



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Gestão e Regularização Ambiental Integrada
Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco

0182142/2013
01/03/2012
Pág. 1 de 20

PARECER ÚNICO Nº 0182142/2013

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 02480/2004/021/2012	SITUAÇÃO: Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação – LO - Ampliação		VALIDADE DA LICENÇA: 04 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:

EMPREENDEDOR: Mineração Belocal Ltda	CNPJ: 06.730.693/0002-35	
EMPREENDIMENTO: Mineração Belocal Ltda	CNPJ: 06.730.693/0002-35	
MUNICÍPIO: Arcos	ZONA: Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): LAT/Y 19 56 48.99 LONG/X 45 6 24.73		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL: Rio São Miguel	
UPGRH: Região da Bacia do Rio São Francisco	SUB-BACIA: Rio São Miguel	
CÓDIGO: B-01-02-3	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Fabricação de cal virgem, hidratada, extinta	CLASSE: 5
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: José Rabello de Oliveira Júnior		REGISTRO: CREA-MG-46.672/D
RELATÓRIO DE VISTORIA: 195/2012		DATA: 15/08/2012

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Shirlei de Souza Lelis – Analista Ambiental (Gestor(a))	CRBio 44392/04-D	
Luana Pedrosa Pinto – Analista Ambiental	1.269.544-1	
Sônia M. Tavares Melo – Analista Ambiental de Formação Jurídica	436.607-5	
De acordo: Jorge Luiz de Oliveira – Diretor(a) Regional de Apoio Técnico	MASP 1.251.911-2	
De acordo: Vilma Aparecida Messias – Diretor(a) de Controle Processual	MASP 1.314.488-6	



1. Introdução

O presente licenciamento refere-se à solicitação da **Licença de Operação da Ampliação de dois fornos** do empreendimento **Mineração Belocal Ltda**, localizado no município de Arcos/MG, referente à atividade de **Fabricação de cal virgem, hidratada ou extinta**.

Foi concedido pela URC COPAM ASF o Certificado de LI nº 005/2010 PA nº 02480/2004/016/2010 para a instalação de dois novos fornos de calcinação para fabricação de cal virgem (denominados fornos 07 e 08), uma unidade de moagem de combustível (coque) e uma unidade de hidratação.

O empreendimento formalizou o processo de LO em pauta no dia 23/02/2012 PA nº 02480/2004/021/2012 e concomitante apresentou o Requerimento de Autorização Provisória para Operar o Forno denominado 07. Foi realizada vistoria no empreendimento em 14/03/2012 constatando o término das obras do referido forno e de todas as estruturas de controle ambiental, além da verificação do relatório de cumprimento de condicionantes, as quais foram cumpridas a contento. Em 04/04/2012 foi concedida a APO para o forno 07.

A Fábrica Limeira (beneficiamento do calcário e produção da cal) teve sua Licença de Operação renovada em 18/12/2012 na 94ª RO URC COPAM ASF (PA COPAM nº 02480/2004/022/2012). A renovação referiu-se à parte industrial da Empresa.

Vale ressaltar que a atividade objeto desta Licença de Operação consiste na fabricação de cal virgem, hidratada ou extinta, sendo seu código **B-01-02-3**, conforme DN 74/2004. A atividade citada é, segundo DN 74, classificada como de porte grande e potencial poluidor geral médio. Pertence à **classe 5**, sendo seus parâmetros a produção anual, 180.000 ton/ano.

A equipe técnica da SUPRAM-ASF fiscalizou o empreendimento novamente em 15/08/2012 conforme Relatório de Vistoria Nº ASF 195/2012, constatando a implantação de todo o empreendimento, inclusive do outro forno, chamado "forno 8") bem como todas as estruturas de controle ambiental propostas no processo de LI.

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

Os estudos ambientais protocolados foram elaborados pelo Engenheiro de Minas José Rabello de Oliveira Júnior, CREA MG – 46.672/D, com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) anexada aos autos na página 49.

O responsável Técnico pelo empreendimento também é o Engenheiro de Minas José Rabello de Oliveira Júnior, CREA MG – 46.672/D.

2. Caracterização do Empreendimento

Todo o empreendimento está instalado na localidade de Limeira, zona rural do município de Arcos-MG.

