



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 SUPRAM Central

034/1978/012/2008
21/03/2014
Pág. 1 de 22

PARECER ÚNICO Nº 011/2014 - PROTOCOLO SIAM Nº 0299096/2014

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 034/1978/012/2008	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Revalidação da Licença de Operação		VALIDADE DA LICENÇA: 06 anos
DNPM: 930903/1981		URC: Rio das Velhas

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Outorgas	01702/2011, 01703/2011 e 02449/2012	Válidas
Reserva Legal	09010006016/11 e 09010006014/11	Averbada

EMPREENDEDOR: Lhoist Group	CNPJ: 06.730.693/0001-54	
EMPREENDIMENTO: Mineração Belocal Ltda	CNPJ: 06.730.693/0001-54	
MUNICÍPIO: São José da Lapa	ZONA: Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICA LAT/Y 7821204 LONG/X 609411 (DATUM SAD 69, 23 k)		
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 UPGRH: SF5	BACIA ESTADUAL: Rio das Velhas SUB-BACIA: Ribeirão da Mata	
CÓDIGO: A-02-05-4 A-05-04-5	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento Pilha de rejeito/estéril	CLASSE 6
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Arnaldo Soares Aroeira Cláudia Daniella Costa Alves	REGISTRO: MG-25607/D MG-86266/D	
RELATÓRIO DE VISTORIA: 0105/2009	DATA: 13/03/2009	

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Bruno Malta Pinto	1220033-3	
Gladson de Oliveira	1149306-1	
<i>Rodrigo Soares Val</i>	1148246-0	
De acordo: Anderson Marques Martinez Lara Diretor Regional de Apoio Técnico	1147779-1	
De acordo: Bruno Malta Pinto Diretor de Controle Processual	1220033-3	



1. Introdução

Belocal Ltda, situada em São José da Lapa, solicita ao Conselho de Política Ambiental (COPAM) através da Unidade Colegiada Regional (URC) Rio das Velhas, a revalidação de sua Licença de Operação Corretiva LOC No. 034/1978/011/2008 para seu empreendimento de exploração e cominuição de calcário, que consiste de uma mina a céu aberto, unidade de beneficiamento mineral (UTM) e pilha de estéril. Essa revalidação da licença de operação não engloba a indústria (fabricação de cal virgem, hidratada ou extinta - B-01-02-3 / DN 74/2004, também em fase de revalidação através do Processo Administrativo (PA) COPAM No 046/2000/09/2011), embora alguns sistemas de controle e melhoria ambiental sejam realizados conjuntamente para as duas atividades.

O empreendimento, localizado em área de relevo cárstico na Fazenda Nova Granja, está inserido na área do grupamento mineiro DNPM 930.903/1981, que teve origem de cinco polígonos conhecidos como: Nova Granja, I, II, III & Moinho e Lapinha.

A análise desse processo de revalidação ocorreu concomitantemente com a regularização das áreas de Reserva Legal, o que demandou certo tempo.

Esse Parecer Único (PU) foi baseado no Relatório de Desempenho Ambiental (RADA) apresentado pelo empreendedor, através da consultoria ambiental Petrel Engenharia, nos estudos apresentados na LOC, nas informações fornecidas em vistoria, bem como as verificadas pelo Sistema Integrado de Informação Ambiental (SIAM)/Geosisemanet, consultas aos sites do Departamento Nacional de Produção Mineral e (DNPM) e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) através da base de dados do CECAV.

2. Caracterização do Empreendimento

A região onde se localiza a mina tem histórico de exploração de recursos naturais, principalmente da rocha carbonática (calcário). O empreendimento situa-se próximo à área urbanizada e foi instalado antes da emancipação municipal e expansão urbana.

A mina iniciou suas atividades em 1942 para abastecer a fábrica de cimento situada no município de Contagem. Inicialmente estava em nome da Companhia Cimento Portland Itaú, do Grupo Votorantim e a partir de 2005, passou a ser propriedade da Mineração Belocal Ltda. O minério é lavrado em um depósito com aproximadamente 1,5 km de frente, que também tem sido explotado na vertente oposta (ao sul) por outra mineradora (Indústria de Calcinação - ICAL) em polígono minerário distinto.

No passado, na época da Cimento Portland, todo o empreendimento (mina e indústria) foi alvo de denúncias a respeito de poluições sonora e atmosférica pela população no entorno. Foi realizada audiência pública com a Fundação Estadual de Meio Ambiente (FEAM), a empresa e a população, para que fosse dada a solução para esses problemas. Um estudo de percepção ambiental foi realizado pela própria empresa em São José da Lapa e concluiu que as poeiras figuravam como um dos mais significativos tipos de poluição.

Não há restrições quanto à Unidades de Conservação próximas de acordo com Relatório Indicativo de Restrição Ambiental emitido pelo Geosisemanet/SIAM (dados georreferenciados): a área encontra-se a 2,3 km da Área de proteção Ambiental (APA) Carste de Lagoa Santa e não está inserido em área do Sistema de Áreas Protegidas (SAP). Todo o empreendimento está dentro da faixa marginal de 05 Km à esquerda e à direita, a partir da faixa de domínio do Anel de Contorno Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), de responsabilidade do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).



Conforme Relatório Indicativo de Restrição, o empreendimento está inserido em zona urbana, no bioma Cerrado e em área com vulnerabilidade natural “média”; “muito alta” para avifauna e herpetofauna; “baixa” para a ictiofauna; “muito alta” para invertebrados e “alta” para mastofauna.

De acordo com consulta feita em março de 2013 à Base de Dados do Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas (CECAV) no site do ICMBio, não foram observadas cavidades cadastradas na área do empreendimento (ADA) e no entorno. Conforme a base, o ponto cadastrado mais próximo foi a Lapa da Cozinha, a cerca de 900 m da área do empreendimento (extremidade sul).

3. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

O sistema de drenagem na cava é eficiente, permitindo que toda a água pluvial presente na cota inferior seja acumulada em um *sump* e esse recurso possa ser utilizado sem a necessidade de outorga na aspersão de vias internas, o que diminui o consumo de água. O recurso hídrico é utilizado para aspersão visando o despoejamento das vias internas, nas frentes de lavra, no circuito de beneficiamento mineral, para lavagem de pisos e equipamentos e também para consumo humano (sanitários e refeitório). O RADA informa que não houve rebaixamento do nível de água subterrânea.

