

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS		0110146/2013 07/02/2013 Pág. 1 de 22
	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		

PARECER ÚNICO Nº 0110146/2013 (SIAM)		
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 00038/1986/014/2012	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação - LO		VALIDADE DA LICENÇA: 04 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
LP+LI	00038/1986/011/2010	Concedida
APEF Supressão de vegetação	03791/2010	Autorizada

EMPREENDEDOR: Ical Indústria de Calcinção Ltda		CNPJ: 17.157.264/0003-18
EMPREENDIMENTO: Ical Indústria de Calcinção Ltda		CNPJ: 17.157.264/0003-18
MUNICÍPIO: Pains		ZONA: Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): LAT/Y 20° 22' 027" LONG/X 45° 36' 40,5"		
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:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):	CLASSE
A-02-05-4	Lavra a céu aberta ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento	6
A-05-04-5	Pilhas de rejeito/estéril	3
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Cristiana Carneiro de Souza		REGISTRO: 157.264/0003-18
RELATÓRIO DE VISTORIA: 225/12		DATA: 03/10/2012

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Shirlei de Souza Lelis – Analista Ambiental (Gestora)	CRBio 44392-04/D	
Luana Pedrosa Pinto – Analista Ambiental	1269544-1	
Sônia Soares Siqueira Rocha Godinho– Analista Ambiental de Formação Jurídica	1.020.783-5	
De acordo: Jorge Luiz de Oliveira – Diretor Regional de Apoio Técnico	1.251.911-2	
De acordo: Vilma Aparecida Messias – Diretora de Controle Processual	1.314.488-6	



1. Introdução

O presente parecer refere-se à solicitação da Licença de Operação (LO) pela Empresa ICAL – Indústria de Calcinação Ltda., a qual pleiteia lavrar calcário no maciço C da poligonal minerária DNPM 831.014/1980, no local denominado Fazenda Amargoso, zona rural do município de Pains - MG.

A empresa obteve sua Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação em 18 de agosto de 2011, conforme Certificado de Licença nº 009/2011, referente à ampliação de lavra de calcário a céu aberto da área denominada Maciço C da poligonal minerária DNPM 831.014/1980. A LI nº. 009/2011 foi concedida com a validade de 04 anos e com condicionantes a serem cumpridas.

Salienta-se que a empresa formalizou em 17/09/2012 o processo de licenciamento ambiental para a fase de operação e protocolou concomitantemente o requerimento de Autorização Provisória para Operar - APO a ampliação de lavra de calcário na poligonal minerária DNPM 831.014/1980 do Maciço C.

Diante da solicitação da APO a equipe técnica responsável pela análise do processo de licenciamento avaliou o relatório de cumprimento de condicionantes da LI nº. 009/2011 e verificação *in loco* das condições de operação da lavra de calcário conforme Relatório de Vistoria Nº S – 225/12 de 03/10/2012.

As informações anexadas no processo de LO e colhidas durante a vistoria à área foram consideradas satisfatórias pela equipe sendo assim foi emitida pela SUPRAM ASF em 26/10/2012 a APO para o empreendimento ICAL.

A atividade principal do empreendimento consiste na lavra a céu aberto para extração de calcário, sendo que o processo de extração se dará pelo método de lavra a céu aberto em bancadas. O código da DN 74/04 referente a esta atividade é o A-02-05-4 (Lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento), sendo o parâmetro norteador desta classificação a produção bruta (tonelada) por ano.

A atividade com o código A-05-04-5 (Pilha de Estéril/Rejeito), tem o parâmetro norteador desta classificação a área útil. O empreendimento possui potencial poluidor grande e porte grande (produção de 5.000.000 toneladas/ano, informação do FCE), parâmetro que classifica o empreendimento na classe 6.

As atividades identificadas como apoio aos trabalhos como pátios, oficinas, etc. e estradas para transporte de minério e estéril são regularizadas em outros processos de licenciamento ambiental da Empresa.

Ressalta-se que este empreendimento, trata-se da operação da ampliação da cava no DNPM onde a empresa já lavra calcário que foi licenciada no processo administrativo COPAM nº 00038/1986/008/2003, Certificado de Licença de Operação Corretiva nº 013/2008.

Os estudos apresentados no Relatório de Cumprimento de Condicionantes foram elaborados pelos Profissionais: Eduardo Haddad – CREA/MG 87663, Luiz Gluck Ilma – CRBio 49467/04-D, Edmundo Queiroz Lopes – CREA/AM 13023-D, Ricardo de Carmo Siqueira – CRBio 57928-04-D.



2. Caracterização do Empreendimento

A ICAL – Indústria de Mineração Ltda. pleiteia explorar calcário no polígono minerário, DNPM nº. 831.014/1980, maciço C.

A empresa possui Licença de Operação nº. 013/2008 para explorar calcário no direito minerário acima citado, no local denominado maciço B. Entretanto com o fim da vida útil desta cava atualmente em exploração, maciço B, a ICAL pleiteia continuar suas atividades de exploração minerária, no local denominado “Maciço C”. Ressalta-se que a empresa possui concessão de lavra para extrair calcário nessa poligonal.

Assim, por se tratar de área relativa à expansão da mina, toda a estrutura de apoio, indústria de calcinação e UTM's (Unidades de Tratamento de Minérios) já se encontram devidamente licenciadas junto ao órgão ambiental e em operação.

A área do pit de lavra pode ser caracterizada como uma poligonal de sentido norte-sul, ocupada por áreas de pastagem, plantada e vegetação natural, sendo que esta ocorre sobre afloramentos rochosos. A exploração irá ocorrer num talvegue que drena para norte indo da cota 850 m a 775 m, área com capeamento terroso (pastagem), sendo observados alguns pontos nos quais a rocha calcária aflora a superfície do terreno.

O empreendimento, com a posse da Autorização Provisória para Operar – APO emitida pela SUPRAM-ASF em 26/10/2012, iniciou a operação no Maciço C, pela abertura dos acessos e estradas, realizado por meio de tratores e moto niveladoras e com a retirada da vegetação, solo orgânico e material estéril, sendo que apenas 5,68 ha de área pretendida eram cobertas por espécies arbustivas. Os trabalhos de decapeamento da área estão concluídos em 80% do total da área do Maciço C, haja vista que a rocha não está aflorante.