A Mineração Belocal Ltda foi adquirida do Grupo Votorantim pelo Grupo Belga Lhoist no ano de 2004. A Fábrica Arcos, integrante do Grupo Lhoist, foi instalada em 1962 na área urbana do município de Arcos. Em 1996, foi implantada uma nova fábrica de cal, próxima à Mina da Limeira, dando início a uma nova fábrica destinada à fabricação de cal virgem, denominada Fábrica Limeira.



Atualmente a unidade Limeira da Belocal emprega 192 funcionários, sendo 88 próprios e 104 terceirizados. A operação da Fábrica é feita em regime de três turnos ininterruptos de revezamento de 08 horas por dia. Não haverá alteração do atual quadro de funcionários da Unidade Limeira em função da instalação dos fornos 07 e 08, da planta de hidratação e da planta de moagem de combustível.

A Fábrica Limeira já possui em operação quatro fornos verticais de calcinação, denominados fornos 03, 04, 05 e 06, além do forno 07 que opera com APO; uma planta de britagem de calcário e uma planta de moagem de combustível sólido. O calcário empregado na Fábrica Limeira é proveniente da Mina Limeira.

Informamos que se encontra em análise na Supram ASF o processo de Revalidação da lavra de calcário da Mina Limeira PA nº 02480/2004/020/2011.

O empreendimento em pauta foi implantado na Fazenda Boa Esperança (Limeira), sendo ocupado pelos Fornos 07 e 08, a planta de hidratação e a área de moagem de combustível. A expansão da Fábrica Limeira ocupou uma área de 1,4 ha.

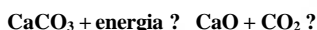
2.1. Processo Produtivo

2.1.1. Processo de fabricação de cal

O processo de fabricação da cal virgem (óxido de cálcio – CaO) a partir do calcário (carbonato de cálcio – CaCO₃) pode ser resumido basicamente em três etapas: lavra, britagem e calcinação do minério.

O calcário lavrado é fornecido pela própria Mineração Belocal Ltda. O transporte do calcário é realizado por caminhões até a área onde é britado. O calcário é beneficiado e direcionado via correia transportadora às pilhas-pulmão que alimentam os fornos verticais existentes.

A calcinação ou descarbonatação, que ocorre no forno vertical, é o processo físico-químico pelo qual o calcário é convertido em cal virgem através da liberação de gás carbônico, seguindo a reação indicada abaixo:



No quadro 02, estão listadas as principais características dos fornos 07 e 08.

Quadro 02: Características dos fornos 07 e 08

Descrição	Características
Tipo de forno	Forno de cal regenerativo de fluxo paralelo (RPF) - Maerz
Capacidade de produção	600 t/dia
Número de cubas	02
Seção circular das cubas	Aproximadamente 14,6 m ²
Diâmetro interno das cubas	Aproximadamente 4,3 m
Número de lanças queimadoras	33 em cada cuba
Granulometria do calcário	30 – 100 mm



2.2.2. Processo de moagem de combustível

O processo de moagem de combustível se inicia com a preparação do mix a ser moído, conforme determinação da área de processo. Posteriormente este material é enviado via correia transportadora para um silo de trabalho sendo a extração realizada por sistema vibratório e /ou fluidização a ar.

A partir desse ponto o material é transportado para o interior do moinho através de transportadores helicoidais ou tipo reddler. Dentro do moinho, o material recebe energia de gases quentes provenientes de um gerador de gás quente e liberada a água residual (umidade) até atingir o valor desejado de menos que 2% de umidade final. Ao mesmo tempo, o combustível recebe a pressão dos corpos moedores. A regulagem destes corpos moedores é feita tal forma a garantir o perfil granulométrico exigido para a queima de combustível sólido em fornos Maerz.

A partir desse ponto, o material é enviado para um setor separador dinâmico onde o controle do perfil granulométrico é finalizado, ou seja, as partículas maiores que o desejado retornam para nova moagem dentro do moinho e todo o combustível já dentro da especificação é enviado para o sistema de transporte até os silos de estocagem dos fornos.

Este sistema é dotado de filtro de mangas para garantir a eficiência do processo e garantir o atendimento à legislação vigente para emissão de particulados.

2.1.3. Processo de hidratação da cal

O processo de hidratação consiste em um sistema para recepção de cal virgem e seu preparo inicial, ou seja, redução da granulometria original para o perfil granulométrico de trabalho. Posteriormente esta cal é depositada em um silo de trabalho, com capacidade mínima para manutenção do processo.

A seguir, a cal é misturada com água em uma proporção estequiométrica para garantir toda a reação da cal virgem, transformando-a em hidróxido de cálcio.

