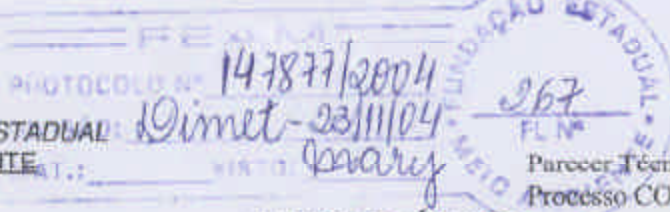


feamFUNDAÇÃO ESTADUAL
DO MEIO AMBIENTEParecer Técnico DIMET 808/2004
Processo COPAM: 349/1998/004/2001**PARECER TÉCNICO**

Empreendedor: V.L. CAL E TRANSPORTES LTDA.	
Empreendimento: Unidade de produção de cal virgem	
Atividade: Fabricação de cal virgem	Classe: I A
Endereço: Rodovia MG 050, Km 181	
Localização: Zona Rural	
Município: Córrego Fundo/MG	
Consultoria Ambiental: Luiz Fernando Santiago Baptista	CREA: MG 19064/D
Referência: LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA	Validade: 08 (oito) anos

RESUMO:

Parecer técnico referente à solicitação de Licença de Operação Corretiva, requerida pela **V.L. CAL E TRANSPORTES LTDA**, para sua unidade de fabricação de cal virgem, em operação desde 1995, instalada à Rodovia MG 050, Km 181, Município de Córrego Fundo/MG, numa área de 15.000 m² (área construída de 300 m²), contando com mão de obra de 09 funcionários.

O presente parecer tem como objetivo licenciar a operação de um forno semicontínuo.

Na operação do empreendimento não são gerados efluentes líquidos industriais, apenas os provenientes dos sanitários/vestiários que serão destinados a um sistema de tratamento composto por fossa séptica e filtro anaeróbico, com descarte do efluente tratado em um sumidouro. As águas pluviais são coletadas por canaletas e direcionadas à drenagem natural do terreno.

Os efluentes atmosféricos são advindos da ação dos ventos e da movimentação de máquinas e veículos nos pátios da empresa e dos gases produzidos pela queima da lenha nos fornos, impactos estes que deverão ser minimizados com a umidificação da matéria prima e a aspersão de água por caminhão pipa nas vias de circulação.

Os resíduos sólidos compostos por furos de calcário, lixo doméstico, cinzas resultantes da queima da lenha no forno e lodo gerado na fossa séptica que será recolhido anualmente e conduzido a um leito de secagem, são destinados corretamente ou terão sua destinação de forma adequada.

O levantamento da geração de ruídos no entorno do empreendimento é uma das condicionantes impostas à empresa.

A água utilizada no empreendimento é proveniente de uma nascente e a energia elétrica é fornecida pela CEMIG – Companhia Energética de Minas Gerais. A empresa apresentou a Outorga de Águas fornecida pelo IGAM.

A empresa fornecedora de matéria prima é a Mineração João Vaz Sobrinho LTDA (processo COPAM nº 206/1989/007/2002, certificado de LO nº 214).

Este parecer é favorável à concessão da Licença de Operação Corretiva, requerida pela empresa, condicionando-a ao cumprimento das recomendações constantes do Anexo I e ao atendimento aos padrões da Legislação Ambiental vigente no Estado de Minas Gerais.

Divisão de Indústria Metalúrgica e Minerais Não Metálicos		Diretoria de Atividades Industriais – DIRIM
Autores: Izabela Aureliano Pereira Prestadora de Serviço - FRA	Gérente: José Octávio Benjamin	Diretora: Zuleika S. Chiacchio Torquetti
Assinatura: <i>Izabela A Pereira</i>	Assinatura: <i>Jose Octavio Benjamin</i>	Assinatura: <i>Zuleika S. Torquetti</i>
Data: 12/11/04	Data: 23/11/04	Data: 24/11/04



1 - INTRODUÇÃO

A **V.L. CAL E TRANSPORTES LTDA.**, requereu em 02.05.2003 a Licença de Operação Corretiva para sua unidade industrial de fabricação de cal virgem, instalada à Rodovia MG 050, Km 181, no Município de Córrego Fundo/MG, numa área de 15.000 m² e contando com mão de obra de 09 funcionários.

Após a realização de vistoria técnica e análise do Relatório/Plano de Controle Ambiental, foi elaborado este parecer técnico que é favorável à concessão da Licença de Operação Corretiva, devendo-se respeitar o descrito no Anexo I.