A camada de solo retirada da área está sendo estocada no depósito controlado de estéril da Mina Gecal pertencente à ICAL. Posteriormente o solo será utilizado na revegetação/reabilitação de áreas lavradas.

Estima-se a remoção de 10.000.000 de toneladas de estéril de cobertura como sendo necessária para deixar liberado o minério para a lavra. A lavra do calcário e do dolomito no maciço C será desenvolvida a céu aberto em cava com bancadas de 10 metros de altura, inclinação individual dos taludes de 45° em solo e 75° em rocha, inclinação geral média de talude de 45°, bermas operacionais de 20m de largura e bermas em pit final de 10 metros de largura.

Conforme estudos apresentados, a lavra ocorrerá a céu aberto pelo método de bancadas, com o uso de explosivos para o desmonte da rocha, de forma mecanizada. A maior parte da área pleiteada para ser lavrada encontra-se alterada por atividades agropecuárias.

Foi apresentado o planejamento da configuração final da lavra com a estimativa da reserva lavrável da jazida e um roteiro das etapas de implantação do empreendimento (desenvolvimento, método de lavra, operações de lavra, etc.), bem como, o novo projeto de lavra para o maciço C, constando o sequenciamento da cava em dois anos, quatro anos e oito anos. Contempla ainda o Projeto Executivo para a Deposição do Estéril da referida operação.

A mina contempla um arranjo abrangendo uma área de aproximadamente de 32,20 ha, visando uma movimentação de aproximadamente 3,52M ton/ano de minério bruto. Foi apresentado um programa de produção para os quatro primeiros anos de operação da mina, e para oito anos.



Foi apresentado o sistema de drenagem superficial concebido para a mina, com o escoamento das águas pluviais sobre a superfície ocorrendo por gravidade com o uso de canaletas no pé das bermas para direcionar o fluxo de águas para escadas hidráulicas na face dos taludes que irão conduzir o efluente para o piso da cava na cota 740 m. No fundo da cava haverá uma caixa de captação de água pluvial que posteriormente será utilizada para molhar as vias ou bombeada para fora da cava e direcionada para a drenagem natural do terreno.

As bermas terão caimento transversal de 5% e, na longitudinal de 1%. As bermas em solo serão revestidas com uma camada de 0,30 m de espessura de brita compactada. Na crista das bermas serão construídas leiras de proteção, evitando que as águas acumuladas nas bermas venham a transbordar. Também serão construídas canaletas no pé das bermas para direcionar o fluxo para as canaletas transversais e estas para as escadas hidráulicas na face dos taludes, direcionando assim o fluxo para o piso da cava na cota 740. No fundo da cava haverá um sump para captar a água pluvial que posteriormente será utilizada para molhar as vias ou bombeada para fora da cava e direcionada para a drenagem natural do terreno.

Com base nas informações sobre a jazida Maciço C, pode-se depreender que a massa de estéril representada por solo argiloso e orgânico proveniente do capeamento foi calculada em 8.928.834 toneladas nos dois primeiros anos de operação da jazida.

Na fase de LP+LI ficou definido que a deposição de estéril ocorrerá no depósito existente na Mina Gecal. Foi apresentado o projeto de ampliação, onde a capacidade original do depósito com volume, de 1.417.500 m³, foi aumentada para o volume de até 3.130.522 m³, sem prejuízo da segurança e ao meio ambiente. Porém foi previsto no Planejamento de Lavra do maciço C que a área remanescente do atual Depósito de Estéril não suportará todo o material gerado. Considerando a condição do atual Depósito de Estéril, foram desenvolvidos estudos técnicos visando à avaliação das alternativas existentes para viabilizar a disposição do estéril, baseado, principalmente, na premissa de evitar impactos sobre novas áreas. Neste sentido, foi identificado como melhor alternativa para complementar a disposição de estéril a ser gerado pelo capeamento do corpo mineral, o preenchimento da parte inferior da cava da Mina Gecal (Maciço B) atualmente em operação, fato este que foi acatado pela URC COPAM ASF quando da emissão da LP+LI.

A reserva lavrável total desta mina, maciço C, foi estimada em 13 milhões de toneladas com uma vida útil estimada da mina de 12 anos. No entanto, sabe-se que este tempo de vida útil é variável, dependendo das condições de mercado.

Segundo informado nos estudos, o calcário será explotado no maciço C até a cota 740 m e será processado nas instalações de beneficiamento já instaladas e em operação da unidade ICAL, que possui capacidade de processar cerca de 3,00M ton/ano de calcário calcítico e dolomítico bruto.

O processo de beneficiamento consiste em britagem e classificação, onde as britas de maior granulometria são calcinadas e as de menor granulometria são vendidas a terceiros.

Cabe mencionar que quando da concessão da LP+LI pela URC COPAM ASF foi considerada a preservação de uma depressão em solo e rocha e uma área circular de 50 metros de raio no seu entorno, localizada na parte central da área de lavra do Maciço C, haja vista a possibilidade da estrutura ser uma dolina.



Posteriormente à concessão da LP+LI a empresa apresentou o documento intitulado “Relevância Hidrológica e hidrogeológica de uma dolina no Maciço C, Fazenda Amargoso, Pains” elaborado pela empresa Hidrogeologia e Meio Ambiente Ltda com ART do responsável legal.

Em resumo os estudos concluíram que trata-se de uma dolina pequena e sua área representa 0,06% da área total das depressões mapeadas na região. Na área da dolina e de seu entorno a vegetação é rasteira composta por gramíneas da espécie *Brachiaria decumbens* que recobre os maciços calcários. Não são mapeados abrigos ou cavernas em um raio de 400 metros da dolina. No anexo III, imagem do Google earth caracterizando a área da dolina em questão.

A dinâmica hídrica da dolina envolve a concentração de águas provenientes da precipitação e do escoamento superficial na uvala e concentração dos fluxos subterrâneos epidérmicos na cobertura colúvio-eluvionar e nas estruturas cársticas no calcário Sete Lagoas que compõem o substrato rochoso da área.

Com o desenvolvimento da cava e mudanças na conformação do relevo, a dinâmica hídrica natural da dolina será modificada, sendo o novo arranjo hídrico composto principalmente pela circulação de água vertical proveniente da recarga pluvial direta. O volume a ser infiltrado por essa feição não pode ser considerado como relevante do ponto de vista da recarga, tendo em vista o aumento generalizado de áreas de infiltração pela abertura da cava e exposição do carste na situação futura.

