficiência energética da fábrica, foram utilizadas as relações de consumos de energia elétrica e lenha pela produção total. O consumo médio de energia elétrica por tonelada de produção, no período analisado, apresentou uma média de 60,4 kWh. O gráfico apresentado na figura 8.2 mostra um aumento no consumo de energia elétrica, justificado pela empresa, pela s melhorias adotadas, como a otimização dos exaustores dos filtros de manga.



Com relação à lenha, seu consumo médio por tonelada produzida, no período analisado, para os dois fornos, foi de 0,89 tonelada.

2.10 - AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOS SISTEMAS DE CONTROLE AMBIENTAL

Há algumas formas de se verificar o desempenho ambiental de um empreendimento, como por exemplo: através da avaliação da qualidade dos recursos naturais (solo, água e ar) nas Áreas Diretamente Impactadas, de influência direta e indireta do empreendimento, cumprimento de condicionantes, Auto de Infração lavrados contra a empresa durante licença de operação vincenda, Investimentos na área ambiental sob o aspecto das emissões, relacionamento com a comunidade, etc.

Efluentes Líquidos: O empreendimento possui em suas instalações um sistema de tratamento de sanitários, oleosos.

Conforme análises realizadas, verifica-se que o monitoramento do efluente industrial da bacia do gasogênio (PM15) atende aos limites da Resolução Conjunta 01/08 para os parâmetros DQO e DBO. O mesmo é verificado para os parâmetros sólidos sedimentáveis e pH, considerando o efluente final do sistema de resfriamento como de baixa carga orgânica e de sólidos e com um pH ligeiramente alcalino.

Os valores de turbidez apresentaram uma queda acentuada de jan/2005 até abr/2007. As concentrações de oxigênio dissolvido (OD) apresentaram-se variáveis ao longo de todo o período monitorado. O empreendimento justifica que o parâmetro OD não é apropriado para este tipo de monitoramento, uma vez que o processo de geração desse efluente não implica o consumo de oxigênio. Sugere a exclusão desse parâmetro no monitoramento e a inclusão do parâmetro temperatura.

Os resultados de óleos e graxas para o sistema de tratamento do efluente industrial da CSAO da oficina de manutenção. De acordo com os resultados indicados no quadro 9.3 os resultados de óleos e graxas apresentam-se dentro da legislação da Resolução Conjunta 01/08.

Quanto às análises realizadas no sistema de tratamento de efluentes sanitários, observou-se que o empreendimento necessita de melhorias no sistema de tratamento e monitoramento, indicando a necessidade de melhorias e adequações, conforme previsto no Anexo I, item 13.

Emissões atmosféricas: As emissões dos fornos AZBE apresentaram concentração de material particulado inferior ao limite de 150 mg/Nm³, estabelecido pela legislação. Tal resultado indica que o desempenho dos equipamentos e do sistema de controle é eficiente.

Para o lavador de gases da hidratação, observou-se um pico na campanha de monitoramento de janeiro de 2007. Conforme informado pela empresa, representa um problema operacional com melhorias nesse sistema de controle.

Resíduos Sólidos: O empreendimento possui plano de gerenciamento dos resíduos sólidos. Os resíduos são armazenados em local adequado (ADTR) localizado na Fábrica Limeira.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549 - B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 - Tel: (37) 3229-2800	DATA 30/06/2010 Página: 17/30
--------------	---	----------------------------------



O empreendimento faz acompanhamento mensal de resíduos com relatório em anexo e envio mensal ao órgão ambiental. Este monitoramento será mantido, porém sugerimos a freqüência de envio para a SUPRAM-ASF semestralmente.

2.11 - MONITORAMENTO DA QUALIDADE AMBIENTAL

O impacto da operação do empreendimento na qualidade das águas superficiais é verificado através de 03 pontos de monitoramento localizados no córrego Sem Nome: a montante do empreendimento, na barragem próxima à área da Fábrica e em um ponto a jusante do empreendimento. O monitoramento da qualidade das águas é realizado trimestralmente. O corpo d'água existente na área da empresa pertence à sub-bacia do rio São Miguel. Como este corpo d'água ainda não possui enquadramento específico, de acordo com a Resolução Conjunta 01/08, é classificado como classe 2.