2 - DISCUSSÃO

2.1 - Avaliação do Diagnóstico Ambiental

O diagnóstico ambiental apresentado, satisfaz tecnicamente as exigências do termo de referência, delimitando bem a área de influência do empreendimento e abordando corretamente todos os aspectos físicos, bióticos e antrópicos necessários a caracterização da mesma.

A **V.L. CAL E TRANSPORTES LTDA.**, está instalada em zona rural do Município de Córrego Fundo/MG e a maioria dos impactos identificados se restringem aos limites da área industrial.

2.2 - Caracterização do Empreendimento

Nome: **V.L. CAL E TRANSPORTES LTDA.**

Endereço: Rodovia MG 050, Km 181, Córrego Fundo/MG

Atividade: Produção de cal virgem

Área total: 15.000 m²

Área Construída: 300 m²

Nº de funcionários: 09

Jornada de trabalho: dividida em três turnos: 07:00 às 16:00 horas, 06:00 às 14:00 horas, 14:00 às 22:00 e 22:00 às 06:00 horas de segunda a sexta-feira.

As matérias primas e insumos utilizados no processo industrial e os seus respectivos consumos médios são os seguintes: rocha calcária: 72 toneladas/dia, lenha: 36 m³/dia, água: 4.200 litros/dia e energia elétrica: 15.000 kwh/mês.

A energia elétrica é fornecida pela CEMIG - Companhia Energética de Minas Gerais. A água utilizada no empreendimento é proveniente de uma nascente. A empresa apresentou a Outorga de Águas fornecida pelo IGAM.

A empresa fornecedora de matéria prima é a Mineração João Vaz Sobrinho LTDA (processo COPAM nº 206/1989/007/2002, certificado de LU nº 214).

A empresa tem capacidade nominal instalada para produção de 1.200 toneladas/mês de cal virgem, utilizando atualmente 100% de sua capacidade.

No processo industrial são utilizados os seguintes equipamentos: chute de pedras, transportador de correia, peneira vibratória, transportador de sapata "skip", forno semicontínuo, exaustor e calha vibratória.

O processo industrial é basicamente o seguinte:

- a rocha calcária é fornecida a granel com diâmetros variados e conduzida ao processo produtivo por caminhões basculantes. A matéria prima é disposta em uma área de armazenamento, onde permanece temporariamente, em seguida, é encaminhada com uma pá carregadeira a depósitos denominados "chute de pedras", onde se promove a alimentação do fluxo produtivo para calcinação;
- a rocha calcária é disposta através de calhas vibratórias em uma correia transportadora que obstrói uma peneira vibratória, onde se processa a classificação granulométrica primária do material;
- o material passante com granulometria inferior a 10 mm é retirado do processo, caracterizado como rejeito, disponibilizado em um transportador de correia e conduzido a um chute de fios onde é temporariamente armazenado e comercializado como brita calcária. O material retido com granulometria superior a 10 mm é destinado a alimentação do forno;
- a matéria prima classificada, é encaminhada ao forno através de dispositivo transportador de sapata denominado "skip";
- no forno ocorre a calcinação;
- a rocha calcinada no forno é disposta a uma área denominada zona de resfriamento, localizada na base inferior do forno. Após concluído o processo de resfriamento, o produto é retirado pela parte inferior do forno e em seguida a cal é conduzida para comercialização.

2.3 - Impactos Identificados

Na análise do processo de licenciamento e por ocasião da vistoria técnica realizada ao empreendimento, foram constatados os seguintes efluentes:

Efluentes Atmosféricos: poeiras advindas da ação dos ventos no pátio de matérias primas e da movimentação de máquinas e veículos nos pátios da empresa; gases produzidos pela queima da lenha, compostos basicamente por CO_2 e vapor de água.

Efluentes Líquidos: água proveniente do esgoto sanitário gerado pelos funcionários e águas pluviais dos pátios e instalações prediais. Não há geração de efluentes líquidos industriais no processo.

Resíduos Sólidos: fins de calcário, lixo doméstico, cinzas resultantes da queima da lenha no forno e lenha guardado na fossa séptica.

Ruído: proveniente do processo industrial, basicamente dos motores elétricos, peneira vibratória, carregamento e descarregamento do forno e dos silos de estocagem de pedras de calcário.



2.4 – Medidas Mitigadoras

O Plano de Controle Ambiental apresentado pela empresa contempla os seguintes projetos e/ou medidas mitigadoras de impacto Ambiental que foram consideradas satisfatórias na análise deste processo:

Efluentes atmosféricos: Para controle das poeiras advindas da ação dos ventos no pátio de matérias primas e da movimentação de máquinas e veículos nas vias de circulação internas, a empresa deverá executar a umidificação da matéria prima e a aspersão de água por caminhão pipa nas vias de circulação.