Desse modo, estando a área do entorno liberada para as atividades minerárias, os argumentos do ponto de vista hidrogeológico que poderiam ser levantados para justificar a preservação dessa dolina seria a existência comprovada de surgência que teriam como principal zona de recarga a infiltração direta sobre a dolina, alguma conexão com cavidades de relevância conhecidas, ou ainda, se houvesse ligação entre a recarga da dolina e o nível de água em estruturas de captação no entorno.

Entretanto, no estudo hidrológico acerca da gênese e do comportamento hidrodinâmico do lençol freático, teste de bombeamento e furos de sondagem não detectaram surgências, cavidades ou captações dependentes dessa feição.

Ainda, o relatório conclui que comparando a situação futura com um terceiro cenário, que seria o desenvolvimento completo da cava sem a preservação da dolina, não se identifica nenhum impacto significativo na dinâmica hídrica. Na situação futura, com a implantação da cava e a preservação da dolina, as funções da dolina como sumidouro e zona de convergência do fluxo subterrâneo estarão anuladas. Nesse caso o que está sendo preservado é apenas a estrutura carstica da dolina e não os fluxos hídricos que caracterizam sua dinâmica. Assim se a dolina não tem valor em termos espeleológicos está descaracterizada a necessidade de preservação, tendo em vista a nova conformação do relevo e as mudanças impostas na dinâmica hídrica.

Exalta-se, portanto, a importância das depressões cársticas devendo ser preservadas as depressões que exercem papel ativo na dinâmica hídrica do cárste, especialmente na manutenção de surgências, cavidades de relevância e pontos de captação de água subterrânea.

Considerando todos os dados informados no relatório Relevância Hidrológica e Hidrogeológica da dolina, a equipe técnica responsável pela análise do processo em pauta, sugere o deferimento da supressão da dolina localizada na parte central da cava do Maciço C, sendo que a compensação ambiental da mesma é pelo significativo impacto ambiental, portanto, já proposta a compensação perante à GCA/CPB/IEF, conforme será explicado no item 6.



3. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

Conforme Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE não haverá necessidade de uma intervenção em recurso hídrico do tipo captação superficial ou subterrânea. Cabe ressaltar que para a extração do calcário não é necessário utilizar água. Entretanto a empresa possui portaria de outorga nº. 01304/2010, para explorar 94,0 m³/dia para consumo industrial e humano.

A água, no processo industrial (planta de beneficiamento), é utilizada na aspersão para o controle de particulados, no processo de hidratação da cal e nas instalações sanitárias dos prédios de administração, oficinas, etc.

4. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

A autorização para intervenção ambiental foi concedida pela URC COPAM ASF através do parecer único nº 0586901/2011, do PA 00038/1986/011/2010 e APEF nº. 03791/2010.

5. Reserva Legal

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

Consta no registro do imóvel rural matriculado sob o nº 4275, livro 2-K, folha 240 do Cartório de Registros da Comarca de Pains, que o imóvel rural possui área de 198.27.44 hectares.

Consta no registro de imóveis a averbação da reserva florestal de uma área a ser preservada composta por 51.60.49 hectares.

A área de reserva legal situa-se na posição leste do imóvel e parte da área é representada por pastagens, destaca-se a vegetação do tipo floresta estacional decidual ocorrente na área de reserva legal associada aos afloramentos rochosos e as áreas de pastagens.

Foi apresentado pela empresa em atendimento a Condicionante nº.9 da LP+LI o Projeto Técnico de Recomposição de Flora em vistas a buscar uma composição florestal para toda a área da reserva legal que deverá ser executado conforme cronograma apresentado.

Foi apresentado o relatório fotográfico comprovando o cercamento da área de reserva legal.

6. Compensações

Há que se esclarecer que tanto a compensação ambiental prevista na Lei 9985/2000 (SNUC), quanto a compensação prevista no art. 36 da Lei estadual 14309/2002, foram contempladas e condicionadas no processo de LP+LI, e, conforme se verifica pelo quadro constante do item 7, e as mesmas já foram cumpridas.

7. Cumprimento das condicionantes de LI

1	Executar o Programa de auto-monitoramento conforme definido pela SUPRAM-ASF no Anexo II e o programa proposto pela Empresa no EIA/RIMA.	Durante a vigência da LP+LI.	Em atendimento
2	Apresentar proposta de medida compensatória junto a CPB, em atendimento ao disposto no artigo 36 da Lei 14.309/2002 e artigo 17 da Lei 11.428/2006. Ressaltando que a referida compensação deverá ser em área igual à impactada, inclusive com cômputo	60 dias.	Atendida



	de toda a área utilizada na disposição de estéril, estradas de acesso, etc.		
3	Apresentar um novo Pit de Lavra objetivando a manutenção do fragmento florestal situado mais a norte da área de intervenção, identificado como EM – 08, na planta titulada como “localização das parcelas do inventário florestal”.	60 dias	Atendida
4	Apresentar um Programa de Educação Ambiental (PEA) contemplando todas as etapas contidas na DN 110/2007. <i>Obs: A empresa deverá enviar, anualmente, relatórios que comprove a execução do programa conforme proposto nos autos.</i>	180 dias*	Em atendimento
5	Protocolar, na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF, solicitação para abertura do processo de cumprimento da compensação ambiental, de acordo com a Lei nº. 9985/2000 e Decreto Estadual nº. 45.175/2009, alterado pelo Decreto Estadual 45.629/2011. <i>Obs.: Para fins de emissão de licença subsequente, a condicionante relativa à compensação ambiental somente será considerada cumprida após a assinatura do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental e publicado seu extrato, conforme Artigo 13 do referido Decreto.</i>	Até 30 dias da publicação da decisão da URC.	Atendida
6	Apresentar a anuência do IPHAN conforme a Portaria 230/2002, que dispõe sobre a proteção ao patrimônio arqueológico.	Na formalização da LO	Atendida
7	Atender as exigências listadas na Anuência nº14/2007 do IBAMA.	Durante a vigência da Licença de Instalação - LI	Atendida
8	Realizar o monitoramento trimestral por arqueólogo e espeleólogo, de todas as cavidades da área diretamente afetada pelo empreendimento, especialmente a “Gruta Paiol do Milho”	Durante a vigência da Licença de Instalação - LI	Em atendimento
9	Apresentar PTRF para recomposição de toda a reserva legal, incluindo a construção dos aceiros necessários, contendo cronograma de execução e assinado por profissional com anotação de responsabilidade técnica (ART).	90 dias após a concessão da LI	Atendida

7.1. Avaliação do cumprimento das condicionantes de LP+LI tendo a contagem do prazo iniciada em 18/08/2011.



1. O programa de automonitoramento expresso no anexo II da LP+LI trata-se do monitoramento de efluente líquido e sólido, então vejamos:

- Efluente líquido sanitário com frequência de análise semestral com envio anual ao órgão ambiental: ressalta-se que no empreendimento em questão ainda não foi gerado esse tipo de efluente, tendo em vista que ainda não foram implantadas estruturas geradoras desse efluente.