Analisando os valores de DQO a montante e a jusante percebe que os valores a jusante são sempre melhores do que os apresentados a montante. Para o parâmetro de DBO, estes permanecem dentro dos limites da legislação vigente para a classe 2, porém o ponto de monitoramento a montante da barragem (montante do empreendimento), esse parâmetro já se encontra alto, o que pode estar associado a possíveis focos de contaminação nas áreas que antecedem o empreendimento, como o lançamento de lixo e entulho na encosta da BR 354.

O monitoramento da qualidade do ar é feito através da determinação da concentração total de material particulado em suspensão no ambiente, em dois pontos definidos em comum acordo com a DIMOG da FEAM, localizado em bairros próximos à área da Fábrica. Foram utilizados amostradores de grandes volumes, do tipo *hi-vol*. A DN COPAM Nº 11/92, estabelece para partículas totais em suspensão a concentração média geométrica anual de 80 µg/m³ e a concentração diária de 240 µg/m³, que não deve ser excedida mais de uma vez por ano.

Os resultados do Monitoramento da Qualidade do AR estão listados na pág 68. Durante o período monitorado, as concentrações de partículas totais em suspensão se mantiveram inferiores ao limite de máxima diária, com exceção dos meses de maio e junho de 2005, o que pode estar associado à época do ano, visto que tais meses representam o período de seca. Os teores no Bairro Santa Efigênia são menores que no bairro Nossa Senhora Aparecida, o que pode ser justificado pela direção predominante dos ventos. O Bairro Santa Efigênia está a montante do empreendimento, considerando a direção dos ventos (NE). Com relação à média geométrica anual os resultados do monitoramento do Bairro Nossa Senhora Aparecida superam os limites estabelecidos nos dois últimos anos.

O monitoramento indica uma influência da Fábrica Arcos na qualidade do ar do referido bairro, implicando a necessidade de eliminação de pontos com emissão de poeiras fugitivas associado a outras ações, conforme já descritas neste parecer.

Para o monitoramento de ruídos, verificou-se que os níveis de pressão sonora encontram-se dentro dos limites estabelecidos pela legislação.

SUPRAM- ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 - Tel: (37) 3229-2800	DATA 30/06/ 2010 Página: 18/ 30
-------------	--	------------------------------------



2.12 - GERENCIAMENTO DE RISCOS

Conforme o RADA, Anexo G, durante a vigência das licenças de operação do empreendimento, não ocorreu situação de emergência ambiental.

Será condicionado a executar o projeto aprovado (PT 595/2009) em 27/02/2009, pelo Corpo de Bombeiros, atestando regularidade do empreendimento quanto às medidas de Prevenção e Combate a Incêndio.

2.13 - ATUALIZAÇÃO TECNOLÓGICA

Segundo RADA o empreendimento não houve atualização tecnológica no período de vigência da licença.

2.14 - MEDIDAS DE MELHORIA CONTÍNUA DO DESEMPENHO AMBIENTAL

Conforme informado no RADA, a empresa possui programas ou projetos voltados a melhoria do desempenho da atividade, descritos no Anexo I:

- Plantio de 10.000 mudas de árvores no interior da Fábrica;
- Elaboração e execução de um Plano de Áreas Degradadas envolvendo a implantação de um cordão de retenção de sólidos, plantio de mudas nativas e recuperação do talude.
- Coleta seletiva de resíduos.

O empreendimento listou outras ações, tais como manutenção e limpeza das bacias de contenção de sólidos e de um tanque de decantação, limpeza periódica dos sistemas de tratamento de esgoto sanitários, entre outras. A equipe técnica entende que não se trata de melhorias e sim de uma obrigação do empreendimento, uma vez que, se tais medidas não são efetuadas, há comprometimento do padrão de lançamento e monitoramento que o empreendimento foi condicionado.