O empreendimento faz uso de recursos hídricos provenientes de poços e captação em lagoa, conforme definido abaixo:

- Portaria nº 01702/2011 (poço tubular), autorização de direito de uso de águas públicas estaduais, processo nº 09663/2008, válido até 09/06/2016, no ponto de captação: Lat. 19°42'02" S e Long. 43°57'08"W, vazão outorgada de 34 m³/h, durante o tempo de captação de 18:00 horas/dia;
- Portaria nº 01703/2011 (poço tubular), autorização de direito de uso de águas públicas estaduais, processo nº 09664/2008, válido até 09/06/2016, no ponto de captação: Lat. 19°42'03" S e Long. 43°57'17"W, vazão outorgada de 6,0 m³/h, durante o tempo de captação de 18:00 horas/dia;
- Portaria nº 02449/2012 (afluente do córrego Carrancas), autorização de direito de uso de águas públicas estaduais, processo nº 08413/2009, válido até 21/07/2017, no ponto de captação: Lat. 19°41'51" S e Long. 43°57'01" W, vazão outorgada de 7,7 l/s e tempo de captação de 24:00 horas/dia.

4. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

No passado, foram necessárias as Autorização para Exploração Florestal (APEF) n. 033268 (Processo 0901000526/07) para 1,04 ha de vegetação nativa e Declaração de Colheita e Comercialização de Florestas Plantadas (DCC) n. 139109/07, para supressão de 188 ha de *eucaliptos sp.* Ambas autorizações foram emitidas pelo IEF.



5. Reserva Legal

A empresa Mineração Belocal Ltda, adquiriu, em 20/8/2004, da empresa Companhia de Cimento Portland ITAÚ S/A as seguintes glebas de terras situadas nas zonas rurais dos municípios de São José da Lapa, Vespasiano, Confins e Lagoa Santa, totalizando 481.37,50 ha conforme consta da Escritura Pública de Compra e Venda lavrada perante o Cartório do 1º ofício de Notas da Comarca de Matozinhos, livro nº 48 fls.: 066/71 compreendendo:

- a) Uma gleba de terras, remanescentes de área maior, medindo 196.87,50 ha, imóvel objeto da matrícula nº 9.966 folhas 153 livro nº 3-N do Cartório de Registro de Imóveis da cidade de Santa Luzia/MG;
- b) Uma gleba de terras medindo 182,73 ha, imóvel a ser desmembrado de área maior, objeto da matrícula nº 31.169, folhas 225, do livro 3-AT do CRI de Santa Luzia/MG e;
- c) Uma gleba de terras, a ser desmembrada de área maior, medindo 101,77 ha, objeto da matrícula 31.169, folhas 225, livro 3-AT do CRI de Santa Luzia/MG

Foram protocolizados junto ao Núcleo do IEF de Belo Horizonte em 04/08/2011 dois processos para averbação de Reserva Legal (RL) das glebas referentes ao empreendimento: nº 09010006016/11 e 09010006014/11. Posteriormente, foram apresentados os respectivos Termos de Responsabilidade de Averbação de RL, que, contudo, em razão de erro material que indicava ser a Belocal proprietária, e não possuidora das propriedades, foram os termos inadmitidos pelo Cartório de Registro de Imóveis da Comarca. Visando à correção da situação, foram lavrados novos termos, consignando-se a condição de possuidora das áreas, que foram levados à registro junto ao Cartório de Títulos e Documentos, conforme documento protocolado junto à SUPRAM CM em 28/02/2014 sob nº R0055086/2014 (anexo aos autos).

Para o processo nº 09010006016/11, a RL da propriedade Fazenda Nova Granja, correspondente à 39,38 ha, foi parcialmente averbada no próprio imóvel, sendo constituída por duas glebas. Uma terceira gleba, de 13,50 ha, foi averbada na propriedade vizinha (matrícula 31.169) e contínua a esta área:

A gleba 01 possui RL de 6,07 ha e é constituída de floresta estacional decidual em estágio intermediário de regeneração próximo à Área de Preservação Permanente (APP) de lagoa cárstica (provável dolina) e por campo de pastagem com árvores isoladas.

A gleba 02 possui RL de 19,15 ha e é constituída parcialmente por vegetação de floresta estacional em estágio inicial a intermediário de regeneração, na sua maior parte por campo de pastagem.

A gleba 03 possui RL de 13,50 ha da propriedade Nova Granja, matrícula 9.966, foi compensada na propriedade Fazenda Nova Granja/Moinho - Gleba 1-A, matrícula 31.169/Folha 225, Livro 3-AT do cartório de Registro de Imóveis de Santa Luzia. É constituída, na sua maior parte por campo de pastagem.

Para o processo n. 09010006014/11, a RL da propriedade Fazenda Nova Granja/Moinho foi averbada no próprio imóvel, sendo constituída por cinco glebas:

A gleba 01 possui RL de 3,50 ha e é constituída de vegetação de vegetação de campo de pastagem.

A gleba 02 possui RL de 28,16 ha e é constituída de fragmentos de vegetação de floresta estacional decidual em estágio avançado de regeneração e na maior parte, por campos de pastagens de braquiária.



A gleba 03 possui RL de 11,50 ha e é constituída de vegetação de floresta estacional decidual em estágio inicial a intermediário de regeneração, que se confronta com a APP do ribeirão da Mata e parte por campo de pastagem com árvores isoladas.

A gleba 04 possui RL de 8,34 ha e é constituída de vegetação de floresta estacional em estágio inicial a intermediário de regeneração, por vegetação de floresta estacional decidual em estágio avançado de regeneração e por árvores de eucalipto com sub-bosque.

A gleba 05 possui RL de 5,40 ha e é constituída de vegetação de floresta estacional em estágio inicial a intermediário de regeneração, por vegetação de floresta estacional decidual em estágio avançado de regeneração e por árvores de eucalipto com sub-bosque.

Em relação ao processo nº 09010006016/11 foi apresentado Plano Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF) para recuperação da área remanescente com espécies nativas, durante um prazo de 07 anos. Em relação ao processo No 09010006014/11, foi apresentado PTRF com prazo de 07 anos, para recuperação de uma área de 42,34 ha, com espécies nativas, que foi também analisado e aprovado pelo IEF. Será solicitado através de condicionante desse PU que seja apresentado anualmente à SUPRAM, Relatório-Técnico-Fotográfico com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de profissional habilitado para a execução do PTRF.

6 Avaliação da Carga Poluidora

Emissões Atmosféricas

As emissões atmosféricas são provenientes de material particulado e gasoso. A primeira tem as seguintes origens: do tráfego de veículos leves e pesados e o sistema de controle é feito através da umectação das vias; do desmonte de rocha no qual a medida mitigadora é feita através de aspersão de água durante o desmonte e carregamento; da disposição de estéril cujo controle é feito através de aspersão em todo o processo de deposição do material; dos britadores e correias transportadoras cujo controle também é feito através de aspersão de água. A segunda tem origem nos motores movidos a diesel e o controle é feito através de um programa de manutenção e regulagem dos motores.

Efluentes Líquidos

Toda a drenagem da água pluvial contida nas frentes é direcionada a um *sump* (que também funciona como bacia de contenção de sedimentos) podendo ser bombeada posteriormente.