Foi informado pelo empreendedor que no empreendimento Maciço C será implantado um container composto de dois banheiros químicos e uma cozinha. A limpeza dos banheiros será feita por caminhão fossa cuja apresentação de contrato com empresa responsável foi apresentado nos autos do processo.

- Resíduo sólido com frequência anual: apresentação do monitoramento segundo protocolos R219683/2012: referente ao 2º semestre / 2011
R291724/2012: referente ao 1º semestre / 2012

Quanto aos programas previstos no EIA/RIMA temos:

- Programa de Gestão de Resíduos o qual é desenvolvido com amparo no PEA.

- Programa de Segurança do Trabalhador que atende as regulamentações existentes à NR-22 e ao Programa de gerenciamento de Riscos, que segundo informado é atualizado anualmente.

- Plano de Ação de Emergência – PAE, segundo a Empresa ICAL até o momento não foi necessário realizar nenhuma medida prevista no PAE em função das atividades de implantação do Maciço C.

- Plano de Recuperação de Áreas Degradadas e Programa de Reconstituição da cobertura vegetal: atualmente somente uma pequena parte do Depósito Controlado de Estéril encontra-se em processo de recuperação ambiental, devido ao alcance de sua superfície geométrica final. O solo orgânico oriundo do decapeamento do Maciço C que tem sido retirado de forma gradativa e adequadamente estocado está sendo utilizado no processo de recuperação para que a revegetação das bancadas ocorra em paralelo à evolução dos trabalhos de exploração e conformação final da pilha de estéril.

- Pontos de Apoio aos Trabalhadores da Mina: instalação móvel de apoio contendo dois banheiros químicos e uma pequena cozinha composta de pia, mesa, banqueta, bebedouro e dispositivos para a coleta seletiva de resíduos gerados para área do Maciço C, porém não foram instalados na área considerando a grande movimentação de caminhões e estéril atualmente ocorrente na área diretamente afetada. Não havendo ainda um local apropriado disponível e visto que a área do Maciço C esta sendo por enquanto visitada apenas por equipamentos móveis para a remoção do estéril apenas após o decapeamento completo da área planejada, e com a frequência maior de trabalhadores será definido o local e a instalação do container adquirido.

- Programa de Resgate e Monitoramento de Fauna elaborado pela Empresa Vert Ambiental Consultoria e Projetos: a Empresa possui autorização emitida pelo IBAMA nº438/2001/NUFAS/MG para realizar a captura/coleta/transporte ou manutenção de animais silvestres. Foi apresentado pela Empresa ICAL o Projeto de Resgate de fauna que contempla a construção do Centro de Triagem, execução do resgate, áreas de soltura, convênio com clínica veterinária, Carta de Aceite de animais por instituições acadêmicas, dentre outros itens pertinentes. Encontra-se anexado ao processo corrente às páginas 317 a 363.



- Programa de Resgate e Monitoramento de flora elaborado pela Empresa Vert Ambiental Consultoria e Projetos da flora epífita relocadas do Maciço B e C para a Estação Ecológica de Corumbá e Parque Natural Municipal Dona Ziza. O programa está anexado aos autos nas páginas 495 à 605.

- Programa de Remoção e Estocagem da Camada Superficial do Solo: realizado de acordo com PCA. O solo orgânico removido até o presente momento tem sido utilizado para a recuperação dos taludes do Depósito Controlado de estéril.

2. Foi realizado em 14/09/2011 o pedido de abertura de processo de compensação florestal junto ao IEF/DIAP/NCA documento sob protocolo de número SIPRO 0230531-1170/2011-2 e SIGED 00192205-1501-2011 em atendimento a cobrança da medida compensatória prevista no artigo 36 da Lei 14.309/2002 e artigo 17 da Lei 11.428/2006.

3. Foi apresentado no prazo previsto pelo órgão ambiental sob protocolo R182674/2011 o desenho do novo pit de lavra, considerando a manutenção do fragmento florestal situado na porção norte da área de intervenção.

4. A Empresa possui PEA desde a emissão da LO nº 013/2008 que gerou o processo de ampliação de lavra de calcário em pauta. Desta forma foi apresentada sob protocolo R250999/2012 a compilação das atividades de Educação ambiental da Unidade ICAL Pains. Foi informado pela empresa que durante o ano de 2011 e 2012 diversas ações educativas foram realizadas junto a comunidade local e funcionários da unidade. Ações específicas para orientação e divulgação das atividades de implantação do empreendimento "Maciço C" e programas ambientais relacionados a ao empreendimento. No anexo IV do processo em pauta, página 064 a 102, apresentação dos Relatórios do Programa de Educação Ambiental aplicados pela Empresa.

5. Em 14/09/2011 foi apresentado pela ICAL junto ao IEF/DIAP/NCA sob protocolo SIPRO nº 0230538-1170/2011-7 e SIGED nº 00192202-1501-2011 pedido para abertura de processo de cumprimento da compensação ambiental prevista na Lei nº. 9985/2000 e Decreto Estadual nº. 45.175/2009, alterado pelo Decreto Estadual 45.629/2011.

6. Foi apresentado a SUPRAM sob protocolo R115176/2011 o ofício de aprovação do Relatório de Diagnostico e Prospecção Arqueológica pelo IPHAN. Foi apresentado posteriormente ao IPHAN o Projeto para Resgate e Salvamento Arqueológico da Gruta Paiol do Milho, a única indicada para realização do resgate segundo arqueólogo responsável pelo Diagnóstico e Prospecção Arqueológica.