2.15 - RELACIONAMENTO COM A COMUNIDADE

Conforme informado no RADA, a empresa mantém algumas ações sociais direcionadas às comunidades localizadas na área de entorno das unidades. A empresa desenvolveu algumas atividades em parceria com a Escola Municipal José Bonifácio, vizinha à Fábrica Arcos. Entre elas:

- Concurso educativo de desenho em comemoração ao Dia da Árvore (21/09/2005);
- Em complementação aos trabalhos da Semana Interna de Prevenção de Acidentes – SIPAT, foi realizada uma oficina sobre material reciclável e lixo (novembro de 2005);
- Distribuição de brindes com dizeres a respeito da conservação da água no dia Mundial da Água (22/06/2006);
- Em 21/09/2006 a empresa realizou plantio de mudas na Mineração Belocal e concurso de criatividade sobre o tema desertificação;
- Distribuição de cartilhas educativas com apresentação do filme ciclo da água e doação de um conjunto de coletores para coleta seletiva, dia Mundial da Água, (22/03/2007).



As ações acima se estenderam também aos colaboradores da Mineração Belocal.

Em 05/06/2006, dia Mundial do Meio Ambiente, foi realizada na cidade de Arcos um campanha de combate ao mosquito da Dengue. A empresa participou em parceria com a Prefeitura Municipal de Arcos e outras empresas da região.

Em maio de 2007, a empresa implantou o Projeto Digital, com o objetivo de oferecer formação básica para os filhos dos colaboradores e crianças de 10 a 17 anos. Os monitores foram alunos da PUC – Minas/Arcos.

O empreendimento enviou no documento de protocolo R266436/2009, registros das atividades citadas acima.

Vale ressaltar que houve atendimento de denúncia conforme Auto de Fiscalização FEAM 2552/2007, devido à poluição atmosférica conforme já descrito no item 2.5, referente aos impactos ambientais. Em 25/06/2010, em uma audiência realizada na 2ª Promotoria de Justiça da Comarca de Arcos, a empresa apresentou relatório apontando as melhorias já implementadas, as que se encontra em andamento, bem como o prazo previsto para conclusão.

O Ministério Público concordou em não firmar Termo de Ajustamento de Conduta – TAC, desde que houvesse acompanhamento do perito Luiz Guilherme Beraldo na implantação das melhorias, com realização de nova perícia em 11 meses.

2.16 - INVESTIMENTO NA ÁREA AMBIENTAL

Conforme já citado anteriormente a empresa apresentou no anexo K, Quadro 1, os investimentos realizados na área ambiental, no período de 2005 a 2007, quando o empreendimento passou a ter a razão social Mineração Belocal. Entre elas destaca-se:

- Construção da Área de Resíduos;
- Aquisição de Hi-VOL (monitoramento da qualidade do ar);
- Melhorias na cortina arbórea
- Implantação do ISO 14001;
- Melhorias no lavador de gases.

2.17 - AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES DA REVALIDAÇÃO DE LICENÇA DE OPERAÇÃO.

Serão avaliados neste tópico o cumprimento das condicionantes a partir da emissão da Licença de Operação Corretiva 414/01, então Cia de Cimento Portland Itaú e 414/06 quando passou a ser 414/06, para a Mineração Belocal.

1) Implantar sistema para tratamento dos efluentes atmosféricos – filtro de mangas com exaustão de todos os pontos geradores de efluentes atmosféricos para o Forno I (forno de calcinação).
Prazo: Dez-2000 - **Cumprida**

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549 - B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 - Tel: (37) 3229-2800	DATA 30/06/2010 Página: 20/30
--------------	---	----------------------------------



