

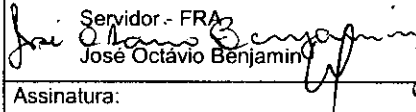
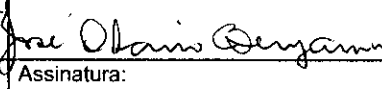
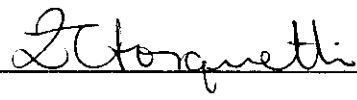
PROPOSTA Nº 067126/2004
DIMET-09/06/04
VISTO
81
FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE

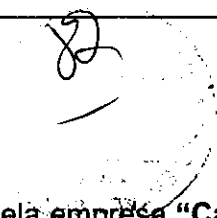
PARECER TÉCNICO

Empreendedor: CAL MILA LTDA	
Empreendimento: Indústria de Calcinção	
Atividade: Fabricação de cal virgem em pedras	Classe: I A
Localização: Zona Rural	
Endereço: Rua do Chiba – s/n	
Município: Córrego Fundo /MG	
Consultoria Ambiental: LL Ecológica – Consultoria e Projetos Ambientais Ltda	
Referência: LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA	Validade: 08 (oito) anos

RESUMO

O presente parecer refere-se ao pedido da “Licença de Operação Corretiva” requerida pela empresa “Cal Mila Ltda” para sua unidade industrial de calcinação localizada em zona rural do município de Córrego Fundo/MG. A empresa está instalada numa área útil de 0,1 ha funcionando desde abril/2001, operando atualmente com um quadro de 04 funcionários, 24 h/dia, em três turnos ininterruptos, todos os dias da semana. O empreendimento é uma indústria de calcinação, que produz em média 240 t/mês de cal virgem em pedras e foi classificada como classe I A, conforme Deliberação Normativa COPAM Nº 01/1990. Para realizar o processo de calcinação, a empresa conta com 01 forno semi-contínuo, que é uma adaptação dos fornos denominados “fornos de barranco” com melhorias tecnológicas, Quanto às emissões de material particulado emitido pelo forno “exaustão natural” consideramos que os níveis se encontram dentro dos parâmetros exigidos pela legislação ambiental (150 mg/Nm³) quando de nossa vistoria realizada em 27/04/04, constatamos visualmente que o volume das emissões gasosas emitidas pela boca do forno é pequeno e, que o nível de opacidade dos gases é menor que 20%, conforme comparação com o número 2 da escala Ringelmann. No processo de produção da cal, não são gerados efluentes líquidos industriais. Conforme PCA, o tratamento dos efluentes sanitários gerados no empreendimento será realizado por meio de um sistema constituído por fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro, e para coleta e disposição das águas pluviais, a empresa deverá implantar um sistema de canaletas que conduzirão as águas para desaguamento em terreno da própria empresa, em área coberta com vegetação nativa, de maneira a se evitar erosões em áreas utilizadas pelo empreendimento. Os finos de cal misturados às cinzas provenientes da queima da lenha nos fornos de calcinação são comercializados como corretivo de solo. O lixo doméstico gerado é incinerado no forno da empresa. Do ponto de vista ambiental, não foram observadas emissões de ruídos gerados pela empresa que ultrapassem os padrões da Legislação. Após análise, vistoria e avaliação dos projetos apresentados; consideramos que as medidas de controle ambiental a serem adotadas estão em acordo com as recomendações e normas afins. Diante do exposto, esse parecer é favorável à concessão da Licença de Operação Corretiva requerida pela empresa, condicionada às determinações constantes nos anexos I e II e ao atendimento aos padrões da Legislação Ambiental do Estado.

Divisão de Indústria Metalúrgica e de Minerais Não Metálicos – DIMET		Diretoria de Atividades Industriais e Minerárias –DIRIM
Autor: Licínio Eustáquio, Mól Xavier	Gerente: José Octávio Benjamin	Diretora: Zuleika Stela Chiacchio Torquetti
 Servidor - FRA José Octávio Benjamin	 José Octávio Benjamin	 Zuleika Stela Chiacchio Torquetti
Assinatura:	Assinatura:	Assinatura:
Data: 08,06,04	Data: 08 10 6 04	Data: 15,06,04



1 - INTRODUÇÃO

Este parecer refere-se ao pedido da "Licença de Operação Corretiva" requerida pela empresa "Cal Mila Ltda", para sua unidade industrial de calcinação localizada em zona rural do município de Córrego Fundo/MG.

