

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Indexado ao(s) Processo(s)					
Licenciamento Ambi	ental Nº 0001/1977/147/2	2007	LI JO	DEFERIMENTO	
APEF Nº /			4		
A. A.					
Empreendimento: SOCIEDADE DE EMPREENDIMENTOS INDUSTRIAIS, COMERCIAIS E MINERAÇÃO S/A (ATUAL EMPRESA DE CIMENTOS LIZ)					
CNPJ: 33.920.299/ 0003-13 Município: VESPASIANO					
	A			7	
Unidade de Conservação: APA CARSTE DE LAGOA SANTA Bacia Hidrográfica: RIO DAS VELHAS Sub Bacia: RIBEIRÃO DA MATA					
Atividades objeto					
Código DN 74/04				Classe	
B-01-05-8	FABRICAÇÃO DE CIME PARA A MOAGEM DO			E MOINHO 3	
Medidas mitigadoras	S: SIM NAO			as: SIM NAO	
Condicionantes: 2		Autor	monitoramento: 🛚	SIM NÃO	
Responsável Técnic	o pelo empreendimento:	1		Registro de classe	
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Gustavo Henrique Tetzl Rocha Fernanda Luísa Sampaio de Brito			sentados	Registro de classe CREA/MG –75798D CRQ/MG 02301437	
Relatório de vistoria	/auto de fiscalização: F –	3832/2	2008	DATA: 25/01/2008	
Relatório de vistoria/auto de fiscalização: F – 3832/2008 DATA: 25/01/2008  Data: Belo Horizonte, 04 de março de 2008					
Equipe Interdiscip	linar:	Regi	istro de classe	Assinatura	
CELSO ROCHA BARBALHO		MASP 114.9001-8			
EDVALDO SASBINO DA SILVA			CREA 48519/D		
ELAINE CRISTINA AMARAL BESSA		MASP 1.170.271-9			
LAÉRCIO CAPANEMA MARQUES		MASP 114.8544-8			
MARIA HELENA G. P. FONSECA		CRQ 02102005			
NELMA GONÇALVES MARQUES		CREA 58540/D			
	4 : 1 5 :				
Visto: José Flávio M	viayrınk Pereira	Da	ta://		
SUPRAM - C			· MG	DATA: 04/03/2008 Página: 1/12	



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

# 1. INTRODUÇÃO

A SOEICOM, atualmente denominada Empresa de Cimentos Liz, instalada no município de Vespasiano, possui Licença de Operação (LO) para produção de cimento válida até 06/04/2008 conforme liberação via processo 001/1977/098/2003, atividade de código B-01-05-8. A empresa possui também licenças para a atividade de código F-05-14-2, co-processamento de resíduos em fornos de clínquer.

O processo de fabricação de cimento pode ser distribuído em 3 (três) etapas:

### 1 . extração, preparo e dosagem da mistura crua

O calcário e a argila extraídos das minas passam por uma britagem, pré-homogeneização, balanças dosadoras (com adições de minério de ferro e areia) e moagem, dando origem a mistura denominada farinha crua que será armazenada e homogeneizada em silos.

#### 2. clinquerização

Neste processo a farinha crua passa por balanças dosadoras indo para o pré-aquecedor (torre de ciclones) e forno rotativo, cujo processo de queima gera o clínquer, o qual passa por um britador e é estocado em galpão. Nessa fase do processo é que são adicionados os resíduos, código F-05-14-2, que atuarão como combustível alternativo/complementar ou substituto de matéria prima. Os resíduos são adicionados em função de sua caracterização, podendo ocorrer na torre de ciclones (pré-calcinador) ou na entrada do forno rotativo (caixa de fumaça).

#### 3 . moagem final

O clínquer passa por balanças dosadoras recebendo aditivos diversos (gesso, calcário, escória e similares) indo para o sistema de moagem com a geração final do chamado cimento Portland, o qual é direcionado para silos de estocagem, acondicionamento e despacho para o mercado consumidor.

O presente processo de licenciamento refere-se à solicitação de instalação de mais um moinho para a fase de moagem final (atualmente a empresa opera com três moinhos), objetivando dar maior flexibilidade às moagens existentes, e permitir também que a Cimentos Liz se prepare para o aumento de sua capacidade produtiva, em função da futura ampliação da sua capacidade de produção de clinquer para 10.000 toneladas/dia. Além disto, a moagem de cimento 04 é fundamental no contexto da expansão e modernização da empresa, uma vez que além de possibilitar o aumento da capacidade de moagem de cimento permitirá também a moagem de escória.

A unidade de Vespasiano tem capacidade nominal para produção de 1.320.000 toneladas/ano de clínquer (nominal de 4.000 t/dia) e 1.800.000 t/ano de cimento.

Rua Espírito Santo, 495 – 2º andar Belo Horizonte – MG CEP 30160-030

DATA: 04/03/2008

Página: 2/12



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

A energia elétrica consumida pela Cimentos Liz é fornecida pela CEMIG. A água utilizada é via poço tubular e captação no Ribeirão da Mata, através de outorgas concedidas pelo Instituto Mineiro de Gestão de Águas.

A Cimentos Liz, de uma forma geral, tem atendido às condicionantes e monitoramentos colocados para as atividades códigos B-01-05-8 e F-05-14-2.

Solicitação de informações sobre o processo ocorreu via oficio nº 027/2008 da Supram Central com retorno satisfatório das mesmas através de documentação protocolada em 18/01/2008. Adicionalmente, o empreendedor posicionou, também em 18/01/2008, conforme síntese de reunião nº 7255/2008, que o suprimento de gás quente da moagem será pelo sistema de leito fluidizado. Posteriormente, através do protocolo R014446/2008 de 11/02/2008, foi apresentado o balanço hídrico do empreendimento e a anotação de responsabilidade técnica do sistema de despoeiramento da moagem de cimento 04.