- 2) Apresentar projeto básico para o despoeiramento do Forno II, com memorial de cálculo e ficha técnica: Prazo; Fev-2002 - **Cumprida**
- 3) Implantar os sistemas das 4 bacias de contenção (B₁, B₂, B₃ e B₄) para os efluentes líquidos industriais e águas pluviais, obedecendo aos seguintes cronogramas: 3 (três) meses para implantação de cada bacia, de modo que, após um ano da obtenção da licença, todas estejam construídas e em operação. **Cumprida**
- 4) Implantar os sistemas para tratamento dos esgotos sanitários conforme projeto apresentado no PCA: Prazo: 180 dias após a data da concessão da LOC. **Cumprida**
- 5) Implantar cortina arbórea conforme projeto e cronograma constante do PCA apresentado, em um prazo máximo de um ano após a data da concessão da LOC. **Cumprida**
- 6) Construir os taludes nas encostas do terreno do pátio fronteiro com a lagoa como medida de contenção de sólidos carregados por água pluviais da empresa, a fim de evitar o assoreamento da lagoa. Prazo: 1 ano após a obtenção da LOC. **Cumprida**
- 7) Encaminhar à FEAM programa de monitoramento da concentração de Partículas Totais em Suspensão em amostradores de grandes volumes (*Hi-Vol*), com frequência mínima de 6 em 6 dias, simultaneamente, na região da área de influência, em pontos a serem definidos em comum acordo com a DIQAR da FEAM, por um período mínimo de três anos. Prazo: 90 dias para apresentação do cronograma e 60 dias para implantação após aprovação, contados a partir da concessão da LOC. **Cumprida**
- 8) Elaborar relatórios anuais de avaliação dos resultados decorrentes das ações referentes à poluição do ar apresentadas nos itens anteriores. Prazo: Permanente. O primeiro relatório emitido deve ser encaminhado à FEAM, no mês seguinte após o início do monitoramento. **Cumprida**

Os monitoramentos foram realizados, e continuaram a ser após mudança de empreendimento.

2.18 - AUTOS DE INFRAÇÃO

Com base nos dados do Sistema Integrado de Meio Ambiente – SIAM, não consta autuação no período de vigência da Licença o empreendimento Companhia de Cimento Portland Itaú Ltda e nem no período de vigência para a Mineração Belocal Ltda.

2.19 - AVALIAÇÃO FINAL E PROPOSTAS

As condicionantes da revalidação de LO foram cumpridas, a empresa promoveu alguns investimentos na área ambiental.

Quanto aos aspectos ambientais, são propostas novas ações de melhoria e monitoramento, como:

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA 30/06/2010 Página: 21/30
--------------	--	----------------------------------



Melhoria nos Sistemas de Exaustão de Despoeiramento da Hidratação, pois conforme já relatado, o lavador de gases da hidratação não tem apresentado uma eficiência constante de retenção de material particulado, gerando algumas emissões fora dos padrões estabelecidos. A empresa ofereceu treinamento intensivo aos operários da hidratação, no sentido de alertar a dosagem mínima de água e permitir uma boa eficiência do sistema, além de uma avaliação da possibilidade de implantação de um sistema automático de dosagem de água.

Identificação e Eliminação de fontes Difusas de material particulado da Fábrica Arcos, pois além das fontes fixas, existem outros pontos de emissão de material particulado. Consistem em pontos de transferência entre correias transportadoras, silos e outros equipamentos. Segundo a empresa, a eliminação de fontes difusas requer enclausuramento de equipamentos ou a mudança de procedimentos operacionais.

Melhoria no Sistema de Tratamento de esgoto sanitário, conforme apresentado, alguns dos sistemas de esgoto sanitário, compostos em sua maioria, por tanques sépticos, filtros anaeróbicos e sumidouros, não apresentaram eficiência satisfatória de remoção de matéria orgânica. Isso pode ter ocorrido devido ao subdimensionamento do sistema ou problemas de limpeza e manutenção dos mesmos.

Procedimento de Limpeza e Manutenção do Sistema de Drenagem Pluvial e Contenção de Sólidos foi adequado recentemente, com a construção de novas bacias de decantação. A empresa implantou um procedimento de limpeza periódica das bacias, principalmente após o período chuvoso.

Implantação de um Sistema Fechado de resfriamento e recirculação da Água do Gasogênio visando a utilização racional desse recurso e recirculação de água.