Esta operação se dá em dois estágios, sendo o primeiro chamado de pré-hidratador e o segundo de hidratador onde, pela ação da reação exotérmica do processo, toda a água residual é vaporizada deixando o produto final com um percentual de umidade em torno de 2% máximo.

Depois desta fase, o produto já pronto passa por uma bateia de moinhos e classificadores dinâmicos para o ajuste final, definido pelo consumidor. Durante toda a fase produtiva, os gases são tratados através de filtros de manga e/ou lavadores de gases para garantir o atendimento às legislações vigentes para emissão de particulados.

Finalmente, o produto já concluído é estocado em silos para posterior expedição nas embalagens contratuais.

2.2. INSUMOS

2.2.1. Energia elétrica

A energia elétrica consumida pela empresa é fornecida pela CEMIG. A demanda atual é de 6.200 KW fora de ponta e 5.600 KW na ponta. Com a instalação das novas unidades haverá aumento de 400 KW com uma demanda futura de aproximadamente 17.800 KW. A fábrica possui uma



subestação de energia de 138 KV de capacidade, composta por um transformador de 10/12,5 KVA para atender a 8 transformadores.

2.2.2. Ar comprimido e sopradores de ar

Para a operação dos Fornos 07 e 08, foi instalado um sistema de ar comprimido composto por seis compressores, sendo dois para a injeção de combustível sólido e quatro para os sistemas auxiliares (batimento das mangas dos filtros e válvulas).

Foram instalados 11 sopradores de ar para as operações de combustão e resfriamento da cal e resfriamento das lanças, cones e tubos dos Fornos 07 e 08.

2.2.3. Combustíveis

Atualmente o processo de calcinação da Fábrica Limeira emprega como combustíveis o coque de petróleo e finos da moinha de carvão vegetal. Como mencionado, será utilizado o atual sistema de recebimento e moagem de combustíveis sólidos para alimentação dos Fornos 07 e 08.

Cabe mencionar que a Empresa está implantando (PA nº 02480/2004/019/2011 Certificado de Licença Ambiental nº 003/2012) uma planta de dosagem de biomassa que permitirá à Mineração Belocal a utilização de energia proveniente da casca de café, cavaco de madeira, capim elefante, entre outras formas de energia.

Os combustíveis sólidos, coque de petróleo e moinha de carvão vegetal, ou um mix dos dois, são recebidos através de caminhão e armazenados na forma de pilhas em um galpão coberto. Do galpão, o combustível sólido é transferido para o sistema de beneficiamento composto por britagem, peneiramento e moagem, sendo o combustível beneficiado armazenado em um silo de 70 m³ de capacidade.

O combustível proveniente do silo da moagem será direcionado para um silo de 120 m³, específico para a alimentação dos Fornos 07 e 08. No processo, poderá ser empregado o coque de petróleo de baixo enxofre (Petcoke) ou um mix deste e moinha de carvão vegetal, numa proporção de 60 – 40%.

Será empregada uma vazão nominal de aproximadamente 3.600 kg/h de coque de petróleo. As vazões de combustíveis serão ajustadas sempre conforme o Poder Calorífero Inferior – PCI de cada combustível ou mix a ser utilizado. O coque empregado na Fábrica Limeira é proveniente da Petrobrás, em Paulínia/SP, enquanto a moinha de carvão é fornecida pela Petrarca Peixoto de BH/MG.

2.3. Oficina de manutenção

Na oficina de manutenção de máquinas e equipamentos, são realizadas manutenções esporádicas e de pequeno porte, apenas em caso de eventual necessidade de manutenção de equipamentos. Nesta oficina, será realizada também, quando necessária, a manutenção dos equipamentos e máquinas das novas estruturas dos Fornos 07 e 08, da planta de hidratação e moagem de combustível. Esta área possui sistema separador de água e óleo.

2.4. Impactos Ambientais

Os principais impactos decorrentes da operação do empreendimento são: efluentes líquidos: pluviais e sanitários gerados pelos funcionários, resíduos sólidos, emissões atmosféricas geradas pela



movimentação dos veículos nas vias internas e nos processos produtivos de britagem e da cal, ruídos e impacto visual.

2.4.1. Efluentes Líquidos

Os efluentes líquidos gerados no empreendimento possuem origem sanitárias. Esses efluentes são destinados para três sistemas de tratamento constituídos de tanque séptico, filtro anaeróbico e sumidouro.

