

feamFUNDAÇÃO ESTADUAL
DO MEIO AMBIENTE

FEAM		FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE
PROTÓCOLO Nº	49543/2004	
DIVISÃO:	Dimet-03/05/04	VISTO: <i>Mary</i>
PARECER TÉCNICO		Parecer Técnico DIMET 309/2004 COPAM: 1620/2002/001/2002



Empreendedor: **BARCAMP LTDA.**
 Empreendimento: Unidade de beneficiamento e comercialização de pedras ornamentais
 Atividade: Beneficiamento de ardósia Classe: I A
 Endereço: Rodovia Papagaio/Sete Lagoas, Km 10 – Fazenda Capivara
 Localização: Zona Rural
 Município: Papagaio/MG
 Consultoria Ambiental: Eros Magno dos Santos Vieira CREA: MG 76181/D
 Referência: **LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA** Validade: 08 (oito) anos

RESUMO:

Parecer técnico referente à Licença de Operação Corretiva, requerida pela **BARCAMP LTDA.**, para sua planta que desenvolve a atividade de beneficiamento e comercialização de ardósia, em operação desde 29.06.1996, localizada à Rodovia Papagaio/Sete Lagoas, Km 10 – Fazenda Capivara no Município de Papagaio, em uma área de 80.000 m² (área construída de 3.800 m²), contando com mão de obra de 28 funcionários.

Na operação do empreendimento são gerados efluentes líquidos nas etapas de corte e polimento das placas de ardósia que são descartados em canaletas e direcionados a um conjunto de tanques de decantação primário e depois a um tanque espessador, para em seguida a água ser direcionada a três caixas d'água para reutilização no processo. Os esgotos sanitários serão direcionados a um sistema de tratamento composto por fossa séptica seguida de filtro anaeróbio, com disposição do efluente final em um sumidouro. O efluente gerado no refeitório onde os funcionários fazem suas refeições deverá ser destinado à uma caixa de gordura sendo o efluente final direcionado à montante da fossa séptica. As águas pluviais que caem sobre as áreas cobertas são canalizadas para uma pequena bacia de decantação e são direcionadas para a rede de água pluvial da cidade e as que caem na área descoberta são infiltradas no próprio terreno da empresa. Visando melhor distribuir as águas no terreno, de modo a não se estabelecer focos de erosão no solo, será implantado um sistema de drenagem auxiliar, terraço em nível do tipo Nichols.

Os efluentes atmosféricos são advindos das etapas de polimento e corte e ficam restritos ao ambiente interno do galpão de produção e da ação dos ventos nos pátios da empresa que é minimizado pela aspersão de água nestes pátios.

Atualmente os resíduos sólidos gerados no processo produtivo, compostos por pedras danificadas, filetes de pedras, ladrilhos quebrados, pó de ardósia, são encaminhados para recuperação da área industrial. Será implantado um britador para beneficiamento dos rejeitos sólidos, no prazo estipulado no Anexo I deste parecer. O pó de ardósia, originado dos tanques de decantação, será retirado destes e enviado para o bota-fora do empreendimento Hélio Filgueiras Mineração Ltda. O lixo doméstico é acondicionado em sacos plásticos e conduzido ao aterro sanitário da Prefeitura e os demais resíduos; aparas de madeira, lodo da fossa séptica, terão suas destinações adequadas.

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

A água utilizada na empresa é captada de um açude. A empresa possui a outorga para uso da água proveniente do açude, no IGAM – Instituto Mineiro de Gestão das Águas. A energia elétrica é fornecida pela CEMIG – Companhia Energética de Minas Gerais.

Os fornecedores de matéria prima são: Altivo Pedras Ltda, Alto da Boa Vista Mineração Ltda e Vale Verde Mineração Ltda. A empresa deverá apresentar o certificado de licença dos fornecedores.

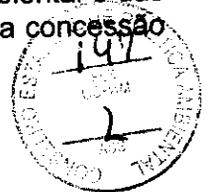
Este parecer é favorável à concessão da Licença de Operação Corretiva, requerida pela empresa, condicionando-a ao cumprimento das recomendações constantes do Anexo I e ao atendimento aos padrões da Legislação Ambiental vigente no Estado de Minas Gerais.