2.20 – PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A empresa deverá continuar a realizar Programa de Educação Ambiental de acordo com o termo de Referência da DN COPAM 110/2007 para o próximo período de vigência da Revalidação de LOC. Conforme relatado, a empresa realizou atividades com colaboradores e comunidade da área de influência. A empresa será condicionada a apresentar relatórios sobre a execução do referido programa.

3. CONTROLE PROCESSUAL

O processo foi formalizado com a documentação listada no FOB, sendo que foram necessárias informações complementares, as quais foram apresentadas de forma satisfatória.

Foram feitas as publicações de praxe.

Os custos de análise do processo foram integralmente ressarcidos conforme consta no SIAM.

Este empreendimento é sucessor da Companhia de Cimento Portland Itaú. O processo originário é o 00243/1989/015/2000. A Companhia Cimento Portland Itaú obteve em 5/09/2001 a Licença de Operação Corretiva nº 414/01. Em 27/08/2004, a Mineração Belocal protocolou perante este

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 - Tel: (37) 3229-2800	DATA 30/06/2010 Página: 22/30
--------------	--	----------------------------------



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Órgão Ambiental documentação comprobatória da sucessão, tendo inclusive assumido toda a responsabilidade relativa ao empreendimento licenciado, pelo que requereu a alteração da titularidade do processo da empresa Companhia de Cimento Portland Itaú, o que ensejou inclusive a alteração na numeração do processo, e em consequência alteração da Licença de Operação de 414/01 para 414/2006, válida até 05/09/2007.

Os principais produtos produzidos pela Empresa, são: cal virgem calcítica, cal virgem dolomítica, e como produtos secundários a cal hidratada industrial e a cal hidratada especial.

O empreendimento está localizado na Rodovia BR 354, Km 576, Retiro São José, zona urbana do município de Arcos-MG., portanto, está isento de averbação de reserva legal.

De acordo com o item 6.4 do FCE não haverá supressão de vegetação, razão pela qual não será necessária nenhuma autorização neste sentido.

Apesar de constar no FCE que haveria intervenção e/ou supressão de vegetação em área de preservação permanente, quando da realização da vistoria foi verificado que parte do empreendimento está localizado em APP.

Tendo em vista que se trata de uma intervenção consolidada, uma vez que o empreendimento opera desde 1979, sugere-se a autorização de permanência, mediante compensação ambiental, nos termos do disposto na DN COPAM nº 76/2004 e Resolução CONAMA nº 369/2006.

De acordo com o disposto no item 3.1 deste parecer o abastecimento de água no empreendimento é feito através de um poço tubular (Portaria 1826/2007) e pela COPASA. A água proveniente da COPASA se destina aos sanitários, refeitório. Para dessedentação humana o empreendimento utiliza água mineral. Conforme verificado em vistoria, relatório ASF 107/2009, o poço tubular já possui hidrômetro instalado e será condicionada a instalação de horímetro.

O empreendedor apresentou certificado de registro para consumidor de produtos e subprodutos da flora (lenhas, cavacos e resíduos) emitido pelo IEF, bem como anuência do Órgão Gestor da Estação Ecológica Corumbá.

Foi solicitado ao empreendimento que apresentasse anuência do IBAMA para intervenção em área cárstica, conforme disposto no parágrafo 1º do art. 4º da Resolução CONAMA 347/2004 e art 4º do Decreto Federal nº 99.556/1990.

Em reunião, Síntese 26/2010, realizada em 20/04/2010, a equipe técnica da SUPRAM-ASF informou à empresa que a mesma poderia apresentar um estudo sismográfico para demonstrar o grau de abrangência do impacto da vibração do maquinário e um levantamento sobre a existência de cavidades no raio de interferência da vibração, não sendo assim necessário apresentar a anuência do IBAMA.

A empresa deverá continuar a realizar Programa de Educação Ambiental de acordo com o termo de Referência da DN COPAM 110/2007 para o próximo período de vigência da Revalidação de LOC. Conforme relatado, a empresa realizou atividades com colaboradores e comunidade da área

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 - Tel: (37) 3229-2800	DATA 30/06/2010 Página: 23/30
--------------	--	----------------------------------



de influência. A empresa será condicionada a apresentar relatórios sobre a execução do referido programa.