Toda a água pluvial que incide na área dos fornos, respeitando a inclinação natural do terreno, é direcionada por canaletas para caixa de decantação/sedimentação, esta toda de concreto armado.

A água pluvial da britagem é direcionada para uma bacia de decantação/sedimentação escavada ao solo.

Ressalta-se, ainda, que a água empregada para resfriamento dos mancais do moinho de combustível sólido e da central de micropulverização é recirculada em sistema fechado.

A Empresa conta com três caixas separadoras de água e óleo para tratamento de efluentes da oficina mecânica, do tanque de óleo e para as salas das caldeiras.

O coque é armazenado em pátio a céu aberto que possui piso impermeabilizado com argila, sistema de drenagem com canaletas meia cana. O efluente líquido é direcionado para bacia de decantação localizada aos fundos do empreendimento.

2.4.2. Emissões Atmosféricas

As emissões atmosféricas geradas pelo empreendimento são referentes, à movimentação de veículos nas vias internas do empreendimento, ao material particulado gerado nas chaminés dos filtros de mangas nos fornos e no carregamento para expedição, à moagem de combustível e à caldeira que se encontra desativada. Foram apresentados dados das medições de material particulado nos pontos citados e apresentaram resultados abaixo do exigido pela DN 01/92.

As correias transportadoras dos fornos são enclausuradas. Quanto às correias transportadoras da área de britagem, parte é enclausurada e as que não são apresentam sistema de aspersão de água.

As emissões originárias do processo de calcinação são mitigadas por sistema de filtros de mangas e caso haja desligamento desses sistemas os fornos são desligados automaticamente.

As principais vias de tráfego de veículos internas da área dos fornos são calçadas. As vias da área de britagem possuem britas sobre a superfície e ocorre o umedecimento por meio de caminhão pipa.

O carregamento da cal nos caminhões é feito por trompas telescópicas que possuem filtro de mangas.

2.4.3. Resíduos sólidos

Os resíduos sólidos gerados pela empresa são de origem doméstica e industrial, ABNT 10.004/2004 Classe I e II, conforme atividade desenvolvida em cada setor.



O monitoramento da destinação adequada dos resíduos foi condicionado nos processos anteriores. Esses monitoramentos foram realizados e apresentados no RADA em forma de planilhas.

Os resíduos sólidos classe I são enviados para Lwart lubrificantes Ltda., HG Descontaminação Ltda. e Recitec, empresas devidamente regularizadas.

O gerenciamento dos resíduos sólidos da Fábrica Limeira é realizado através de uma infraestrutura para coleta, segregação e disposição temporária de resíduos. Atualmente o material segregado é armazenado na Área de Disposição Temporária de Resíduos – ADTR da Fábrica Limeira. É composto por seis baias cobertas com piso impermeabilizado, murado, dique de contenção para a baia de resíduos perigosos. Os resíduos passíveis de reciclagem são comercializados para empresas devidamente licenciadas para tal atividade.

A Fábrica Limeira mantém um inventário de resíduos, atualizado mensalmente, onde se define sua forma de disposição temporária e final, a fonte de geração, o responsável pelo controle e quantidade gerada.

2.4.4. Ruídos

Os ruídos são gerados na operação de veículos, máquinas e equipamentos do empreendimento. Assim sendo estes deverão ser monitorados **semestralmente** o que enseja a condicionante constante no Anexo II.

2.5. Estruturas de Controle Ambiental

As estruturas de controle ambiental do empreendimento serão descritas a seguir.

2.5.1. Os efluentes líquidos sanitários são encaminhados a três sistemas de tratamento constituídos de tanque séptico, filtro anaeróbico e sumidouros.

2.5.2. As águas pluviais são direcionadas por meio de canaletas e declividade natural do terreno para caixa de decantação/sedimentação.

A Empresa conta com três caixas separadoras de água e óleo para tratamento de efluentes da oficina mecânica, do tanque de óleo e para as salas das caldeiras.

E o efluente líquido do pátio de coque é direcionado para a bacia de decantação localizada aos fundos do empreendimento.