Ressalta-se que o sitio arqueológico – Gruta Paiol de Milho encontra-se situado a distância de aproximadamente 250 metros da área diretamente afetada do empreendimento Maciço C. Em setembro de 2012 foi emitido pelo IPHAN o Ofício/GAB/IPHAN/MG nº 2051/2012 a autorização/anuência final para operação das atividades de extração de rocha na área denominada Maciço C sendo considerado pelo IPHAN de acordo com documento emitido pelo referido órgão o seguinte...*"não existe risco sensível de que o referido sitio seja atingido pelas atividades minerárias a serem desenvolvidas a partir da obtenção da Licença de Operação correspondente"*.

O Ofício/GAB/IPHAN/MG 2051/2012 emitido em 04/09/2012 encontra-se anexado à página 111 do presente processo e menciona que o "Relatório Final" do projeto de salvamento arqueológico foi aprovado com ressalvas de que seja feito monitoramento arqueológico e seja elaborado e aplicado programa de salvamento arqueológico no Sitio Gruta Paiol de Milho que contempla o resgate e



guarda definitiva dos vestígios encontrados. O que foi atendido pela Empresa com a elaboração do Relatório de Monitoramento Arqueológico e Espeleológico anexado ao processo às páginas 120 a 222. Foi apresentado nos autos do processo de LP+LI, documento emitido pelo Museu Arqueológico do Carste do Alto São Francisco localizado em Pains declarando apoio institucional e disponibilizando o Museu para a guarda provisória para o material resgatado no Sítio Paiol de Milho.

7. Foi apresentado nos autos o rol de condicionantes da Anuência do IBAMA nº 14/2007 sendo 03 condicionantes específicas como limitar a lavra de calcário aos Maciços B e C, Preservar todas as cavidades naturais subterrâneas existentes no polígono minerário e obtenção de autorizações específicas e 05 Condicionantes Gerais, tais como responsabilidades e cumprimentos a condicionantes e normas legais pelo empreendedor. As referidas condicionantes impostas pelo IBAMA deverão ser atendidas durante a operação do empreendimento.

8. Foi apresentado sob protocolo R291721/2012 de 05/09/2012 o 1º Relatório do Monitoramento Arqueológico e Espeleológico da área diretamente afetada pelo empreendimento. Segundo o referido documento as campanhas de monitoramento iniciaram-se no início do ano de 2012 em função das atividades de desmate e intervenção terem sido autorizadas pelo IBAMA apenas em Novembro de 2011.

O relatório foi desenvolvido por equipe de arqueólogo e espeleólogo e contempla o monitoramento de 21 cavidades naturais na Área de Influência Direta - AID do empreendimento, objetivando caracterizar o estado de conservação atual das cavernas, envolvendo o inventário dos impactos detectados assim como a avaliação do uso antrópico. Não somente a AID foi pesquisada como também ADA e Reserva Legal foram objetos do Relatório. De acordo com estudo não foram identificados nenhum sítio arqueológico nas grutas, locas, fendas e abrigos visitados ou mesmo nos seus entornos imediatos, tão pouco ocorrência arqueológica durante os caminhamentos para acessar os 21 pontos pré-determinados. Apenas no ponto 39-A, conhecido como Gruta Paiol de Milho foram averiguados vestígios arqueológicos como cacos cerâmicos.

Em resumo, as cavidades naturais avaliadas apresentam diferentes tipos de impactos e graus de preservação. Consta no referido Relatório (pag. 217 do processo em pauta) 5 (cinco) recomendações que deverão ser cumpridas pela Empresa dentro do prazo proposto pelo arqueólogo. Sejam elas: remoção do material particulado detectado nas regiões de entrada das cavidades monitoradas; implantação de cortina arbórea nos principais pontos de emissão de particulados da Unidade Fabril; remoção dos resíduos sólidos nas cavidades monitoradas; inserir Plano de Educação Ambiental - PEA abordando temas de arqueologia e importância de preservação desse patrimônio e realização de resgate/salvamento arqueológico na gruta paiol do milho e implantar programa de valorização e retorno do conhecimento adquirido às comunidades locais.

O Relatório de Monitoramento encontra-se anexado ao processo em pauta, nas páginas 118 a 222.

9. Foi apresentado sob protocolo R169554/2011 de 16/11/2011 o PTRF com cronograma de execução e ART do responsável legal. Fica condicionado no Anexo I do presente parecer a execução do mesmo conforme cronograma apresentado.

Foi solicitado também o isolamento da área de reserva legal, para tal foi protocolado relatório fotográfico constando o atendimento à solicitação da Supram.



Foi apresentado Projeto Técnico para Implantação de Cortina Arbórea em toda a área ao redor da empresa tendo como principal objetivo a retenção de particulados emitidos pelas atividades mineradoras, além de criar uma barreira visual e sonora. Também criar uma conexão com fragmentos ecológicos do entorno formando um corredor ecológico, aceleração do processo de regeneração natural e atrativo para a fauna local. No anexo I, fica condicionado à execução do projeto conforme cronograma apresentado no mesmo.

8. Controle Processual

Trata-se de pedido de Licença de Operação formulado por ICAL – Indústria de Calcinação Ltda. para fins das atividades lavras e extrações (lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento. O código da DN 74/04 referente a esta atividade é o A-02-05-4, sendo o parâmetro norteador desta classificação a produção bruta (tonelada por ano). Segundo a DN COPAM 74/04 o empreendimento possui potencial poluidor/degradador grande e o empreendimento é considerado de grande porte (5.000.000 t/ano) o qual classifica o empreendimento em classe 6.

O pedido de licença contempla ainda a pilha de rejeito e estéril (04,00,00 ha), enquadrada, de acordo com a DN 74, no código A-05-04-5, cujo parâmetro norteador desta classificação é a área útil.

As informações prestadas no Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI), bem como o requerimento de licença são de responsabilidade da Sra. Cristiana Carneiro de Souza, Engenheira Ambiental, cujo vínculo com o empreendimento está comprovado por meio do Instrumento Particular de Procuração - doc. de fls. 12.

Por meio das informações prestadas gerou-se o Formulário de Orientação Básica (FOB n.º 693383/2012) que instrui o presente processo administrativo.