Os efluentes líquidos são provenientes de vários pontos: os efluentes pluviais, como originados da drenagem da mina são direcionados a uma bacia de contenção de finos; os efluentes da drenagem da britagem são destinados a um sistema de separação; os óleos e graxas originados na oficina são destinados à caixa separador de água óleo (CSAO) e o esgoto sanitário é destinado ao sistema de tratamento de efluente sanitário.

Resíduos

Os resíduos sólidos gerados e respectivos destinos são: papel/papelão que são destinados à reciclagem; o plástico de todas as áreas que é destinado à reciclagem; material não reciclável de todas as áreas que é destinado ao aterro sanitário; sucata metálica destinada à reciclagem; lâmpadas de todas as áreas destinadas à descontaminação; estéril da mina destinado à pilha de estéril; borracha destinada à reciclagem; baterias e pilhas destinadas à devolução ou revenda;



material contaminado com óleo destinado a tratamento/refino; filtro de óleo e de ar destinados à reciclagem; óleo usado destinado à venda para empresa especializada; mangas de filtro destinadas ao aterro sanitário; resíduos orgânicos do refeitório destinados ao aterro sanitário e EPI's descartadas são destinados ao aterro sanitário.

A pilha de estéril segue a ABNT 13028 e possui ângulo geral de 25°, ângulo individual dos taludes de 38°, bancos com altura média de 10m e a forma de drenagem periférica é feita com o uso de canaleta.

Gerenciamento de Riscos

Conforme o RADA, não foram observados registros de situações de emergências com consequências para o meio ambiente, referentes ao funcionamento da mina e da unidade de beneficiamento.

Atualização Tecnológica

Os métodos e equipamentos utilizados no processo de extração e britagem são considerados adequados e enquadram-se dentro da tecnologia atualmente disponível. Embora tenha ocorrido a substituição de alguns equipamentos, não foram detectados avanços tecnológicos representativos. Em relação ao controle ambiental, também não ocorreram avanços tecnológicos dos respectivos sistemas de controle atualmente em uso.

Medidas de Melhoria Contínua do Desempenho Ambiental

Foram implantados os seguintes projetos e programas visando à melhoria contínua do desempenho ambiental global do empreendimento: desenvolvimento de estudo de análise do ciclo de vida de matérias-primas e produtos; definição e implantação de indicadores de desempenho ambiental; implementação de programas de educação ambiental e implementação de programas de conservação ambiental.

Foi apresentada cópia de Certificado de Responsabilidade Social (01-C), válido até 05/07/2013, emitido pela Associação Brasileira dos Produtores de Cal (ABPC) / Instituto TOTUM e também cópia dos seguintes certificados NBR: ISO 9001/2008, válido até 14/02/2013; ISO 14001/2008, válido até 14/02/2013 e ISO 18001/2007, válido até 14/02/2013. O certificado ISO 14001 obtido desde 2005 está relacionado ao empreendimento como um todo (mina e fábrica).

Investimentos na Área Ambiental

Dentre os gastos realizados na área ambiental, pode-se citar: execução do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), otimização do sistema de aspersão e britagem, enclausuramento das peneiras, aspersão na britagem, revegetação de áreas degradadas, aquisição de filtros de mangas e contenção de óleo.

Atualização Tecnológica

Os métodos e equipamentos utilizados no processo de extração e beneficiamento são considerados adequados e enquadram-se dentro da tecnologia atualmente disponível para o desenvolvimento das atividades em questão.



Durante o período de vigência da LOC, não foram detectados avanços tecnológicos representativos direcionados às atividades de extração e britagem de calcário e de controle ambiental, embora tenha ocorrido a substituição de alguns equipamentos. Essas mudanças não representaram avanços tecnológicos na forma de utilização desses equipamentos dentro do processo de produção.

Relacionamento com a Comunidade

Foram realizadas ações e atividades com o objetivo de manter uma relação harmoniosa com as comunidades de entorno. Há o recebimento de alunos e professores da rede municipal de ensino. Na ocasião, eles tiveram a oportunidade de conhecer as dependências do empreendimento e aprenderem um pouco a respeito do processo de mineração, de segurança no trabalho e meio ambiente. Foram realizados os seguintes programas: Programa Amigos do Futuro e da Água; Programa Ambiente da Gente; Comemoração do Dia da Água; Desafios Amigos do Futuro; Caminho das Águas e Campanha Educativa Contra o Desperdício de Alimentos.

Espeleologia

Conforme citado anteriormente, não foi verificada cavidade próxima ao empreendimento de acordo com a consulta à Base de dados do CECAV. No entanto, conforme metodologia utilizada atualmente, será condicionada neste parecer a realização de um estudo espeleológico por meio de prospecção (caminhamento) na Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento, acrescido de um raio de 250 metros, conforme metodologia utilizada atualmente. Deverá ser considerada nesses estudos, a área da fábrica, objeto de outra licença ambiental do empreendimento.

Destaca-se que, caso haja cavidade natural subterrânea verificada dentro dos imóveis que envolvem o empreendimento, o empreendedor deverá proceder com sua análise de relevância, de acordo com a Instrução Normativa MMA Nº. 02, de 20 de agosto de 2009.

7. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Os impactos presentes e as medidas mitigadoras são: alteração da qualidade das águas e de ecossistemas aquáticos. As diversas atividades relacionada ao processo de extração e beneficiamento de calcário favorecem direta e indiretamente à perda da qualidade das águas ao promoverem alterações significativas nos parâmetros físicos, químicos e biológicos/bacteriológico da águas. Visando minimizar este impacto foram adotadas as seguintes medidas:

Sistema de tratamento de esgoto sanitário na indústria: foi desativado o sistema de fossa seca implantado na década de 70, quando não havia exigências legais para tratamento de esgoto sanitário. Este sistema antigo possuía baixa eficiência e alto risco de contaminação do solo e das águas subterrâneas e foi substituído pelo atual, que é composto por tanques sépticos, filtro anaeróbico, valas de infiltração e foi elaborado de acordo com as normas ABNT/NBR 7229/1993 e 13969/1997. Seu funcionamento foi considerado satisfatório. A destinação do efluente tratado, por meio de valas de infiltração foi adotada após estudo sobre a profundidade do lençol freático e das condições geológicas locais, assegurando o não comprometimento das águas.

Tratamento de resíduos sólidos e implantação do Programa de Geração de Resíduos Sólidos (PGRS): visando evitar a contaminação do solo e das águas e possibilitar o processo de reciclagem de alguns materiais, foram instaladas nas dependências da empresa recipientes próprios para coleta seletiva de resíduos gerados nas estruturas de apoio da mina e britagem. Com o objetivo de aprimorar o tratamento desses resíduos, um Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), deverá estabelecer procedimentos para coleta, estocagem temporária, transporte e destinação final para todos os tipos de resíduos gerados pelo empreendimento.