A empresa tem por atividade a produção de cal virgem em pedras, cuja produção média é de aproximadamente 240 t/mês. Para realização do processo de calcinação, a empresa utiliza um forno do tipo semi-contínuo, operando em 03 turnos ininterruptos, 24h/dia, todos os dias da semana. A mão de obra da empresa é executada por 04 funcionários.

A área útil da empresa é de 0,1 ha, classificada como classe I A, conforme Deliberação Normativa COPAM Nº 01/1990.

2 - DISCUSSÕES

Descrição do Processo Industrial

Para realizar a calcinação das rochas calcárias, a empresa conta com 01 forno semi-contínuo, construído em alvenaria, com sistema de exaustão natural. A capacidade de produção é de 240 t/mês de cal virgem em pedras. Esse forno é uma adaptação dos fornos denominados "fornos de barranco" com melhorias tecnológicas. Apresentam em seu interior um perfil cônico, fazendo com que a carga que se encontra inerte receba um maior contato com os gases quentes provenientes da queima da lenha e, permitindo assim, uma maior eficiência na calcinação, quando comparado ao forno de barranco, que utiliza em seu interior um perfil cilíndrico.

As rochas calcárias são transportadas dos fornecedores em caminhões basculantes com granulometria média de aproximadamente 100 mm. A alimentação dos fornos é realizada pela parte superior, duas vezes ao dia, onde a carga é disposta através do basculamento direto dos caminhões, e o descarregamento é realizado por bateladas em intervalos de uma hora.

O calor necessário para a decarbonatação é obtido através da combustão dos gases nos fornos, provenientes da queima da lenha em atmosfera alimentada pelo ar soprado por uma ventoinha.

O processo de calcinação é semi-contínuo com o tempo de queima de 24 h, onde a carga em fluxo descendente recebe calor a uma temperatura superior a 800° C na zona de queima do forno, com descargas de uma em uma hora.

Após a calcinação, o material calcinado (a cal) é transportado através de carrinhos de mão para caçambas tipo brook, sendo posteriormente encaminhado para comercialização.

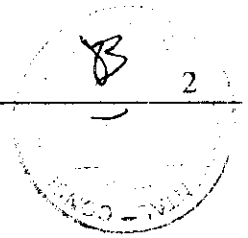
Matéria-prima e Insumos

Matéria-prima

A matéria-prima utilizada no processo de calcinação é a pedra calcária britada na granulometria média de 100 mm. O consumo médio das rochas calcárias é de aproximadamente 432 t/mês, sendo que o fornecimento é realizado por mineradoras da região.

Insumos:

Insumos	Fornecedor	Quantidade
Pedra calcária	Mineradoras da região	432 t/mês
Lenha seca	Empresas de reflorestamento em acordo com o programa PAS/IEF	216 m ³ /mês
Energia elétrica	CEMIG	967 kWh/mês



Produto Final

O empreendimento é uma indústria de calcinação, que produz em média 240 t/mês de cal virgem em pedras.

Equipamentos Utilizados

Equipamentos	Quantidade	Características
Forno semi - contínuo	01	Construído em alvenaria, com capacidade de produção de 8,0 t/dia
Ventoinhas	01	3 cv
Caminhões	01	Tipo brook
Caçambas tipo brook	04	Capacidade de 4,0 t /cada

3 - IMPACTOS AMBIENTAIS

Emissões de Efluentes Atmosféricos e Sistema de Controle

Os principais efluentes atmosféricos gerados no empreendimento são os gases provenientes do processo de calcinação, emitidos pelo forno semi - contínuo.

A utilização de lenha como combustível contribui para que as emissões de SO_x sejam praticamente desprezíveis e a granulometria da matéria-prima (aproximadamente 100 mm), juntamente com pequeno fluxo gasoso, proveniente de exaustão natural, fazem com que o índice de emissão de material particulado seja consideravelmente baixo.

Quanto às emissões de material particulado emitido pelo forno com exaustão natural, consideramos que os níveis se encontram dentro dos parâmetros exigidos pela legislação ambiental (150 mg/Nm³). Quando de nossa vistoria realizada em 07/04/04, constatamos visualmente que o volume das emissões gasosas emitidas pela boca dos forno é pequeno e, que o nível de opacidade dos gases é menor que 20%, conforme comparação com o número 2 da escala Ringelmann.