Divisão de Indústria Metalúrgica e Minerais Não Metálicos		Diretoria de Atividades Industriais e Minerárias – DIRIM
Autores: Izabela Aureliano Pereira Prestadora de Serviço - FRA	Gerente: José Octávio Benjamin Engenheiro Mecânico	Diretora: Zuleika S. Chiacchio Torquetti Engenheira Química
Assinatura: <i>Izabela A. Pereira</i>	Assinatura: <i>José Octávio Benjamin</i>	Assinatura: <i>Zuleika S. Chiacchio Torquetti</i>
Data: 28/04/04	Data: 30/04/04	Data: 04/05/04

1 – INTRODUÇÃO

A **BARCAMP LTDA.**, requereu em 25.04.2003, a Licença de Operação Corretiva para sua unidade industrial que desenvolve as atividades de beneficiamento e comercialização de ardósia, em operação desde 29.06.1996, localizada à Rodovia Papagaio/Sete Lagoas, Km 10 – Fazenda Capivara no Município de Papagaio, em uma área de 80.000 m² (área construída de 3.800 m²), contando com mão de obra de 28 funcionários.

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



2 – DISCUSSÃO

2.1 – Avaliação do Diagnóstico

A empresa está instalada em zona rural do Município de Papagaio/MG e a maioria dos impactos identificados se restringem aos limites da área industrial. 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.

2.2 – Caracterização do Empreendimento

Nome: **BARCAMP LTDA.**

Endereço: Rodovia Papagaio/Sete Lagoas, Km 10 – Fazenda Capivara, Papagaio/MG

Atividade: beneficiamento e comercialização de ardósia

Área total : 80.000 m²

Área Construída: 3.800 m²

Nº de funcionários: 28

Jornada de trabalho: 07:00 às 17:00 horas de Segunda a Sexta-feira

As matérias primas e insumos utilizados no processo industrial e os seus respectivos consumos médios são os seguintes: 729 m²/mês de ardósia bruta, madeira: 60 m³/mês, água: 560.000 litros/mês e energia elétrica: 160 kwh/mês.

A energia elétrica é fornecida pela CEMIG – Companhia Energética de Minas Gerais. A água utilizada na empresa é captada de um açude. A empresa possui a outorga para uso da água proveniente do açude, no IGAM – Instituto Mineiro de Gestão das Águas.

A produção média mensal é de 18.000 m² de pedras beneficiadas de acordo com as exigências dos clientes, com espessura média de 10mm. A empresa utiliza atualmente em torno de 70% de sua capacidade instalada.

A empresa possui os seguintes equipamentos: máquinas de serrar, máquina calibradora, politriz e correia transportadora.

O processo industrial é basicamente o seguinte:

Rubrica do Autor

Irzabela

Parecer Técnico DIMET 309/2004
Processo COPAM 1620/2002/001/2002

- as chapas chegam através de caminhões, sendo descarregadas no pátio de estocagem de matérias primas do empreendimento;
- as placas são conduzidas, por empilhadeira, para a serra ponte, onde recebe o primeiro corte e em seguida para a encabeçadora, onde recebe dois cortes transversais ao primeiro;
- uma vez cortadas, são encaminhadas para a linha de calibragem, que faz com que as pedras fiquem com uma espessura uniforme;
- em seguida as placas são encaminhadas para as máquinas de esquadrejamento, onde as peças são configuradas em tamanhos variáveis de acordo com a exigência do mercado.
- uma vez esquadrejadas, as placas são enviadas para uma correia transportadora onde são lavadas com água limpa e enxugadas por meio de ar comprimido.
- as placas de ardósia são embaladas em caixas de madeira, estando assim prontas 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 nos pátios e pó proveniente da etapa de corte e polimento a úmido.
- **Efluentes Líquidos:** água industrial utilizada no processo de beneficiamento das placas de ardósia, esgoto sanitário gerado pelos funcionários nos banheiros e vestiários, água utilizada na lavagem de pratos, talheres e marmitas no refeitório e águas pluviais.
- **Resíduos Sólidos:** compostos por pedras danificadas, retalhos de pedras, filetes de pedras, pó de ardósia, ladrilhos quebrados, lixo doméstico, aparas de madeira e lodo gerado na fossa séptica.
- **Ruído:** provenientes do processo industrial, basicamente das serras de corte, dos motores elétricos e dos demais equipamentos.

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 da poeira gerada no piso da indústria e suspensa pelo tráfego de veículos a empresa mantém a superfície coberta com brita, sempre umedecida, com irrigação sistemática do pátio de manobras. Os efluentes gerados nas etapas de polimento e corte são de baixa magnitude e ficam restritos ao ambiente interno do galpão de produção.

Efluentes líquidos: Os efluentes líquidos industriais gerados nas etapas de corte e polimento das placas de ardósia são descartados em canaletas e direcionados a um conjunto de tanques de decantação primário e depois a um tanque espessador, para em seguida a água ser direcionada a três caixas d'água para reutilização no processo.



Para controle das emissões sanitárias será implantado um sistema de tratamento composto de fossa séptica seguida de filtro anaeróbio, destinando o efluente final a um sumidouro.