Os estéreis, resíduos gerados diretamente pela atividade da mina, são depositados em pilhas localizadas nas áreas dos blocos I e II, onde as reservas minerais já foram exauridas. A instalação dessas pilhas foi licenciada juntamente com todo o empreendimento e, periodicamente passam por avaliação geotécnica. O “rejeito” (resíduos gerados no beneficiamento), caracterizado como subproduto, é comercializado como brita para construção civil.

Sistema de drenagem e contenção de sólidos carregados: visa proteger os corpos d’água. Foi implantado um sistema composto por valetas de escoamento e bacias de contenção de finos. Esses dispositivos foram construídos em locais estratégicos e permitem, além da quebra da velocidade das águas, uma sedimentação do material particulado mais grosseiro. Estas bacias de decantação são limpas (desassoreadas) periodicamente, as canaletas ao longo das vias internas também passam por limpeza e o material retirado é transportado para o depósito de estéril.

Sistema de tratamento dos efluentes oleosos: foi instalado para receber os efluentes gerados pelas atividades de manutenção e limpeza periódica de máquinas e equipamentos utilizados na mina e britagem. As águas pluviais que escoam pelo pátio da oficina também são direcionadas para este sistema. O sistema é composto por cinco câmaras, que tem a função de separar o efluente bruto nas fases sólida, aquosa e oleosa. A fração oleosa é coletada na câmara 5 em tambores de 200 l e posteriormente vendida para empresa devidamente licenciada. A eficiência desse sistema foi considerada satisfatória.

Feições endocársticas, material arqueológico e paleontológico: estes impactos estão diretamente relacionados com as atividades de extração de calcário, com destaque para o decapeamento e o desmonte dos maciços calcários. Na época do licenciamento da área da Fazenda Nova Granja não foram identificadas feições endocársticas de expressão significativa do ponto de vista morfológico, espeleológico e biológico, bem como materiais paleontológicos e arqueológicos. Visando controlar estes possíveis impactos, a obtenção da licença de operação da mina foi condicionada pelo órgão ambiental a paralisação obrigatória da exploração e a comunicação imediata aos órgãos competentes (FEAM, IPHAN, IBAMA, DNPM).

Alteração do regime de escoamento subterrâneo: este impacto está relacionado ao rebaixamento do lençol freático. Embora seja considerado de relevância significativa em áreas cársticas, é de difícil percepção e requer um estudo minucioso a respeito da circulação das águas subterrâneas. Este impacto não foi detectado até o momento. Existem duas medidas de controle que são seguidas pelo empreendimento (condicionante 7 da LO em revalidação): obtenção da outorga dos poços e nascentes que abastecem o empreendimento e manutenção do bombeamento dentro do limite da vazão outorgada e proibição do rebaixamento da cava abaixo da cota 710 m.

Alteração da qualidade do ar: este impacto está relacionado com a emissão de material particulado e de gases na atmosfera da área de influência do empreendimento. A principal fonte de emissão são as atividades de detonação de rocha, de carregamento e transporte de material e britagem. Há duas fontes de emissões de gases: os motores movidos a diesel (mais representativa) e as detonações.

As medidas de controle adotadas para o **material particulado** são: sistema de umectação e aspersão das vias internas de circulação por meio de caminhões pipas, canhões de água para aspersão das pilhas de material desmontado e que estão em processo de carregamento para britagem. O sistema de umectação conta ainda com a utilização de aspersores fixos no acesso próximo ao britador primário e na tremonha do britador; umectação e despoeiramento da planta de beneficiamento.



Britagem Primária: este sistema informatizado funciona ligado a um computador que controla toda a instalação de britagem e utiliza chuveiros para umectar o material durante o processo de basculamento dos caminhões que abastecem o britador primário. A correia transportadora que recebe o material do britador primário também possui dispositivos de irrigação próximos à região central do transportador.

Britagem Secundária: esse sistema também é informatizado e funciona sempre que a unidade britagem está em atividade. É composto por vários aspersores fixos espalhados na área externa e de aspersores instalados nas correias transportadoras e enclausuramento da peneira de brita 0: foi implantada uma tampa confeccionada em chapa de aço de 5 mm para conter as poeiras fugitivas decorrentes deste processo. Cobertura da pilha pulmão: visando ao confinamento dos particulados resultantes do processo de abastecimento da pilha pulmão foi construída uma estrutura metálica coberta por telhas; cobertura do *stock pilling*: as pilhas de estoque são parcialmente cobertas com estruturas metálicas e telhas galvanizadas, esta medida foi adotada visando reduzir a emissão de pó promovido pela queda da brita e por último, a distribuição e controle da correta utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's).

Desconforto ambiental, impacto visual e risco de acidentes: esses impactos estão diretamente relacionados às atividades do empreendimento e geram alteração da paisagem, emissão de material particulado, gases e ruído, vibração e sobrepressão acústica. Para mitigá-los foram adotadas as seguintes medidas: implantação de cortina arbórea na interface com a comunidade, visando atenuar o desconforto gerado pelo ruído, pela emissão de gases e particulados e pela alteração da paisagem. Foram utilizadas mudas de *Eucalyptus spp*, por ser uma espécie de rápido crescimento.

Transferência da portaria de finos para a rodovia MG 424: essa medida foi realizada com o objetivo de reduzir o tráfego de caminhões na área urbana de São José da Lapa e conseqüentemente, diminuir o risco de acidente e o desconforto ambiental relacionado ao ruído, a emissão de gases e material particulado.

Integração à segurança e saúde do trabalho: essa medida tem o objetivo de preservar a segurança e a saúde dos funcionários, bem como atender a todas as exigências das normas regulamentadoras do ministério do trabalho os funcionários diretos e terceirizados que atuam no empreendimento, seja na fábrica, na UTM ou na mina, dentro da unidade da Belocal. Os empregados participam de palestra e treinamentos que abordam os temas como segurança, saúde no trabalho e meio ambiente.

Desmonte controlado e alteração da orientação da frente de lavra: esse procedimento foi adotado visando minimizar os riscos de ultralaçamento, bem como atenuar o desconforto causado pelas vibrações e sobrepressão de ar. Para o acompanhamento dos impactos do desmonte primário na vizinhança da fábrica será solicitado o monitoramento sismográfico nas comunidades próximas à cava, através dos pontos de Monitoramento Sismográfico (MS1 & MS2) conforme a Figura 02 desse PU. Deverão ser feitos monitoramentos quadrimestrais em ambos pontos e os Relatórios-Técnicos serem enviados à SUPRAM a cada 08 meses.

O **desmonte primário** deverá ser feito apenas com linha silenciosa e as notas fiscais (ou cópias) de compra desse insumo deverão ser guardadas para comprovação. Deverá ser evitado aos sábados, domingos e feriados e realizado dentro dos horários permitidos pelo município, tendo em vista a localização próxima à área urbanizada. Deverá ser evitado o uso de cordel detonante no **desmonte secundário** (fogacho), que deverá ser executado por meio de técnica alternativa (rompedor hidráulico, *Drop Ball* ou outra).