Quando da formalização do processo de LP + LI, a Prefeitura Municipal de Pains declarou que o tipo de atividade a ser desenvolvida e o local das instalações do empreendimento estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município.

Os estudos apresentados no Relatório de Cumprimento de Condicionantes foram elaborados pelos Profissionais: Eduardo Haddad – CREA/MG 87663, Luiz Gluck Ilma – CRBio 49467/04-D, Edmundo Queiroz Lopes – CREA/AM 13023-D, Ricardo de Carmo Siqueira – CRBio 57928-04-D., com respectivas ART's acostadas aos autos.

A autorização para intervenção ambiental foi concedida pela URC COPAM ASF através do parecer único nº 0586901/2011, do PA 00038/1986/011/2010 e APEF nº. 03791/2010.

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

Consta no registro do imóvel rural matriculado sob o nº 4275, livro 2-K, folha 240 do Cartório de Registros da Comarca de Pains, que o imóvel rural possui área de 198.27.44 hectares, com averbação da reserva florestal de uma área a ser preservada composta por 51.60.49 hectares.

Em atendimento à Condicionante n.º 9 da LP+LI a empresa apresentou o Projeto Técnico de Recomposição de Flora com vistas a buscar uma composição florestal para toda a área da reserva legal, o qual deverá ser executado conforme cronograma apresentado, o que ficará em condicionante.

O empreendimento apresentou também relatório fotográfico comprovando o isolamento da área de reserva legal.



Foi apresentado Projeto Técnico para Implantação de Cortina Arbórea em toda a área ao redor da empresa tendo como principal objetivo a retenção de particulados emitidos pelas atividades mineradoras, além de criar uma barreira visual e sonora, bem como para criar uma conexão com fragmentos ecológicos do entorno formando um corredor ecológico, aceleração do processo de regeneração natural e atrativo para a fauna local. No anexo I, ficará condicionada a execução do projeto conforme cronograma apresentado.

No FCE o empreendedor informou que o empreendimento possui Título Autorizativo emitido pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) – Processo n.º 831.014/1980.

A empresa possui Licença de Operação n.º. 013/2008 para explorar calcário no direito minerário acima citado, no local denominado maciço B. Entretanto com o fim da vida útil dessa cava atualmente em exploração, a ICAL pleiteia continuar suas atividades de exploração minerária, no local denominado “Maciço C”. Ressalta-se que a empresa possui concessão de lavra para extrair calcário nessa poligonal.

Há que se esclarecer que em 18 de agosto de 2011, a empresa obteve Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação conforme Certificado de Licença n.º 009/2011, referente à ampliação de lavra de calcário a céu aberto da área denominada Maciço C da poligonal minerária DNPM 831.014/1980. A referida licença foi concedida com a validade de 04 anos e com condicionantes a serem cumpridas.

Em 17/09/2012 a empresa protocolou o processo de licenciamento ambiental para a fase de operação e concomitantemente protocolou o requerimento de Autorização Provisória para Operar - APO a ampliação de lavra de calcário na poligonal minerária DNPM 831.014/1980 do Maciço C.

Diante da solicitação da APO a equipe técnica responsável pela análise do processo de licenciamento avaliou o relatório de cumprimento de condicionantes da LI n.º. 009/2011 e fez verificação *in loco* das condições de operação da lavra de calcário conforme Relatório de Vistoria N.º S – 225/12 de 03/10/2012.

As informações anexadas no processo de LO e colhidas durante a vistoria à área foram consideradas satisfatórias pela equipe, sendo assim, em 26/10/2012 foi emitida pela SUPRAM ASF a APO para o empreendimento ICAL.

O empreendimento, de posse da Autorização Provisória para Operar – APO emitida pela SUPRAM-ASF em 26/10/2012, iniciou a operação no Maciço C, pela abertura dos acessos e estradas, realizado por meio de tratores e moto niveladoras e com a retirada da vegetação, solo orgânico e material estéril, sendo que apenas 5,68 ha de área pretendida eram cobertas por espécies arbustivas. Os trabalhos de decapeamento da área estão concluídos em 80% do total da área do Maciço C, haja vista que a rocha não está aflorante.

Na fase de LP+LI ficou definido que a deposição de estéril ocorrerá no depósito existente na Mina Gecal. Foi apresentado o projeto de ampliação, cuja capacidade original do depósito com volume, de 1.417.500 m³, foi aumentada para o volume de até 3.130.522 m³, sem prejuízo da segurança e ao meio ambiente. Porém foi previsto no Planejamento de Lavra do maciço C que a área remanescente do atual Depósito de Estéril não suportará todo o material gerado. Considerando a condição do atual Depósito de Estéril, foram desenvolvidos estudos técnicos visando à avaliação das alternativas existentes para viabilizar a disposição do estéril, baseado, principalmente, na premissa de evitar impactos sobre novas áreas.



Assim, a melhor alternativa para complementar a disposição de estéril a ser gerado pelo capeamento do corpo mineral, é o preenchimento da parte inferior da cava da Mina Gecal (Maciço B) atualmente em operação, fato este que foi acatado pela URC COPAM ASF quando da emissão da LP+LI.

Cabe ressaltar que quando da concessão da LP+LI pela URC COPAM ASF foi considerada a preservação de uma depressão em solo e rocha e uma área circular de 50 metros de raio no seu entorno, localizada na parte central da área de lavra do Maciço C, haja vista a possibilidade da estrutura ser uma dolina.

Depois da concessão da LP+LI a empresa apresentou o documento intitulado “Relevância Hidrológica e hidrogeológica de uma dolina no Maciço C, Fazenda Amargoso, Pains” elaborado pela empresa Hidrogeologia e Meio Ambiente Ltda com ART do responsável legal.

Em resumo os estudos concluíram que se trata de uma dolina pequena e sua área representa 0,06% da área total das depressões mapeadas na região. Na área da dolina e de seu entorno a vegetação é rasteira composta por gramíneas da espécie *Brachiaria decumbens* que recobre os maciços calcários. Não são mapeados abrigos ou cavernas em um raio de 400 metros da dolina.

Com o desenvolvimento da cava e mudanças na conformação do relevo, a dinâmica hídrica natural da dolina será modificada, sendo o novo arranjo hídrico composto principalmente pela circulação de água vertical proveniente da recarga pluvial direta.