A lenha é armazenada num galpão coberto; algumas reservas de rochas calcárias são estocadas no pátio da empresa a céu aberto. Devido a alta granulometria em que esses materiais são adquiridos e a baixa incidência de movimentação de veículos nas vias e pátios internos da empresa, o manuseio para estocagem e carregamento nos fornos geram poeiras fugitivas em baixa quantidade, que são minimizados através de um sistema de aspersão.

Emissões de Efluentes Líquidos e Sistema de Controle

Não há geração de efluentes líquidos industriais provenientes do processo de calcinação.

A empresa faz uso de água proveniente do SAAE-Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Córrego Fundo, com consumo previsto de 1,5 m³/dia.

A empresa deverá instalar banheiros para uso de seus funcionários, cuja geração de efluentes sanitários está estimada em torno de 280 L/dia. Para tratamento dos efluentes sanitários, a empresa deverá implantar um sistema constituído por fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro, conforme projeto apresentado no PCA, cujo dimensionamento comportará uso diário de até 12 contribuintes.

As águas pluviais incidentes nos locais onde se encontram instalados os equipamentos, nos pátios de estocagem de matéria-prima e nas vias internas do empreendimento, deverão ser coletadas por canaletas devidamente dimensionadas e conduzidas para desaguamento em terreno da própria empresa em área coberta com vegetação nativa.

Resíduos sólidos

Os finos de cal, misturados às cinzas provenientes da queima da lenha nos fornos de calcinação (aproximadamente 0,018 t/mês) são comercializados como corretivo de solo nas fazendas de plantação de eucaliptos.

O lixo doméstico, composto basicamente por papéis e papelões gerado em pequena quantidade é incinerado nos fornos da própria empresa.

Ruídos

Do ponto de vista ambiental, não foram percebidas emissões de ruídos gerados pela empresa que ultrapassem os padrões da Legislação. Estamos solicitando em condicionante uma avaliação de ruídos conforme Lei Estadual 10.100/90.

4 – CONCLUSÕES

Considerando as características e a localização do empreendimento, assim como, os fatores específicos de poluição decorrentes da operação desse, e os mecanismos e sistemas de controle projetados, sugerimos que se conceda à empresa “**Cal Mila Ltda**”, a “**Licença de Operação Corretiva**” para sua unidade industrial de calcinação localizada em zona rural no município de Córrego Fundo, condicionada às determinações constantes nos anexos I e II e ao atendimento aos padrões da Legislação Ambiental do Estado, com validade de 08 anos.

ANEXO I

Empreendedor: CAL MILA LTDA	
Empreendimento: Indústria de Calcinação	
Atividade: Fabricação de cal virgem em pedras	Classe: I A
Localização: Zona Rural	
Endereço: Rua do Chiba – s/n	
Município: Córrego Fundo /MG	
Consultoria Ambiental: LL Ecológica – Consultoria e Projetos Ambientais Ltda	
Referência: LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA	Validade: 08 (oito) anos

CONDICIONANTES DA LICENÇA

N.º	DESCRIÇÃO	PRAZO (*)
1	Apresentar Certidão de origem da lenha, emitida pelo IEF (Instituto Estadual de Florestas).	90 dias
2	Manter sistema de aspersão nas vias de circulação de veículos e área industrial.	Durante a validade da Licença
3	Efetuar o monitoramento dos níveis de ruídos conforme programa definido no Anexo II.	60 dias
4	Efetuar o monitoramento do efluente líquido sanitário na saída do sistema de tratamento, conforme programa definido no Anexo II.	180 dias
5	Implantar sistema de drenagem das águas pluviais direcionadas para caixa de decantação de sólidos, com cronograma de implantação.	150 dias

Notas:

☛ **Contado a partir da data de concessão da licença ou outro especificado.**

I – O não atendimento aos itens especificados acima, assim como o não cumprimento de qualquer dos itens do PCA apresentado ou mesmo qualquer situação que descaracterize o objeto desta licença, sujeitará a empresa à aplicação das penalidades previstas na Legislação e ao cancelamento da Licença de Operação obtida;

II – A critério do corpo técnico da FEAM, poderão ser alterados os prazos acima indicados, bem como solicitada a adoção de outras medidas que se fizerem necessárias.