2.5.3. As emissões atmosféricas são controladas por:

- Aspersão das vias internas;
- Sistema de pulverização no processo de britagem do calcário;
- Trompas ligadas ao filtro de mangas no carregamento do produto final;
- Correias transportadoras enclausuradas;
- Filtros de mangas nos fornos, moagem de coque, caldeira;



2.5.4. Os resíduos sólidos industriais são armazenados adequadamente em seis baias cobertas com piso impermeabilizado, murado, dique de contenção para a baia de resíduos perigosos, e são destinados à empresas devidamente licenciadas pelo órgão ambiental. Os resíduos domésticos são recolhidos por um sistema de coleta seletiva e são destinados a terceiros.

3. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

O consumo de água na empresa é proveniente de dois poços tubulares, pertencentes à bacia hidrográfica do rio São Miguel, devidamente outorgados junto à SUPRAM ASF.

Segue abaixo, balanço hídrico referente ao empreendimento:

- Portaria IGAM 2068\2010 de 04/08/2010: vazão autorizada de 6,8m³/h, Tempo de captação de 11h30m/dia, 12 meses/ano

A água explotada é utilizada para consumo industrial e consumo humano. O consumo previsto para o empreendimento é assim distribuído:

- Consumo humano (119 funcionários x 100 litros) = 11,9 m³/dia;
- Refrigeração de moinho de rolo (pulverização de cal): consumo médio de 1.000 l/h funcionando 18 h/dia = 18,0 m³/dia;
- Geração de vapor para 02 caldeiras, com consumo médio por caldeira de 858,33 l/hora funcionando 24 h/dia = 41,2 m³/dia;
- Consumo total = 71,1 m³/dia.

- Portaria IGAM 0931\2011 de 30/03/2011: vazão autorizada de 8 m³/h Tempo de captação de 05:00 horas/dia e 12 meses/ano.

A água explotada é utilizada para consumo industrial, limpeza em geral.

O consumo previsto para o empreendimento é assim distribuído:

- Lavagem do calcário: consumo médio = 10 m³/dia
- Hidratação do calcário: consumo médio = 15 m³/dia
- Agregação ao produto = 8 m³/dia
- Limpeza em geral = 7,0 m³/dia
- Consumo total = 40 m³/dia.

Cabe ressaltar que parte da água empregada para resfriamento dos mancais do moinho de combustível sólido e da central de pulverização é recirculada em sistema fechado.

Observação: A Empresa possui uma autorização para perfurar mais um poço tubular Processo: 9885/2012.

Vale ressaltar que os poços possuem horímetro e hidrômetro.

4. Reserva Legal

No Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE) foi declarado que o empreendimento está localizado em área rural e que possui reserva legal regularizada.



A reserva legal do empreendimento encontra-se demarcada em mapa e legalizada cartorialmente via averbação do respectivo Termo de Responsabilidade de Averbação e Preservação de Reserva Legal e registrado sob o número **R.6-10932**.

O imóvel rural denominado Fazenda Limeira localizado no município de Arcos, com área total de 37,0 hectares, está registrado originalmente sob matrícula nº. **10.932**, livro nº.2, fl.01, datada de 28/12/2004. A reserva legal referente a esta matrícula foi averbada, conforme Termo de Responsabilidade de Preservação de Floresta em 28/12/2004, ficando preservada uma área de 7,40.00 hectares, ou seja, uma área não inferior a 20% do total da área da propriedade.

Em vistoria, pode-se comprovar que a reserva legal encontra-se cercada e com placa de sinalização, em estágio médio de regeneração.

5. Compensações

A compensação ambiental é devida, sempre que identificado os significativos impactos. No presente caso com a ampliação os impactos continuarão ocorrendo.

Assim deverá ser solicitada compensação ambiental da Lei 9.985/2000 (SNUC), DN COPAM 94/2006 e Decreto 45.175/09 alterado pelo Decreto 45.629/11 devido aos impactos não mitigáveis gerados pela atividade.

A Lei Federal nº. 9.985/2000 estabelece em seu art. 36, que no licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral.

6. Cumprimento das condicionantes de LI

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Informar à SUPRAM-ASF quanto à instalação de novos equipamentos não contemplados no presente licenciamento.	Durante a vigência da Revalidação da LO.
2	Implantar cortina arbórea conforme contemplado no Projeto Técnico de recuperação da Flora – PTRF, anexado aos autos. Obs: Apresentar anualmente à SUPRAM-ASF, relatório fotográfico e descritivo da mesma.	90 dias*
3	Executar o Projeto Técnico de recuperação da Flora – PTRF para a recomposição florestal da parte dos fundos do empreendimento, conforme documento de protocolo R096558/2010. Obs: Apresentar anualmente à SUPRAM-ASF, relatório fotográfico e descritivo do mesmo.	90 dias*
4	Apresentar comprovante de destinação adequada para os efluentes líquidos sanitários provenientes dos banheiros químicos a serem implantados pela empreiteira a ser contratada, para a implantação da ampliação do empreendimento.	Na formalização da LO.