8. Compensações

Em função dos impactos ocorridos e a serem gerados pelo empreendimento como movimentação de veículos e equipamentos, geração de efluentes e resíduos, geração de ruídos e vibrações pelo uso de explosivos, alteração do uso do solo, consumo de recurso natural não renovável e outros, entende-se que tenha ocorrido e ocorrerá significativo impacto ambiental.

Diante do exposto, a SUPRAM Central entende que deva incidir a compensação ambiental de acordo com a Lei 9.985/00, Decreto Estadual 45.175/09 e Decreto 45.629/11 para o empreendimento, tendo em vista a presença de significativo impacto ambiental. Salienta-se, que o processo de compensação deverá atender aos procedimentos estipulados pela Portaria IEF Nº 55, de 23 de abril de 2012.

Sugere-se, igualmente, a incidência da compensação florestal prevista no o parágrafo 2º, artigo 75 da Lei estadual n. 20.922 de 16/10/2013, que tem a seguinte redação:

Art. 75. O empreendimento minerário que dependa de supressão de vegetação nativa fica condicionado à adoção, pelo empreendedor, de medida compensatória florestal que inclua a regularização fundiária e a implantação de Unidade de Conservação de Proteção Integral, independentemente das demais compensações previstas em lei.

[...]

§ 2º O empreendimento minerário em processo de regularização ambiental ou já regularizado que ainda não tenha cumprido, até a data de publicação desta Lei, a medida compensatória instituída pelo art. 36 da Lei nº 14.309, de 19 de junho de 2002, continuará sujeito ao cumprimento das obrigações estabelecidas no artigo citado.

O art. 36 da revogada Lei estadual n. 14.309 de 19 de junho de 2002, estabelecia que:

Art. 36 O licenciamento de empreendimentos minerários causadores de significativos impactos ambientais, como supressão de vegetação nativa, deslocamento de populações, utilização de áreas de preservação permanente, cavidades subterrâneas e outros fica condicionado à adoção, pelo empreendedor de estabelecimento de medida compensatória que inclua a criação, implantação ou manutenção de unidades de conservação de proteção integral.

Considerando-se que o empreendimento se enquadra na Classe 6, de acordo com Deliberação Normativa (DN) nº 74/04 do COPAM, será solicitado como forma de medida compensatória através de condicionante a realização de um Programa de Educação Ambiental (PEA) conforme DN COPAM nº 110, de 18 de julho de 2007 e Lei Federal 9.795 de 27 de abril de 1999. Deverão ser apresentados anualmente à SUPRAM relatórios técnico-fotográficos que demonstrem a implantação do PEA.

9. Cumprimento das Condicionantes da Licença em Revalidação

O quadro abaixo apresenta a situação de cumprimento das condicionantes da licença em revalidação.



Quadro 01. Licença em revalidação e respectivas condicionantes.

Certificado de LOC 591/2002	
Descrição	Situação
<p>1. <i>Paralisação e comunicação imediata ao IPHAN e à FEAM, no caso das atividades de extração do bem mineral removerem ou expulsarem material arqueológico como ossadas, cacos cerâmicos, material lítico, etc.</i> <i>Periodicidade: Durante a validade da LOC.</i></p>	Condicionante cumprida. Conforme o RADA, o responsável pela operação da mina está ciente dessa condicionante. Não houve durante a validade da licença, exposição ou remoção de material arqueológico nessa unidade.
<p>2. <i>Alteração no cronograma de execução do plantio das áreas de florestamento e reflorestamento, com execução do plantio neste próximo período chuvoso.</i> <i>Periodicidade: Imediatamente.</i></p>	Condicionante cumprida conforme protocolo nº 083153/2003 (empreendedor). Houve resposta da FEAM através do Ofícios DINME atestando o plantio sobre o depósito de estéril e recuperação do antigo depósito de cal.
<p>3. <i>Apresentar à FEAM relatórios de monitoramento dos efluentes líquidos na captação da lagoa e nos poços tubulares. Parâmetros: temperatura, pH, turbidez, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, condutividade elétrica, coliformes fecais e totais, DBO e DQO, óleos e graxas, sólidos e gasosos (de acordo com procedimento já acertado com DIQAR).</i> <i>Periodicidade: semestral.</i></p>	Condicionante cumprida. Foram apresentados os monitoramentos.
<p>4. <i>Aplicação integral da alíquota de 0,5%, segundo parágrafo 1º do art. 36 da Lei 9.985.</i> <i>Periodicidade: 6 meses após a concessão da licença.</i></p>	<p>A Belocal discordou da aplicação dessa condicionante e recorreu através de ofício (de 04/08/2003) protocolado na FEAM, que foi elaborado pela empresa de consultoria IUS Natura (página 123 do PA de RLO 034/1978/012/2008) e aguardou posicionamento do órgão ambiental, sem, contudo, qualquer resposta.</p> <p>Diante do não cumprimento dessa condicionante, a SUPRAM sugere novamente a aplicação da Lei 9.985/00, Decreto Estadual 45.175/09 e Decreto 45.629/11, através de condicionante desse parecer.</p>
<p>5. <i>Aplicação de 15% do total dos recursos segundo parágrafo 1º do art. 36 da Lei 9.985, em sistemas de fiscalização, controle e monitoramento da qualidade ambiental, segundo procedimentos a serem acertados entre o empreendedor e a FEAM/DINME/DIPAM.</i> <i>Periodicidade: 180 dias após a concessão da licença.</i></p>	<p>Idem condicionante n. 04. A empresa apresentou contestação, mas não houve resposta do órgão ambiental.</p> <p>Diante do não cumprimento dessa condicionante, a SUPRAM sugere a aplicação da Lei 9.985/00, Decreto Estadual 45.175/09 e Decreto 45.629/11.</p>
<p>6. <i>Execução do programa de percepção ambiental no município dando enfoque à empresa, utilizando as seguintes diretrizes: inserção da empresa dentro da mancha urbana, poluição sonora e do ar, retorno social da empresa, conhecimento dos programas de educação ambiental da empresa, recursos naturais e sustentabilidade.</i> <i>Prazo: 120 dias após a concessão da licença.</i></p>	<p>Idem condicionante n. 04 e 05. A empresa apresentou contestação, mas não houve resposta do órgão ambiental.</p> <p>Conforme a Belocal, no PCA apresentado, foi realizado estudo de qualidade de vida e percepção ambiental, no qual foram observadas algumas conclusões que deveriam ser sanadas, ao invés de se realizar novamente outro estudo de percepção.</p> <p>A SUPRAM concorda com o posicionamento</p>