ANEXO II

Empreendedor: CAL MILA LTDA	
Empreendimento: Indústria de Calcinação	
Atividade: Fabricação de cal virgem em pedras	Classe: I A
Localização: Zona Rural	
Endereço: Rua do Chiba – s/n	
Município: Córrego Fundo /MG	
Consultoria Ambiental: LL Ecológica – Consultoria e Projetos Ambientais Ltda	
Referência: LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA	Validade: 08 (oito) anos

1- Sistema de Tratamento de Esgoto Sanitário

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Na saída do sistema de tratamento do esgoto sanitário (filtro anaeróbio).	DQO, pH, Sólidos sedimentáveis, Sólidos em suspensão, Óleos e graxas	Semestral

1ª amostragem: 06 meses (180) dias após a Concessão da Licença

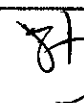
Relatórios: Enviar **semestralmente** à FEAM, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises além da produção industrial e o número de empregados no período.

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

- - Ruídos

No entorno do empreendimento, baseando-se na Lei Estadual 10.100 de 17/01/1990.	Nível de pressão sonora	Anual
---	-------------------------	-------

1ª medição: 60 (sessenta) dias após a Concessão da Licença.



3 - Resíduos Sólidos

Enviar semestralmente à FEAM, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados, contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações

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

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

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

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

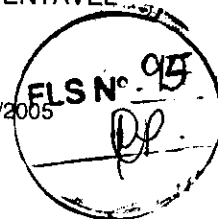
As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

IMPORTANTE: Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da FEAM, face ao desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
NÚCLEO DE APOIO À REGIONAL COPAM ALTO SÃO FRANCISCO - NARC

Parecer Jurídico NARC Alto São Francisco Nº: 022/2005
PA COPAM Nº: 1994/2003/001/2004



PARECER JURÍDICO

Empreendedor: Cal Mila Ltda.
Empreendimento: Cal Mila Ltda.
Classe: I-A (DN 01/90) Classificado abaixo dos limites da DN 74/04
Atividade: Indústria de Calcinação
Endereço: Rua do Chiba, s/nº - Zona Rural
Localização: Rua do Chiba, s/nº - Zona Rural
Município: Córrego Fundo/MG
Referência: Licença de Operação Corretiva

Validade: 08 (oito) anos

O requerente, já qualificado nos autos, solicitou Licença de Operação Corretiva para o empreendimento de indústria de calcinação, na cidade de Córrego Fundo/MG.

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação exigível.

Parecer Técnico conclui favoravelmente a concessão da sobredita licença, condicionada às determinações constantes no Anexo I e II e ao atendimento aos padrões exigidos pela Legislação Ambiental do Estado.

O requerente não comprova nos autos a averbação de reserva legal a margem da matrícula do imóvel, pelo que, sugerimos a inclusão da condicionante nº 06:

“Apresentar Certidão de Registro de Imóvel, constando averbação de área de reserva legal averbada à margem da matrícula – Prazo 90 (noventa) dias.

Após, apresentar plano de recuperação da área de reserva legal, se necessário – Prazo 90 (noventa) dias.”

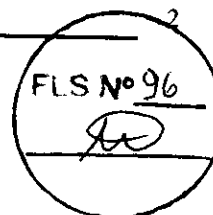
A empresa informa nos autos, obter matéria prima da empresa Mineração Leal e Rosa Ltda. que opera amparada por Termo de Ajustamento de Conduta firmado com Ministério Público da Comarca de Arcos, acostado as fls. 22. Não obstante, o Parecer Técnico informa que a empresa requerente recebe matéria prima de mineradoras da região. Visto esse motivo, sugerimos a adoção da condicionante nº 07:

“Apresentar a Licença Ambiental dos empreendimentos fornecedores das matérias-primas. Prazo: 60 dias. Caso não sejam licenciadas pelo órgão ambiental competente, deverá o empreendedor adequar seu quadro de fornecedores, visando comprar matéria-prima de origem legalmente licenciada e comprovada. Prazo: 02 anos.”

Rubrica do Autor

Março/2005

Parecer Jurídico NARC Alto São Francisco Nº: 022/2005
PA COPAM Nº: 1994/2003/001/2004




Face ao exposto, somos pela concessão da Licença de Operação Corretiva para o requerente Cal Mila Ltda., com prazo de validade de 08 (oito) anos, vinculando-a ao cumprimento das condicionantes do Anexo I e II, nos termos do Parecer Técnico e condicionantes ora propostas no Parecer Jurídico, ouvida a Unidade Regional Colegiada do COPAM do Alto São Francisco.

Por derradeiro, ressaltamos que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de certidões, alvarás ou licenças, de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal, devendo sobredita observação constar no Certificado de Licenciamento.

É o parecer, s.m.j.

Divinópolis, 07 de março de 2005.


Maria Claudia Pinto
OAB/MG 88726