5	Destinar adequadamente, aos resíduos provenientes da construção civil, conforme Resolução CONAMA 307/2002.	Durante a vigência da LI.
6	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 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.	Na formalização da LO.
7	Dar continuidade às condicionantes e automonitoramentos dos licenciamentos anteriores, quando for o caso.	Durante a vigência da LI.

6.1. Avaliação do cumprimento das condicionantes

Condicionante nº 01: não houve instalação de equipamentos não contemplados no processo de licenciamento 02480/2004/016/2010.

Condicionante nº 02: Foi verificado em vistoria e apresentado nos autos do processo o relatório fotográfico constando a implantação de cortina arbórea no entorno da unidade da Fábrica da Limeira. Porém verificamos a necessidade de adensamento da cortina arbórea, o que ficará definido no Anexo I deste parecer.

Condicionante nº 03: Foi constatado em vistoria o plantio de mudas nos fundos do empreendimento. Verificamos a necessidade de cercamento e manutenção desta área, o que ficará especificado no Anexo I o envio de relatório fotográfico constando o cercamento da referida área.

Condicionante nº 04: Foram apresentadas no processo corrente às páginas 26 a 28 notas fiscais emitidas pela Empresa LIR Saneamentos localizada em Arcos, comprovando o transporte e destinação adequada para os efluentes líquidos sanitários provenientes dos banheiros químicos implantados quando da implantação do empreendimento. A Empresa LIR Saneamentos possui AAF 02881/2012 para o transporte de resíduos perigosos.

Condicionante nº 05: Foram apresentadas no processo corrente às páginas 30 a 34 as planilhas de gerenciamento de resíduos provenientes da construção civil, especificando o resíduo gerado, a empresa responsável pelo transporte, bem como a forma de destinação dos resíduos.



Condicionante nº 06: Foi apresentado no processo corrente às páginas 35 a 77 o Programa de Reaproveitamento e Otimização de Recursos Naturais – PRORN da empresa Mineração Belocal.

Condicionante nº 07: a empresa Mineração Belocal obteve a revalidação referente aos processos 02480/2004/002/2004, 02480/2004/003/2004, 02480/2004/004/2004, 2480/2004/005/2004, 02480/2004/008/2006, 02480/2004/015/2009, 02480/2004/018/2011, 02480/2004/023/2012, o que comprova o atendimento as condicionantes e aos programas de automonitoramento propostos pelo órgão ambiental.

8. Controle Processual

O processo encontra-se devidamente formalizado, sendo que foi juntada aos autos toda a documentação exigida no FOB.

No curso do processo de LI foi solicitada a Autorização para operação de um dos fornos, 07, como o requerimento preencheu todos os requisitos técnicos e jurídicos foi concedida a APO da forma pleiteada, com validade até a decisão final da URC.

Foram feitas as publicações de praxe, nos termos da DN 13/95.

Os custos de análise do processo foram devidamente ressarcidos na forma da Resolução SEMAD n.º 870/2008, tendo sido elaborada planilha de custos, que está acostada aos autos.

Conforme se vê, esta licença se refere a uma ampliação através de dois fornos.

Importante manifestar que o principal requisito para obtenção de LO é o cumprimento de condicionantes o que de fato ocorreu, conforme relatório de vistoria constante dos autos.

O consumo de água na empresa é proveniente de dois poços tubulares, pertencentes à bacia hidrográfica do rio São Miguel, devidamente outorgados junto à SUPRAM ASF.

Portaria IGAM 2068\2010 de 04/08/2010, processo 7042/2009

Portaria IGAM 0931\2011 de 30/03/2011, processo 2646/2009

Importante dizer que os poços possuem horímetro e hidrômetro.

Além do mais a empresa possui outorgada a perfuração de mais um poço tubular, através do Processo: 9885/2012.

Ressalta-se que o prazo de validade das referidas Outorgas obedecerão o prazo da licença principal quando serão todas as atividades revalidadas, conforme dispõe a Portaria IGAM nº 49/2010.

A reserva legal do empreendimento encontra-se demarcada em mapa e legalizada cartorialmente via averbação do respectivo Termo de Responsabilidade de Averbação e Preservação de Reserva Legal e registrado sob o número **R.6-10932**.