De acordo com o disposto no item 2.17 deste parecer, as condicionantes do processo de LO foram todas cumpridas.

Com base nos dados do Sistema Integrado de Meio Ambiente – SIAM, não consta autuação no período de vigência da Licença o empreendimento Companhia de Cimento Portland Itaú Ltda e nem mesmo no período de vigência para a Mineração Belocal Ltda.

O empreendimento foi denunciado ao Ministério Público e ainda ao órgão ambiental por poluição atmosférica. Em 02/7/2010 apresentou cópia de Termo de Audiência realizada na 2ª Promotoria de Justiça da comarca de Arcos/MG., na qual ficou acordado que não seria celebrado Termo de Ajustamento de Conduta, desde que o perito Luiz Guilherme Beraldo pudesse continuar acompanhando a implantação das melhorias, com a realização de nova perícia ao final do prazo de 11 meses.

Conforme consta na conclusão desta análise o empreendimento teve um bom desempenho ambiental, apesar de apresentar análises de automonitoramento acima do padrão estabelecido. Consta ainda na conclusão que o empreendimento poderá melhorar seu desempenho a partir do cumprimento das condicionantes e do automonitoramento, anexos I e II respectivamente, pelo que se sugere a manutenção do prazo de validade da licença por 06 (seis) anos.

4.CONCLUSÃO

Com base na avaliação das documentações apresentadas (Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA, Relatório de vistoria e Informações complementares), no processo de **Revalidação de Licença de Operação** do empreendimento **MINERAÇÃO BELOCAL LTDA**, conclui-se que a empresa obteve um desempenho ambiental bom, cumprindo as condicionantes. No entanto observa-se que existem alguns pontos a serem melhorados pela empresa, conforme já descrito em item anteriores deste parecer. As análises de automonitoramento foram realizadas, porém algumas apresentadas estavam acima do padrão estabelecido. Portanto o desempenho poderá ser melhor a partir do cumprimento das condicionantes constantes no anexo I e do automonitoramento constante no anexo II.

Cabe esclarecer que a SUPRAM – ASF não possui responsabilidade sobre os projetos de sistemas de controle ambiental liberados para implantação, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência desses de inteira responsabilidade da própria empresa e seu projetista.

Esse parecer único sugere a concessão da **Revalidação da Licença de Operação** requerida pelo empreendimento **MINERAÇÃO BELOCAL LTDA**, condicionada ao cumprimento dos itens relacionados nos Anexos I e II, com validade de **6 (seis) anos**.

Subsidiados pela avaliação das informações e documentos que compõem o processo COPAM Nº 02480/2004/014/2007, a equipe de análise sugere o deferimento da Revalidação da Licença de Operação da Empresa **MINERAÇÃO BELOCAL LTDA** localizada no município Arcos, desde que cumpridas as condicionantes em anexo e ouvida a Unidade Regional Colegiada do Alto São Francisco.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA 30/06/2010 Página: 24/30
--------------	--	----------------------------------



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Intervenções autorizadas		
Especificação	Autorizado	Area (hectares)
Intervenção em APP (regularização de uso antrópico consolidado)	() sim (x) não	
Supressão de vegetação	() sim (X) não	
Averbação de Reserva Legal	() sim (x) não	

Data: 30/06/2010

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Silvestre de Oliveira Faria	MASP:872.020-3	
Diogo da Silva Magalhães	CREA MG 105588/D	
Sônia Soares Siqueira Rocha Godinho	MASP: 1.020.783-5 OAB/MG: 66.288	