	dessa condicionante conforme solicitação da empresa.
<p>7. Não rebaixar o pit final de cava além dos 710 m altimétrico. Periodicidade: durante a vida útil do empreendimento.</p>	<p>Condicionante cumprida. Conforme o RADA, o responsável pelo planejamento de mina está ciente dessa condicionante. Não houve rebaixamento do pit final da cava além dos 710 m altimétricos.</p> <p>No entanto, a Belocal discordou da condicionante e aguarda posicionamento do órgão ambiental tendo solicitado alteração da condicionante para: "Não rebaixar o pit final de cava além dos 710 m altimétricos, sem que seja apresentado estudo hidrogeológico detalhado, assegurando a não ocorrência de alteração hidrogeológica regional com o progresso da lavra abaixo dessa cota".</p> <p>A SUPRAM é favorável à alteração dessa condicionante conforme solicitação da empresa, devendo ser considerado nos estudos, eventual influência da cava do empreendimento minerário vizinho localizado ao sul da área de lavra e consequências na área urbanizada no entorno da mina.</p>
<p>8. Apresentar à FEAM termo de responsabilidade junto ao IBAMA/IEF da implantação de unidade de conservação, e seu plano de manejo contemplando os elementos intrínsecos à paisagem cárstica: espeleologia, paleontologia, arqueologia, geomorfologia, flora e fauna. Observação: o plano de manejo deverá ser aprovado pela equipe técnica da FEAM, e este dispositivo deve contemplar a condicionante nº 04 deste parecer técnico. Periodicidade: 12 meses após a concessão da licença.</p>	<p>Idem condicionante n. 04. A empresa apresentou contestação, mas não houve resposta do órgão ambiental.</p> <p>A SUPRAM discorda da Belocal e sugere a aplicação do art. 36 da Lei 14.309 de 19 de junho de 2002, de acordo com o parágrafo 2º, artigo 75, da Lei Estadual 20.922 de 16/10/2013, através de condicionante desse PU.</p>
<p>9. Paralisação e comunicação imediata ao IBAMA e a FEAM, no caso das atividades de extração do bem mineral expuserem espaços vazios subterrâneos, reconhecidos e protegidos por Legislação Federal como cavidades naturais subterrâneas. Periodicidade: durante a validade da LOC.</p>	<p>Condicionante cumprida, conforme documentação apresentada. O responsável pela mina está ciente dessa condicionante. Não houve durante a validade da licença exposição de cavidades naturais nessa unidade.</p>
<p>10. Completo cercamento das dependências da empresa, inclusive os acessos à lagoa, colocando placas alusivas: ao perigo da entrada em área de segurança; da entrada não autorizada com penalização prevista em lei; da responsabilidade da empresa frente aos órgãos ambientais de controle do meio ambiente; e da disposição de lixo. Periodicidade: 60 dias após a concessão da licença.</p>	<p>Foi realizado o cercamento da lagoa São José, com muro de bloco aparente e placa de proibição quanto ao nado, pesca e caça, conforme protocolos: 083154/2003 (empreendedor) e ofício de resposta da DINME/FEAM 078/2004, que julgou satisfatório o respectivo Relatório-Técnico-Fotográfico apresentado. Conforme o RADA, os demais acessos da empresa possuem cercamento com arames farpados, que demandam constante manutenção.</p>
<p>11. Conformação vegetacional na APP da lagoa existente dentro das dependências da empresa, na forma da lei.</p>	<p>Condicionante cumprida, conforme documentação apresentada e ofício de resposta DINME/FEAM 070/2003, que julgou satisfatório o respectivo</p>



<i>Periodicidade: imediatamente.</i>	Relatório-Técnico-Fotográfico sob a conformação vegetal realizada.
<i>12. Criação de programa do uso sustentado da lagoa por parte da comunidade. Periodicidade: 12 meses após a concessão da licença.</i>	Idem condicionante n. 04. A empresa solicitou a desconsideração dessa condicionante, considerando ser inapropriado o trânsito de pessoas da comunidade do entorno dentro de suas dependências. A SUPRAM é favorável à solicitação da empresa.
<i>13. Correto descomissionamento da área abandonada do antigo teleférico, atrás do restaurante da expedição. Periodicidade: 30 dias após a concessão da licença.</i>	Condicionante cumprida, conforme documentação apresentada e Relatório de Vistoria nº 010786/2005 emitido pela FEAM na época.
<i>14. Criação de programa de educação ambiental, com programa executivo anual, devidamente protocolado e aprovado pela FEAM e o corpo docente da escola proposta, a ser aplicado durante a vida útil das três jazidas licenciadas, em escola municipal ou estadual, mais próxima da empresa, para todos os discentes da faixa etária da 5ª ao final do 2º ciclo, enfocando os aspectos intrínsecos à paisagem cárstica, caverna, arqueologia, paleontologia, águas subterrâneas, lixo, comportamento, empreendimentos minerários, etc. Periodicidade: durante a validade da LOC.</i>	Condicionante cumprida, conforme documentação apresentada nº 1719/2004 e ofício de resposta No 122/2005 da FEAM, que julgou o programa satisfatório. Por se tratar de empreendimento de Classe 06, essa condicionante será solicitada novamente nesse PU, conforme Deliberação Normativa (DN) Nº 74/04 do COPAM/MG.
<i>15. Paralisação e comunicação imediata ao DNPM e a FEAM, no caso das atividades de extração do bem mineral removerem ou expuserem de material paleontológico. Periodicidade: durante a validade da LOC.</i>	Condicionante cumprida. Conforme o RADA, o responsável pela mina está ciente dessa condicionante. Não houve durante a validade da licença exposição de material paleontológico nessa unidade.
<i>16. Quando houver – no que diz respeito ao meio ambiente, a empresa e o risco a segurança ambiental – intervenção do poder público, seccionados em várias autarquias, seja municipal, estadual ou federal, ou haja modificação do projeto protocolado e analisado para este licenciamento, que sejam comunicadas as intenções à FEAM antes de dar início a quaisquer atividades de intervenção no uso do solo. Periodicidade: durante a validade da LOC.</i>	A empresa afirmou estar ciente que durante a validade da licença não houve intervenção do poder público ou modificação do projeto protocolado e analisado para a licença em revalidação.

Monitoramentos

Foram realizados monitoramentos semestrais, em atendimento à condicionante nº 03 do Certificado de LOC 591/2002, referentes aos efluentes líquidos na captação das lagoas e nos poços tubulares: Parâmetros: temperatura, pH, turbidez, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, condutividade elétrica, coliformes fecais e totais, DBO e DQO, óleos e graxas, sólidos e gasosos (de acordo com procedimento já acertado com DIQAR).

As coletas são realizadas em três pontos:

- H1: Lagoa Verde ou De Cima;
- H2: Lagoa Grande ou de São José da Lapa ou de Baixo;
- H3: Saída da Lagoa de São José da Lapa - Captação.