Conforme informado no FCE, não será necessária supressão de vegetação, bem como não haverá intervenção em Área de Preservação Permanente, dispensando, desta forma, qualquer autorização neste sentido.



Vale ressaltar que a destinação de resíduos sólidos está sendo procedidos de forma ambientalmente correta, inclusive, através de empresas licenciadas.

Em razão da natureza da atividade, houve interferência no meio, bem como alteração da paisagem, mitigação parcial das emissões atmosféricas, etc, o que continuará ocorrendo com a presente ampliação dos dois fornos. Neste sentido, esta atividade envolve o cumprimento da compensação ambiental do artigo 36 da Lei nº 9.985/2000 (SNUC), no que se refere a ampliação, tendo em vista que já fora imputada a cobrança de compensação ambiental, no processo principal, cuja revalidação se deu em dezembro de 2.012.

Durante análise deste processo foi verificado que deverá ser solicitada compensação ambiental da Lei 9.985/2000 (SNUC), DN COPAM 94/2006 e Decreto 45.175/09 alterado pelo Decreto 45.629/11 devido aos impactos não mitigáveis que serão gerados pela atividade, quando da operação dos referidos fornos.

Importa esclarecer, ainda, que o Decreto Estadual 45.175/2009 alterado pelo Decreto 45.629/11, estabelece o seguinte:

“Art. 5º A incidência da compensação ambiental, em casos de empreendimentos considerados de significativo impacto ambiental, será definida na fase de licença prévia.

§ 1º A compensação ambiental para os empreendimentos considerados de significativo impacto ambiental que não tiver sido definida na fase de licença prévia será estabelecida na fase de licenciamento em que se encontrarem.

(...)

§ 5º Os empreendimentos que concluíram o licenciamento ambiental antes de 19 de julho de 2000 e se encontram em fase de revalidação de licença de operação estão sujeitos à compensação ambiental, considerados os significativos impactos ocorridos a partir de 19 de julho de 2000”

§ 6º - No licenciamento de modificações e ampliações de empreendimento em que compensação ambiental tenha sido anteriormente paga, incidirá nova compensação ambiental, que terá como valor de referência os custos da ampliação ou modificação. (GN)

A obrigatoriedade da compensação ambiental da Lei 9.985 de 18 de julho de 2000 (SNUC), e Decreto nº 45.175/2009 modificado pelo Decreto 45.629/11 advém do significativo impacto ambiental. Diante disso, a empresa ficará condicionada a formalizar perante à Gerência de Compensação Ambiental – GCA do IEF, em Belo Horizonte, a solicitação de fixação de compensação ambiental, referente à ampliação, a ser definida pela Câmara de Proteção à Biodiversidade – CPB, na forma do disposto na Portaria IEF n.º 55, de 23 de abril de 2012.

Atendendo aos preceitos normativos definidos nos instrumentos de compensação ambiental citados, a Mineração Belocal Ltda. enquadra-se nos requisitos estabelecidos. Assim, a compensação ambiental é devida, em consideração aos impactos que ocorrerão na ampliação, ou seja com os novos fornos em operação.



Ante o exposto e à legalidade em que tramita o processo, nada obsta a sugestão de deferimento da LO, ora pleiteada.

9. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Alto São Francisco sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação, para o empreendimento Mineração Belocal Ltda para a atividade de “Fabricação de cal virgem, hidratada, extinta”, no município de Arcos, MG, pelo prazo de 04 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do Copam Alto São Francisco.

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 Supram Alto São Francisco, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

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

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.

10. Anexos

Anexo I Condicionantes para Licença de Operação (LO) do Empreendimento Mineração Belocal Ltda.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação (LO) do Empreendimento Mineração Belocal Ltda.

Anexo III. Autorização para Intervenção Ambiental.

Anexo IV. Relatório Fotográfico do Empreendimento Mineração Belocal Ltda.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação (LO) do Empreendimento Mineração Belocal Ltda.

Empreendedor: Mineração Belocal Ltda.

Empreendimento: Mineração Belocal Ltda.

CNPJ: 06.730.693/0002-35

Município: Arcos

Atividade: Fabricação de cal virgem, hidratada, extinta.