Segundo informações técnicas, o volume a ser infiltrado por essa feição não pode ser considerado como relevante do ponto de vista da recarga, tendo em vista o aumento generalizado de áreas de infiltração pela abertura da cava e exposição do carste na situação futura.

Desse modo, estando a área do entorno liberada para as atividades minerárias, os argumentos do ponto de vista hidrogeológico que poderiam ser levantados para justificar a preservação dessa dolina seria a existência comprovada de surgência que teriam como principal zona de recarga a infiltração direta sobre a dolina, alguma conexão com cavidades de relevância conhecidas, ou ainda, se houvesse ligação entre a recarga da dolina e o nível de água em estruturas de captação no entorno.

De acordo com o estudo hidrológico acerca da gênese e do comportamento hidrodinâmico do lençol freático, teste de bombeamento e furos de sondagem não foram detectadas surgências, cavidades ou captações dependentes dessa feição.

O relatório conclui ainda que comparando a situação futura com um terceiro cenário, que seria o desenvolvimento completo da cava sem a preservação da dolina, não se identifica nenhum impacto significativo na dinâmica hídrica. Assim se a dolina não tem valor em termos espeleológicos, entende-se, s.m.j. que está descaracterizada a necessidade de sua preservação, tendo em vista a nova conformação do relevo e as mudanças impostas na dinâmica hídrica.

No entanto, há que se ressaltar a importância das depressões cársticas devendo ser preservadas as depressões que exercem papel ativo na dinâmica hídrica do cárste, especialmente na manutenção de surgências, cavidades de relevância e pontos de captação de água subterrânea.

Considerando todos os dados informados no relatório Relevância Hidrológica e Hidrogeológica da dolina, a equipe técnica responsável pela análise do processo em pauta, sugere-se o deferimento da supressão da dolina localizada na parte central da cava do Maciço C, sendo que a compensação ambiental da mesma é pelo significativo impacto ambiental, portanto, já proposta a compensação perante à GCA/CPB/IEF, conforme será descrito abaixo.



Há que se esclarecer que tanto a compensação ambiental prevista na Lei 9985/2000 (SNUC), quanto a compensação prevista no art. 36 da Lei estadual 14309/2002, foram contempladas e condicionadas no processo de LP+LI, e, conforme se verifica pelo quadro constante do item 7, as mesmas já foram cumpridas, senão vejamos:

Em 14/09/2011 o empreendimento fez o pedido de abertura de processo de compensação florestal junto ao IEF/DIAP/NCA documento sob protocolo de número SIPRO 0230531-1170/2011-2 e SIGED 00192205-1501-2011 em atendimento a cobrança da medida compensatória prevista no artigo 36 da Lei 14.309/2002 e artigo 17 da Lei 11.428/2006.

Em 14/09/2011 foi apresentado pela ICAL junto ao IEF/DIAP/NCA sob protocolo SIPRO nº 0230538-1170/2011-7 e SIGED nº 00192202-1501-2011 pedido para abertura de processo de cumprimento da compensação ambiental prevista na Lei nº. 9985/2000 e Decreto Estadual nº. 45.175/2009, alterado pelo Decreto Estadual 45.629/2011.

Consta no processo cópia digital e declaração informando que se trata de cópia fiel dos documentos em meio físico, presentes no processo. Constam, ainda, as coordenadas geográficas de um ponto central do empreendimento.

O empreendimento protocolou perante à SUPRAM o ofício de aprovação do Relatório de Diagnóstico e Prospecção Arqueológica pelo IPHAN – Protocolo n.º R115176/2011.

Posteriormente o empreendimento apresentou ao IPHAN o Projeto para Resgate e Salvamento Arqueológico da Gruta Paiol do Milho, a única indicada para realização do resgate segundo o arqueólogo responsável pelo Diagnóstico e Prospecção Arqueológica.

Informa-se que o sítio arqueológico Gruta Paiol de Milho encontra-se situado a uma distância de aproximadamente 250 metros da área diretamente afetada do empreendimento Maciço C.

Em setembro de 2012 foi emitido pelo IPHAN o Ofício/GAB/IPHAN/MG nº 2051/2012 que trata da autorização/anuência final para operação das atividades de extração de rocha na área denominada Maciço C, sendo que no referido documento consta o seguinte...*“não existe risco sensível de que o referido sítio seja atingido pelas atividades minerárias a serem desenvolvidas a partir da obtenção da Licença de Operação correspondente”*.

Ademais, consta no referido ofício do IPHAN que *‘O referido “programa de resgate e salvamento arqueológico” encontra-se em andamento. ..., o sítio não e encontra sob ameaça imediata, e, assim sendo a área de mineração pode ser liberada sem prejuízo do Patrimônio Cultural de natureza arqueológica.’*

O Ofício/GAB/IPHAN/MG 2051/2012 emitido em 04/09/2012 encontra-se anexado à página 111 dos autos e menciona que o “Relatório Final” do projeto de salvamento arqueológico foi aprovado com ressalvas de que seja feito monitoramento arqueológico e seja elaborado e aplicado programa de salvamento arqueológico no Sítio Gruta Paiol de Milho que contempla o resgate e guarda definitiva dos vestígios encontrados. Ressalta-se que a empresa em atendimento a essa determinação elaborou o Relatório de Monitoramento Arqueológico e Espeleológico anexado ao processo às páginas 120 a 222. Foi apresentado nos autos do processo de LP+LI, documento emitido pelo Museu Arqueológico do Carste do Alto São Francisco localizado em Pains declarando apoio institucional e disponibilizando o Museu para a guarda provisória para o material resgatado no Sítio Paiol de Milho.



Foi apresentado sob protocolo R291721/2012 de 05/09/2012 o 1º Relatório do Monitoramento Arqueológico e Espeleológico da área diretamente afetada pelo empreendimento. Segundo o referido documento as campanhas de monitoramento iniciaram-se no início do ano de 2012 em função das atividades de desmate e intervenção terem sido autorizadas pelo IBAMA apenas em Novembro de 2011.