Cabe ressaltar que em consulta ao SIAM, foi constatado que entre os anos de 2006 e 2007, não foram protocolados os monitoramentos solicitados. Diante disso, foi lavrado o Auto de Infração n.º 043618/2014, por descumprimento de condicionante.

Os resultados das campanhas de monitoramento realizadas entre o período de 2008 à 2013, conforme solicitado nas informações complementares, apontaram valores que comparados aos limites estabelecidos pela Deliberação Normativa COPAM-CERH n.º 01, de 05 de maio de 2008, permitem concluir que as águas das três lagoas monitoradas se enquadram no limites estabelecidos para águas de Classe 4.

O último relatório protocolado junto à SUPRAM CM em 17/01/2014 sob n.º R0011576/2014 e R0011566/2014, complementados pelos relatórios protocolados em 21/02/2014 sob n.º R0048082/2014 e R0048073/2014, referentes as medições de DEZEMBRO/2013, apontaram para os parâmetros avaliados valores abaixo dos limites definidos para lançamento pela DN COPAM/CERH n.º 001/2008 nos pontos de monitoramentos.

9. Controle Processual

MINERAÇÃO BELOCAL LTDA., por seu representante legal, requereu, validamente, revalidação de Licença de Operação para a atividade de lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento, no município de São José da Lapa/MG.

Como já mencionado na parte introdutória deste parecer, trata-se de um processo administrativo com tramitação que se delongou no tempo, muito em razão das incorreções detectadas no termo de compromisso de averbação de reserva legal que, posteriormente, foi corrigido e averbado como já mencionado no corpo deste parecer.

O processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação listada no FOB, constando dentre outros a certidão negativa de débitos ambientais n.º 0252876/2014 e a comprovação de ressarcimentos dos custos de análise.

Juntamente com o requerimento inicial de revalidação vieram o RADA (f. 12-164), destacando-se dentre esses documento, aqueles relativos aos processos e títulos do DNPM (grupamento mineiro 930.903/81// f. 52-72) e documentos de f. 123-141 que dão conta do recurso outrora apresentado pela requerente em face das condicionantes impostas à sua LOC.

Como se percebe da leitura desses últimos documentos citados acima (referentes ao recurso contra condicionantes), o recurso teria sido interposto em 2002, contra decisão da Câmara de Atividades Minerárias, e, conforme ata de reunião à época realizada com a FEAM, extraviado. As reuniões, ocorridas em 2003, 2005 e 2006 informavam que cópia da peça recursal seria entregue pela requerente, avaliada pela Projur FEAM para subsequente encaminhamento à julgamento.

Contudo, posteriores tratativas dos interessados com a FEAM, órgão licenciador à época, não foram registradas nos autos e o recurso não teve análise e seguimento, não podendo, agora, a requerente se furtar ao cumprimento das condicionantes então estabelecidas.

No que se refere à compensação florestal, remetemos ao que foi aduzido no capítulo 8 deste parecer. Quanto à compensação ambiental, sugerida também no mencionado capítulo, o Decreto estadual n.º 45.175/2009 indica a possibilidade de cobrança, ainda quando se trate de uma REVLO (Cf. art. 5º, § 5º c/c art. 10, Decreto estadual n. 45.629/11).



Quanto às demais condicionantes contestadas pela requerente, nada obstante a autuação pelo descumprimento, são as mesmas rediscutidas nesta fase do licenciamento, como já feito no quadro constante do capítulo 9.

No que tange às publicações em periódico de grande circulação e a oficial, referentes ao requerimento de revalidação, estas se encontram regularizadas, pelo que se percebe da documentação anexada aos autos (f. 165-166), de acordo com a Deliberação Normativa COPAM n.º 13/95.

Noutro giro, quanto à validade do prazo dessa revalidação, há de se respeitar a dos empreendimentos listados na Deliberação Normativa COPAM n.º 74/04, de Classe 6, nos exatos termos previstos na Deliberação Normativa COPAM n.º 17, de 17 de dezembro de 1996, qual seja, 4 anos. Conforme artigo 1º, inciso III, o prazo de validade da licença é de quatro anos. No entanto, por força do §1º do mesmo dispositivo, é assegurado àquele que não sofrer penalidade o acréscimo de dois anos ao respectivo prazo. Por isso, estabelece-se o prazo de seis anos para a licença em questão.

Oportuno advertir, ainda, ao empreendedor, que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único e qualquer alteração, modificação ampliação sem a devida e prévia comunicação a SUPRAM CM, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

10. Conclusão

A equipe interdisciplinar da SUPRAM Central sugere o deferimento da Revalidação da Licença de Operação para a mina da Belocal, Processo Administrativo COPAM 034/1978/012/2008 - DNPM 930.903/1981/2009 -, para a atividade de "lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento e pilha de rejeito/estéril", no município de São José da Lapa, 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 Rio das Velhas.

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 Central, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a SUPRAM Central 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.



11. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Revalidação da LOC da Belocal em São José da Lapa.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da LOC da Belocal.

Anexo III. Relatório Fotográfico da LOC da Belocal.





ANEXO I

Condicionantes RLO da Belocal - São José da Lapa

Empreendedor: Lhoist Group Empreendimento: Mina da Belocal - DNPM: 930903/1981 CNPJ: 06.730.693/0001-54 Município: São José da Lapa Atividade: Lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento Código DN 74/04: A-02-05-4 Processo: 034/1978/012/2008 Validade: 06 anos		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental (GECAM) do Instituto Estadual de Florestas (IEF), no prazo máximo de 60 (sessenta) dias contados do recebimento da licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012. Apresentar à SUPRAM CM comprovação deste protocolo.	60 dias partir da concessão desta licença.
02	Protocolar, na GECAM do IEF, solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação florestal, de acordo com a Lei 14.309/2002, de acordo com o parágrafo 2º, artigo 75, da Lei Estadual 20.922 de 16/10/2013. Apresentar à SUPRAM CM comprovação deste protocolo.	60 dias partir da concessão desta licença.
03	Fazer umectação nas vias do empreendimento e de acesso bem como em outras áreas internas propícias à geração de poeira na mina.	Durante a vigência desta licença.
04	Utilizar sistema de abatimento de pó na planta de britagem.	Durante a vigência desta licença.
05	Apresentar Caminhamento Espeleológico e respectivo Relatório a ser realizado na Área Diretamente Afetada do empreendimento, acrescido de um raio de 250 metros. Obs.: Apresentar ART quitado do profissional responsável. Caso haja cavidade natural subterrânea verificada dentro dos imóveis que envolvem o empreendimento, o empreendedor deverá proceder com sua análise de relevância, de acordo com a Instrução Normativa MMA Nº. 02, de 20 de Agosto de 2009.	120 dias a partir da concessão dessa licença e durante a vigência da mesma.
06	Apresentar Programa de Educação Ambiental (PEA) conforme DN COPAM nº 110, de 18 de julho de 2007 e Lei Federal 9.795 de 27 de abril de 1999. Obs.: deverão ser apresentados anualmente à SUPRAM, relatórios técnico-fotográficos que demonstrem a implantação do PEA.	120 dias a partir da concessão dessa licença e durante a vigência da mesma.
07	Não rebaixar o pit final de cava além dos 710 m altimétricos, sem que seja apresentado Estudo Hidrogeológico detalhado, assegurando a não ocorrência de alteração hidrogeológica regional com o progresso da lavra abaixo dessa cota, considerando-se a área urbanizada no entorno.	Durante a vigência desta licença.