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 02480/2004/014/2007		Classe/Porte: 5/G
Empreendimento: Mineração Belocal Ltda		
CNPJ: 06.730.693/0003-16		
Atividade: Fabricação de cal virgem, hidratada ou extinta		
Endereço: Rodovia BR 354, Km 476		
Localização: Retiro São José		
Município: Arcos/MG		
Referência: CONDICIONANTES DA REVALIDAÇÃO DA LO		VALIDADE: 6 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Executar o Programa de Automonitoramento conforme definido pela SUPRAM-ASF no Anexo II. Valer ressaltar que as análises devem ser protocoladas no prazo definido.	Durante a vigência da Revalidação da LO.
2	Informar à SUPRAM-ASF quanto à instalação de novos equipamentos não contemplados no presente licenciamento.	Durante a vigência da Revalidação da LO.
3	Instalar horímetro no poço tubular e realizar leituras semanais nos equipamentos instalados armazenando-as na forma de planilhas, que deverão ser apresentadas ao Órgão Responsável quando da renovação da outorga ou sempre que solicitado.	60 dias*
4	Promover a limpeza e manutenção dos sistemas de tratamento de esgotos sanitários. OBS: Se continuarem a apresentar eficiência insatisfatória, enviar novos projetos com ART do profissional responsável e cronograma de readequação dos mesmos. Prazo: A partir da 3ª análise de monitoramento.	Durante a vigência da Revalidação da LO.
5	Implantar uma terceira e /ou quarta linha de cortina arbórea, no entorno do empreendimento.	Início do próximo período chuvoso.
6	Permitir a regeneração natural do sub-bosque formado sob as linhas de plantio da cortina arbórea. Obs: Apresentar anualmente à SUPRAM-ASF, relatório fotográfico e descritivo da mesma.	Durante a vigência da Revalidação da LO.
7	Implantar o sistema de pulverização no silo de abastecimento de matéria-prima, conforme projeto apresentado no documento de protocolo R266436/2009.	90 dias*
8	Implantar os projetos de despoeiramento no carregamento da cal virgem e cal hidratada conforme apresentado no documento de protocolo R266434/2009.	180 dias*



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

9	Promover semestralmente o treinamento intensivo com os operários da hidratação a fim de promover melhoria no sistema de exaustão de despoejamento da hidratação.	Durante a vigência da Revalidação da LO.
10	Promover o enclausuramento das correias transportadoras tanto para a fabricação da cal virgem, quanto para a da cal hidratada.	90 dias*
11	Implantar calhas nos pontos de transferência das correias transportadoras para os silos, para a cal virgem e cal hidratada.	90 dias*
12	Manter o monitoramento da qualidade do ar nos pontos determinados em comum acordo entre o empreendimento e a FEAM, localizados nos Bairros Santa Efigênia e Nossa Senhora Aparecida.	Durante a vigência da Revalidação da LO.
13	Manter válido e apresentar o certificado emitido pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF, referente ao consumo de produtos de origem da flora durante a licença.	Durante a vigência da Revalidação da LO.
14	Apresentar certificado final do Corpo de Bombeiros, atestando a regularidade da empresa quanto às medidas de segurança e combate a incêndio, tendo em vista a apresentação do projeto aprovado e o cronograma de sua execução.	180 dias*
15	Apresentar em planta topográfica uma proposta de área superficial com tamanho de, no mínimo da APP ocupada pelo empreendimento. Juntamente com a planta deverá ser enviado memorial descritivo dos limites desta área proposta como medida compensatória e um relatório técnico descritivo de uso e ocupação do solo. Obs: Caso o levantamento da área proposta indicar que a vegetação encontra-se antropizada, juntar um Plano Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF) que contemple metodologia de revegetação, cronograma executivo e ART do profissional responsável.	60 dias*
16	Juntar e manter na Empresa as notas fiscais de destinação dos resíduos.	Durante a vigência da Revalidação da LO.
17	Apresentar um estudo, acompanhado de projeto e cronograma de execução, visando a racionalização do uso de energia elétrica e da água no empreendimento, o qual deverá ser executado ao longo da vigência da Licença. Obs: A título de exemplo podemos citar algumas medidas visando a racionalização do uso da água, tais como: substituição de válvulas de descarga por vasos sanitários com caixa acoplada, recirculação de água no processo produtivo da empresa (quando pertinente); no que se refere a racionalização	180 dias*