O efluente gerado no refeitório será encaminhado a uma caixa de gordura e depois ao sistema de tratamento de esgotos sanitários, à montante da fossa séptica.

As águas pluviais que caem sobre as áreas cobertas são canalizadas para uma pequena bacia de decantação e são direcionadas para a rede de água pluvial da cidade e as que caem na área descoberta são infiltradas no próprio terreno da empresa. Visando melhor distribuir as águas no terreno, de modo a não se estabelecer focos de erosão no solo, será implantado um sistema de drenagem auxiliar, terraço em nível do tipo Nichols.

Resíduos sólidos: Atualmente os resíduos sólidos gerados no processo produtivo, compostos por pedras danificadas, filetes de pedras, ladrilhos quebrados, pó de ardósia, são encaminhados para recuperação da área industrial. Será implantado um britador para beneficiamento dos rejeitos sólidos, no prazo estipulado no Anexo I deste parecer. O pó de ardósia, originado dos tanques de decantação, será retirado destes e enviado para o bota fora do empreendimento Hélio Filgueiras Mineração Ltda.

O lixo doméstico é acondicionado em sacos plásticos e conduzido à rede pública de coleta para posterior disposição em aterros sanitários da Prefeitura.

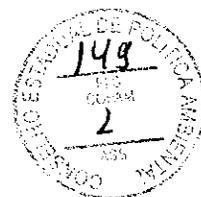
As aparas de madeira são doadas para serem utilizadas como combustível de fogão.

O lodo biológico gerado no sistema de tratamento de efluentes sanitários deverá ser recolhido por empresas especializadas e licenciadas para esta.

Ruídos: A empresa deverá realizar medições dos níveis de ruídos externos conforme estabelecido na Lei 10.100 de 17 de Janeiro de 1990, e 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 a concessão da Licença de Operação Corretiva requerida pela **BARCAMP LTDA.**, para sua unidade industrial instalada no Município de Papagaio/MG, que desenvolve a atividade de beneficiamento e comercialização de ardósia, respeitadas as condicionantes do Anexo I.



ANEXO I

Empreendedor: **BARCAMP LTDA.**
 Empreendimento: Unidade de beneficiamento e comercialização de pedras ornamentais
 Atividade: Beneficiamento de ardósia Classe: I A
 Endereço: Rodovia Papagaio/Sete Lagoas, Km 10 – Fazenda Capivara
 Localização: Zona Rural
 Município: Papagaio/MG
 Consultoria Ambiental: Eros Magno dos Santos Vieira CREA: MG 76181/D
 Referência: **LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA** Validade: 08 (oito) anos

CONDICIONANTES

N.º	DESCRIÇÃO	PRAZO (*)
1	Implantar sistema para tratamento de esgotos sanitários e caixa de gordura, de acordo com os projetos apresentados	180 dias
2	Implantar sistema de drenagem pluvial	180 dias
3	Implantar melhorias para tratamento do efluente líquido industrial, conforme apresentado no PCA	180 dias
4	Implantar o britador para o beneficiamento dos rejeitos sólidos	360 dias
5	Apresentar o certificado de Licença das empresas fornecedoras de matérias primas	60 dias
6	Caso os fornecedores não possuam licença, os mesmos deverão ser licenciados ou substituídos	360 dias
7	Efetuar o monitoramento dos efluentes gerados e resíduos sólidos 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;



Rubrica do Autor

Eros

Parecer Técnico DIMET 309/2004
 Processo COPAM 1620/2002/001/2002

ANEXO II
PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO
BARCAMP LTDA - PROCESSO COPAM N.º 1620/2002/001/2002

1 - Efluente líquido: industrial e sanitário

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Saída do filtro anaeróbio	DQO, pH, Sólidos sedimentáveis, Sólidos em suspensão, Óleos e graxas, Coliformes fecais e detergentes	Trimestral
Saída do sistema de tratamento de efluentes líquidos (efluente tratado, saída dos tanques de decantação)	pH, Óleos e graxas, Sólidos suspensos, Sólidos sedimentáveis e DQO	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 à 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 010/86, 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 - Ruídos

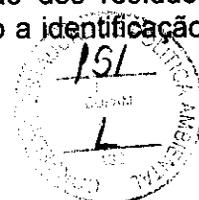
Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
No mínimo em 4 pontos nos limites da área da empresa	DB (A)	Anual

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.

3 - 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



Rubrica do Autor

Exchela

Parecer Técnico DIMET 309/2004
 Processo COPAM 1620/2002/001/2002

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

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 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 monitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da FEAM, face ao desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento.