	Obs.: caso sejam realizados, os estudos hidrogeológicos deverão conter a respectiva ART e serem elaborados por hidrogeológico com especialização/experiência em área cárstica (rocha carbonática).	
08	Realizar Monitoramento Sismográfico quadrimestralmente nos pontos MS1 e MS2 conforme a Figura 02 desse PU. Os Relatórios-Técnicos sismográficos deverão ser enviados a cada 08 meses à SUPRAM com ART do profissional responsável.	90 dias a partir da concessão dessa licença e durante a vigência da mesma.
09	Deverá ser evitado o uso de cordel detonante no desmonte secundário (fogacho). Esse deverá ser executado por meio de técnica alternativa (rompedor hidráulico, <i>Drop Ball</i> ou outra).	90 dias a partir da concessão dessa licença e durante a vigência da mesma.
10	Os desmontes primários deverão ser evitados aos sábados, domingos e feriados e realizados dentro do horário permitido pelo município.	A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma.
11	Apresentar, anualmente, relatório Técnico-Fotográfico com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de profissional habilitado para a execução do PTRF das áreas remanescentes com espécies nativas, conforme indicado e aprovado nos termos de Averbação de Reserva Legal.	A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma.
12	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência desta licença.

* 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 RLO Belocal - São José da Lapa

Empreendedor: Lhoist Group
Empreendimento: Mina da Belocal - **DNPM:** 930903/1981
CNPJ: 06.730.693/0001-54
Município: São José da Lapa
Atividade: Lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento
Código DN 74/04: A-02-05-4
Processo: 034/1978/012/2008
Validade: 06 anos

1. Qualidade das Águas

Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência da Amostragem
H1: Lagoa Verde ou De Cima; H2: Lagoa Grande ou de São José da Lapa ou de Baixo; H3: Saída da Lagoa de São José da Lapa - Captação	pH, turbidez, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, condutividade elétrica, coliformes fecais e totais, DBO e DQO, óleos & graxas e sólidos.	Semestral durante o período chuvoso. 1ª medição: Outubro-dezembro 2ª medição: Janeiro/março
Poços tubulares P01 e P02.	pH, turbidez, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, condutividade elétrica, coliformes fecais e totais, DBO e DQO, óleos & graxas e sólidos.	Semestralmente.

2. Efluentes Líquidos

Os efluentes líquidos deverão ser monitorados conforme solicitado no Processo de Revalidação de Licença de Operação Processo Administrativo COPAM No 046/2000/09/2011 - Fabricação de Cal Virgem, Hidratada ou Extinta (B-01-02-3 / DN 74/2004), também em revalidação na SUPRAM Central.

3. Resíduos Sólidos

Idem tópico anterior relativo a efluentes líquidos.

4. Efluentes Atmosféricos

Idem tópico relativo a efluentes líquidos.

5. Ruído Ambiental

Idem tópico relativo a efluentes líquidos.

IMPORTANTE

• Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-Central, 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

Relatório Fotográfico RLO Belocal - São José da Lapa

Empreendedor: Lhoist Group
Empreendimento: Mina da Belocal - **DNPM:** 930903/1981
CNPJ: 06.730.693/0001-54
Município: São José da Lapa
Atividade: Lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento
Código DN 74/04: A-02-05-4
Processo: 034/1978/012/2008
Validade: 06 anos

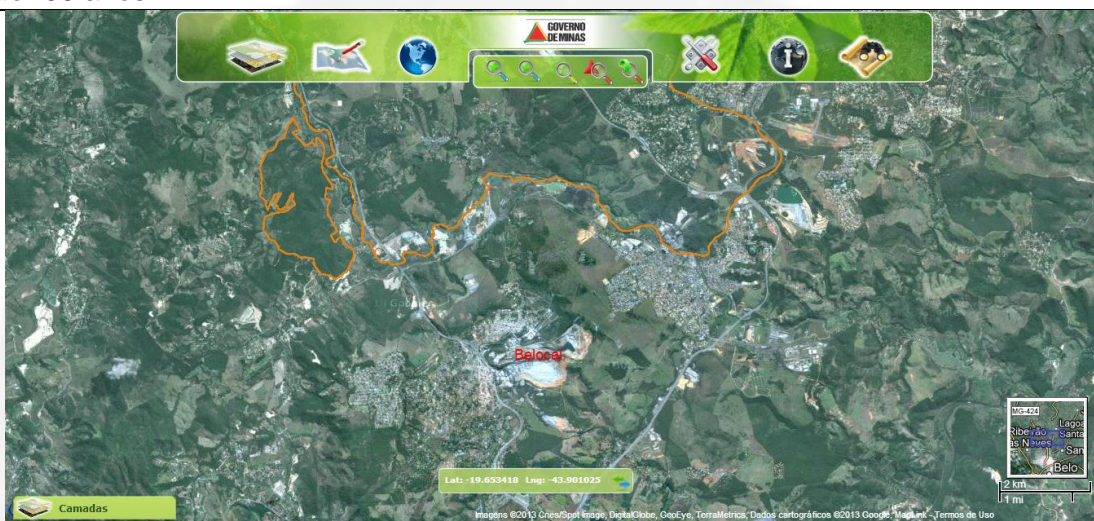


Figura 01: Vista geral do empreendimento e área de entorno, localizado na Região Metropolitana de Belo Horizonte, APA Carste e Aeroporto Internacional Tancredo Neves sobrepostos & Parque Estadual Serra do Sobrado (à esquerda). Fonte: Geosisemanet em janeiro de 2014.



Figura 02: Detalhe da imagem anterior demonstrando as instalações (cava e britagem) da mina em relação a São José da Lapa, fábrica, empreendimento minerário (cava e demais instalações) vizinho ao sul, cavidade (Lapa da Cozinha) cadastrada no CECAV e pontos de monitoramento sísmográfico (MS 1 e MS 2) em área urbana. Fonte: Google Earth.



Foto 01. Vista da cava (extremidade nordeste).



Foto 02. Continuação da imagem anterior.



Foto 03. Continuação da imagem anterior.



Foto 04. Continuação da imagem anterior (extremidade sudoeste da cava).



Foto 05. Fora de estrada descarregando minério no alimentador da britagem da mina com rompedor hidráulico (2º plano).



Foto 06. Fluxograma da britagem da mina.