Em resumo, as cavidades naturais avaliadas apresentam diferentes tipos de impactos e graus de preservação. Consta no referido Relatório – fls. 217 - cinco recomendações que deverão ser cumpridas pela Empresa dentro do prazo proposto pelo arqueólogo. Sejam elas: remoção do material particulado detectado nas regiões de entrada das cavidades monitoradas; implantação de cortina arbórea nos principais pontos de emissão de particulados da Unidade Fabril; remoção dos resíduos sólidos nas cavidades monitoradas; inserir Plano de Educação Ambiental - PEA abordando temas de arqueologia e importância de preservação desse patrimônio e realização de resgate/salvamento arqueológico na gruta paiol do milho e implantar programa de valorização e retorno do conhecimento adquirido às comunidades locais.

A Empresa possui PEA desde a emissão da LO nº 013/2008 que gerou o processo de ampliação de lavra de calcário em pauta. Desta forma foi apresentada sob protocolo R250999/2012 a compilação das atividades de Educação ambiental da Unidade ICAL Pains.

Conforme Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE não haverá necessidade de uma intervenção em recurso hídrico do tipo captação superficial ou subterrânea. Cabe ressaltar que para a extração do calcário não é necessário utilizar água. Entretanto a empresa possui portaria de outorga nº. 01304/2010, para explorar 94,0 m³/dia para consumo industrial e humano, cujo prazo de validade ficará vinculado ao que está sendo sugerido para esta licença, conforme disposto na Portaria IGAM n.º 49/2010.

Os custos de análise do processo foram integralmente ressarcidos pelo empreendimento na forma do disposto na Resolução SEMAD N.º 870/2008. Tendo em vista que o empreendimento efetuou o pagamento de R\$ 28.275,13 e o valor apurado na planilha de custos foi de R\$ 23.838,09, o empreendedor poderá pedir o ressarcimento de R\$ 4.437,04.

Face ao exposto, o processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigível, observadas as condicionantes elencadas ao final deste Parecer Único, sugerindo-se, portanto a concessão da Licença de Operação para o Maciço C, ao empreendimento ICAL Ltda. pelo prazo de 04 (quatro) anos

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 ICAL - Indústria de Calcinação Ltda para a atividade de “Lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento”, e Pilhas de estéril/rejeito no município de Pains / 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) da ICAL Indústria de Calcinação Ltda.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação (LO) da ICAL Indústria de Calcinação Ltda.

Anexo III. Autorização para Intervenção Ambiental.

Anexo IV. Relatório Fotográfico da ICAL Indústria de Calcinação Ltda



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação (LO) da ICAL – Indústria de Calcinação Ltda

Empreendedor: ICAL Indústria de Calcinação Ltda
Empreendimento: ICAL Indústria de Calcinação Ltda
CNPJ: 17.157.264/0003-18

Município: Pains

Atividade(s): Lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento e Pilhas de rejeito/estéril

Código(s) DN 74/04: A-02-05-4 e A-05-04-5

Processo: 00038/1986/014/2012

Validade: 04 anos

Referencia: Condicionantes da Licença de Operação

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de auto-monitoramento conforme definido pela SUPRAM-ASF no Anexo II e o programa proposto pela Empresa no EIA/RIMA.	Durante a vigência da licença
02	Executar conforme apresentado, o PTRF nas áreas de reserva legal, bem como, a cortina arbórea em todo entorno do empreendimento e enviar relatório fotográfico.	Conforme cronograma apresentado
03	Executar todas as recomendações expressas no Relatório de Monitoramento Arqueológico e Espeleológico.	Conforme previsto no Relatório
04	Promover aspersão das vias internas do empreendimento periodicamente.	Durante a vigência da licença
05	Atender as exigências listadas na Anuência nº14/2007 do IBAMA	Durante a vigência da licença
06	Avaliar a utilização da técnica de linha silenciosa, como uma medida de precaução na proteção de cavidades/estruturas de endo e exocarte.	60 dias.
07	Apresentar um plano de fogo elaborado em função do monitoramento com sismógrafo, com o objetivo de estabelecer critérios que contemple as cargas máximas por espera a serem adotadas em função das distancias das frentes de detonação até as Grutas. Além disso, deverá ser revisto semestralmente. OBS: O primeiro plano revisado deverá ser apresentado em 60 dias.	60 dias
08	Apresentar cópia do protocolo de envio do Inventário de resíduos minerários , o qual deve ser encaminhado a FEAM, conforme DN COPAM 90/05 e 131/09.	Anualmente



09	Executar Programa de Educação Ambiental, conforme termo de referência da DN COPAM 110/2007. <i>Obs: A empresa deverá enviar, anualmente, relatórios que comprove a execução do programa conforme proposto nos autos.</i>	Durante a vigência da licença
10	Realizar o monitoramento semestral por arqueólogo e espeleólogo, de todas as cavidades da área diretamente afetada pelo empreendimento, especialmente a “Gruta Paiol do Milho”.	Durante a vigência da 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 da Licença de Operação (LO) da ICAL Indústria de Calcinção Ltda

Empreendedor: ICAL Indústria de Calcinção Ltda
Empreendimento: ICAL Indústria de Calcinção Ltda
CNPJ: 17.157.264/0003-18
Município: Pains
Atividade(s): Lavra a céu aberto ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento e Pilhas de Rejeito/estéril
Código(s) DN 74/04: A-02-05-4 e A-05-04-5
Processo: 00038/1986/014/2012
Validade: 04 anos
Referencia: Programa de Automonitoramento da Licença de Operação

1. 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.

2. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
2 (dois) pontos no entorno do empreendimento	Estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/90	Semestralmente

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 nº 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: ICAL Indústria de Calcinação Ltda

Empreendimento: ICAL Indústria de Calcinação Ltda

CNPJ: 17.157.264/0003-18

Município: Pains

Lavra a céu aberta ou subterrânea em áreas cársticas com ou sem tratamento e Pilhas de Rejeito/estéril

Processo: 00038/1986/014/2012

Validade: 04 anos

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 da ICAL Indústria de Calcinção Ltda

Empreendedor: ICAL Indústria de Calcinção Ltda

Empreendimento: ICAL Indústria de Calcinção Ltda

CNPJ: 17.157.264/0003-18

Município: Pains

Atividade(s): Lavra a céu aberto ou subterrâneo com ou sem tratamento e Pilhas de rejeito/estéril

Código(s) DN 74/04: A-02-05-4 e A-05-04-5

Processo: 00038/1986/014/2012

Validade: 04 anos



Foto 01. Vista da área pleiteada para implantação da lavra



Foto 02. Área do Maciço C



Foto 03. Vista

Foto 04. ---