Código DN 74/04: B-01-02-3

Processo: 02480/2004/021/2012

Validade: 04 anos

Referencia: Condicionantes da Licença de Operação

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Licença de Operação
02	Fazer a aspersão duas vezes ao dia e quando for necessário na área empresa.	Durante a vigência de Licença de Operação
03	Executar o adensamento da cortina arbórea localizada no entorno do empreendimento. Obs: Apresentar anualmente à SUPRAM-ASF, relatório fotográfico e descritivo da mesma.	60 dias
04	Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF Nº.: 55, de 23 de abril de 2012.	30 dias
05	Apresentar à SUPRAM-ASF o protocolo do pedido de compensação junto à Gerência de Compensação Ambiental.	60 dias
06	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
07	Realizar leituras semanais nos equipamentos instalados nas captações de água subterrânea armazenando-as na forma de planilhas, que deverão ser apresentadas ao Órgão Responsável quando da renovação da outorga ou sempre que solicitado.	Durante a vigência da Licença de Operação
08	Manter no empreendimento para fins de fiscalização, as notas de comprovação da destinação final dos resíduos sólidos gerados no processo industrial.	Durante a vigência de Licença de Operação



09	Receber matérias primas somente de fornecedores licenciados ambientalmente. Apresentar, semestralmente, documentação comprobatória da regularidade ambiental das empresas fornecedoras, bem como notas fiscais que comprovem a origem das matérias primas.	Durante a vigência de Licença de Operação
-----------	--	---

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação (LO) do Empreendimento Mineração Belocal Ltda.

Empreendedor: Mineração Belocal Ltda.
Empreendimento: Mineração Belocal Ltda.
CNPJ: 06.730.693/0002-35
Município: Arcos
Atividade: Fabricação de cal virgem, hidratada, extinta
Código DN 74/04: B-01-02-3
Processo: 02480/2004/021/2012
Validade: 04 anos **Referencia:** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Nº Pontos	Parâmetros	Frequência
Entrada e Saída dos sistemas de tratamento do esgoto sanitário	6	Vazão, DBO, DQO, pH, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas, ABS e Coliformes Termotolerantes.	Semestral
Entrada e Saída do sistema de drenagem de águas pluviais	1	pH, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, fenol, cianeto, óleos e graxas.	Semestral
Entrada e Saída das CSAO existente na empresa	6	pH, temperatura, sólidos em suspensão, sólidos dissolvidos, vazão média, óleos e graxa, detergentes e fenóis.	Semestral

Relatórios: Enviar anualmente a Supram-ASF os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

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 e Oleosos



Enviar semestralmente a Supram-ASF 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 NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social		Endereço completo

(*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(**) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

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

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 empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

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. Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Saídas da chaminé dos 2 fornos	Material particulado, SOx.	Semestral
Saídas dos filtros de mangas da descarga de produto final e dos moinhos	Material particulado	Semestral

Relatórios: Enviar semestralmente a Supram-ASF os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos



analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n.º 11/1986 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de amostragem: Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.

4. Ruídos

Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência
6 pontos no entorno do empreendimento	Estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/90	semestral

Enviar semestralmente à Supram-ASF relatório contendo os resultados das medições efetuadas; 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 n.º 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-ASF face ao desempenho apresentado;

- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

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 III Autorização para Intervenção Ambiental

Empreendedor: Mineração Belocal Ltda.
Empreendimento: Mineração Belocal Ltda.
CNPJ: 06.730.693/0002-35
Município: Arcos
Atividade: Fabricação de cal virgem, hidratada, extinta
Código DN 74/04: B-01-02-3
Processo: 02480/2004/021/2012
Validade: 04 anos **Referencia:** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação

Intervenções autorizadas			
Especificação	Autorizado	Área (hectares)	Volume do rendimento lenhoso (m ³)
Intervenção em APP (consolidada)	() sim (X) não		
Supressão de vegetação	() sim (X) não		
Compensação de Reserva Legal	() sim (X) não		



ANEXO IV

Relatório Fotográfico do empreendimento Mineração Belocal Ltda.

Empreendedor: Mineração Belocal Ltda
Empreendimento: Mineração Belocal Ltda
CNPJ: 06.730.693/0002-35
Município: Arcos
Atividade: Fabricação de cal virgem, hidratada, extinta
Código DN 74/04: B-01-02-3
Processo: 02480/2004/021/2012
Validade: 04 anos



Foto 01. Correia de alimentação de calcário



Foto 02. Forno nº 07



Foto 03. Silo para armazenamento de insumo



Foto 04. Forno nº 08