Efluentes líquidos: As águas pluviais são captadas por meio de canaletas e encaminhadas à drenagem natural do terreno. O esgoto sanitário gerado nos banheiros será destinado a um sistema de tratamento composto de um tanque séptico seguido de um filtro anaeróbio para tratamento complementar e posterior disposição em um sumidouro.

Resíduos sólidos: Os fins de calcário serão armazenados temporariamente em área exclusiva para posterior comercialização como brita calcária ou utilização em capeamento em vias e pátios. As cinzas resultantes da queima da lenha no forno serão utilizadas como insumo agrícola para correção de solo. O lixo doméstico composto basicamente por plásticos, papel e papelão será acondicionado em recipientes e recolhido pelo Sistema de Coleta Municipal. O lodo será recolhido anualmente e conduzido a um leito de secagem e após estabilizado e desidratado será utilizado como adubo na formação e manutenção da cortina arbórea.

Ruídos: A empresa deverá realizar medições dos níveis de ruídos externos o caso os valores encontrados estiverem fora dos padrões da legislação, propor medidas de controle para estas emissões.

3 – CONCLUSÃO

Após a análise de toda a documentação constante no processo, concluiu-se pela viabilidade ambiental do empreendimento, sendo portanto este parecer favorável à concessão da Licença de Operação Corretiva requerida pela **V.L. CAL E TRANSPORTES LTDA.**, para sua unidade industrial instalada no Município de Córrego Fundo/MG que desenvolve a atividade de produção de cal virgem, respeitadas as condicionantes do Anexo I.



ANEXO I

Empreendedor: V.L. CAL E TRANSPORTES LTDA.	
Empreendimento: Unidade de produção de cal virgem	
Atividade: Fabricação de cal virgem	Classe: I A
Endereço: Rodovia MG 050, Km 181	
Localização: Zona Rural	
Município: Córrego Fundo/MG	
Consultoria Ambiental: Luiz Fernando Santiago Baptista	CREA: MG 19064/D
Referência: LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA	Validade: 08 (oito) anos

CONDICIONANTES

N.º	DESCRIÇÃO	PRAZO (*)
1	Implantar o programa de umidificação da matéria prima e aspersão de água nas vias internas de circulação;	10 dias
2	Implantar sistema para tratamento de esgotos sanitários, conforme projeto apresentado;	180 dias
3	Implantar leito de secagem, conforme projeto apresentado;	60 dias
4	Efetuar o monitoramento dos efluentes gerados, resíduos sólidos e ruídos conforme programa definido no Anexo II	Durante o prazo de validade da licença

Notas:

- (*) Contado a partir da data de concessão da LO;
- A revalidação desta LO deve seguir o que determina a DN COPAM Nº 17 de 17.12.1996;
- 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 Ambiental e ao cancelamento da Licença de Operação requerida;



ANEXO II
PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO
V.L. GAL E TRANSPORTES LTDA - PROCESSO COPAM N.º 349/1998/004/2001

1 - Efluente líquido sanitário

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Saída do filtro anaeróbio	DQO, pH, Sólidos sedimentáveis, Sólidos em suspensão, Óleos e graxas e detergentes	Trimestral

Relatórios: Enviar trimestralmente à FEAM, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises. O primeiro relatório deverá ser encaminhado 30 dias após a implantação dos sistemas de controle propostos ou seja 210 dias após a concessão da LO.

Método de análise: As análises físico-químicas deverão ser realizadas por empresas independentes, de idoneidade comprovada e conforme determina o Artigo 18 da DN COPAM D10/86, os métodos de coleta e análise dos efluentes devem ser os estabelecidos nas normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination Water and Wastewater, APHA-AWWA.

2- Efluentes atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Chaminé de exaustão dos fornos	Materiais particulado e Sox	semestral

Relatórios: enviar até o dia 10 dos meses maio e setembro, à FEAM os resultados das análises efetuadas no máximo 45 dias antes, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM D11/83.

Método de amostragem: normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency* - EPA

3 - Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
No mínimo em 4 pontos nos limites da área da empresa	dB (A)	Anual

Relatórios: Enviar anualmente à FEAM, até o dia 10 do mês subsequente ao mês da coleta, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises. O primeiro relatório deverá ser encaminhado 180 dias após a concessão da LO.



Método de análise: De acordo com as leis estaduais, 7.302 de 21.07.1978 e 10.100 de 17.01.1990.

4 - Resíduos Sólidos

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

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

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

As planilhas devem ter início imediatamente após a concessão da LO e o primeiro relatório deverá ser encaminhado à FEAM 180 dias após a concessão da LO.

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

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

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 mantidas disponíveis pelo empreendedor.

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