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

	da energia, podemos citar: substituição da energia convencional por energia solar, substituição de lâmpadas incandescentes por fluorescentes e utilização de maquinários movidos a energia elétrica fora dos horários de pico.	
18	Apresentar cópia do protocolo de envio do Inventário de Resíduos Sólidos Industriais , o qual deve ser encaminhado a FEAM, conforme DN COPAM 90/05 e 131/09.	Anualmente
19	Apresentar cópia do protocolo de envio da Declaração de carga poluidora , conforme estabelece a Deliberação Normativa Conjunta CERH/IGAM 001 de 05 de Maio de 2008.	Anualmente
20	Executar Programa de Educação Ambiental, conforme termo de referência da DN COPAM 110/2007. <i>Obs: A empresa deverá enviar, anualmente, relatórios que comprove a execução do programa conforme proposto nos autos.</i>	Durante a vigência da licença

* A partir da notificação da empresa quanto a concessão da revalidação de licença de operação



ANEXO II

Processo COPAM Nº: 02480/2004/014/2007	Classe/Porte: 5/G
Empreendimento: Mineração Belocal Ltda	
CNPJ: 06.730.693/0003-16	
Atividade: Fabricação de cal virgem, hidratada ou extinta	
Endereço: Rodovia BR 354, Km 476	
Localização: Retiro São José	
Município: Arcos/MG	
Referência: AUTOMONITORAMENTO DA REVALIDAÇÃO DA LO	

1. EFLUENTES LÍQUIDOS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes líquidos sanitários (PM5, PM7, PM 8, PM 11, PM12 e PM13)	DBO, DQO, pH, Sólidos sedimentáveis e em suspensão, ABS (somente para o sistema receptor dos efluentes oriundos do restaurante).	Trimestral
Saída do sistema de tratamento do gasogênio (PM15)	DBO, DQO, pH, sólidos sedimentáveis e temperatura.	trimestral
Entrada e saída da caixa separadora de água e óleo.	Sólidos sedimentáveis, óleos e graxas ABS e pH	Trimestral

Relatórios: Enviar **semestralmente** à SUPRAM-ASF, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises além da produção industrial e o número de empregados no período.

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

2. RESÍDUOS SÓLIDOS

Enviar **semestralmente** à SUPRAM-ASF, até o dia 10 do mês subsequente, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados, contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DISPOSIÇÃO FINAL			OBS.
Denominação	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

(*)1 – Reutilização
2 – Reciclagem
6 – Co-processamento
7 – Aplicação no solo

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 - Tel: (37) 3229-2800	DATA 30/06/2010 Página: 29/30
--------------	---	----------------------------------



- 3 – Aterro sanitário 8 – Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
4 – Aterro industrial 9 – Outras (especificar)
5 – Incineração

Os resíduos devem ser destinados somente para empreendimentos ambientalmente regularizados junto à administração pública.

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à SUPRAM-ASF, para verificação da necessidade de licenciamento específico;

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento;

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

3- EMISÕES ATMOSFÉRICAS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Unidade de Hidratação – saída da chaminé do lavador	Material particulado	semestral
Forno Vertical AZBE – Forno I – na chaminé do filtro de manga (efluente tratado)	Material particulado	Trimestral
Forno Vertical AZBE – Forno II – na chaminé do filtro de manga (efluente tratado)	Material particulado	Trimestral

Relatórios: Enviar **semestralmente** à SUPRAM-ASF, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas.

4 LAUDO DE RUÍDOS

Apresentar laudo de com medições de ruídos demonstrando o atendimento aos padrões estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/90	Pontos de monitoramento: PM20, PM21, PM22, PM23 e PM24,	anualmente
---	---	------------

Relatórios: enviar **anualmente** à SUPRAM-ASF, o laudo, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de medição. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens.

Importante: Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM-ASF, em face do desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal, 549- B. Vila Belo Horizonte - Divinópolis - MG CEP 35.500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA 30/06/2010 Página: 30/30
--------------	---	----------------------------------