Em 25/01/2008 foi realizada vistoria às instalações da unidade industrial da Cimento Liz, conforme AF n.º F-3832/2008.

# 2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

# 2.1 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A moagem de cimento 04 será instalada na área industrial da fábrica de cimentos da Empresa de Cimentos Liz, ao lado das moagens de cimento existentes, situada na Avenida Portugal, 700, Centro, em Vespasiano.

A área total a ser ocupada pelas instalações da moagem 04 está estimada em, aproximadamente, 1.000m<sup>2</sup>.

Na fase de implantação do empreendimento serão gerados 392 empregos sendo que a etapa de construção civil é que demandará a maior quantidade de profissionais, 150 pessoas. Na fase de operação serão criados 10 (dez) empregos.

A empresa possui atualmente 03 (três) moinhos de cimento, de duas câmaras cada um e com capacidade de produção de 100 t/h cada moinho. Estes moinhos possuem sistemas de despoeiramento formados por filtros de mangas. Após a etapa de moagem o cimento produzido é armazenado em 06 (seis) silos com capacidade total de 60.000 toneladas.

A moagem 04 terá capacidade de 135 t/h (operada com carga de 100% de clínquer) e 115 t/h (operada com carga de 100% de escória) e será composta pelos seguintes sistemas:

- Sistema de alimentação;
- Sistema de moagem;
- Sistema de refugo;
- Sistemas de despoeiramento;
- Sistemas de gás quente;
- Sistema auxiliar (estação de amostragem).

Rua Espírito Santo, 495 – 2º andar Belo Horizonte – MG CEP 30160-030

DATA: 04/03/2008

Página: 3/12



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Os sistemas indicados são detalhados a seguir:

Sistema de alimentação: será constituído pelos silos e correias transportadoras de alimentação do moinho de rolos com cada um dos aditivos (calcário, gesso e escória de alto-forno). Estes aditivos serão adicionados ao clínquer para a produção do cimento. Os aditivos serão alimentados no sistema por meio de duas moegas e serão encaminhados utilizando-se correias transportadoras (dosadoras e de alimentação) e canais de alimentação para os respectivos silos de alimentação e dosagem. O clínquer também será alimentado no sistema por meio de uma moega, com interligação ao silo de alimentação e dosagem por meio de correias transportadoras e canais de alimentação. Em seguida, duas correias transportadoras promoverão a alimentação do moinho, sendo uma para alimentação dos aditivos e outra do clínquer. Os principais equipamentos e suas características estão indicados às páginas 38 e 39 do processo.

**Sistema de moagem:** promovida a alimentação dos aditivos e do clínquer no moinho de rolos será processada a moagem destes e a produção (geração) do cimento propriamente dito. Os principais equipamentos e suas características estão indicados às páginas 39 e 40 do processo.

**Sistema de refugo:** o material refugado pelo classificador dinâmico LSKS do moinho de rolos será direcionado, por meio de correias de descarga e elevador de canecas, para um silo de estocagem intermediária. Em seguida, passará por um detector de metais e um separador magnético para retirada dos materiais ferrosos e não ferrosos presentes no refugo. Posteriormente, o refugo retornará ao processo de moagem, por meio da correia de alimentação de clínquer no moinho de rolos. Os principais equipamentos e suas características estão indicados à página 41 do processo.

**Sistema de despoeiramento:** as emissões atmosféricas geradas durante a operação da moagem 4 serão tratadas por 3 (três) sistemas de despoeiramento compostos por 3 (três) filtros de manga sendo:

- sistema 01: transferências (vazão de 37.000 m<sup>3</sup>/h);
- sistema 02: transferências (vazão de 25.000 m<sup>3</sup>/h);
- sistema 03: moinho, incluindo emissões do gerador de gás quente (vazão de 680.000 m³/h).

As emissões atmosféricas que serão tratadas nos sistemas de despoeiramento referem-se aos pós em suspensão gerados durante as transferências (correias transportadoras e elevador de canecas), na alimentação e descarga dos silos e na moagem propriamente dita (moinho).

**Sistema de gás quente:** como parte do circuito de moagem, um sistema de gás quente será utilizado para promover a alimentação do gás proveniente do resfriador do clínquer (250°C), para a secagem dos materiais alimentados no moinho. No RCA foram apresentadas duas alternativas de processo para este sistema de gás quente sendo uma delas a instalação de um gerador de gás quente movido a gás natural, com a outra alternativa ocorrendo através de um leito fluidizado com carvão/coque. O empreendedor, através do posicionado em reunião realizada em 18/01/2008, optou pela utilização do leito fluidizado. Essa fluidização é o processo no qual um leito de partículas em suspensão é

Rua Espírito Santo, 495 – 2º andar Belo Horizonte – MG CEP 30160-030

DATA: 04/03/2008

Página: 4/12



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

mantido em uma corrente gasosa convenientemente distribuída na base deste leito, com velocidade suficiente para manter esta suspensão sem promover arrastamento das partículas que compõem o leito. Em resumo, esse sistema de gás quente consistirá em:

- . o gerador consistirá de uma caixa metálica cilíndrica revestida internamente com material isolante e refratário de modo a minimizar as perdas de calor pelas paredes;
- o fundo do gerador será constituído por uma caixa distribuidora de ar sobre a qual serão montadas em fila os inietores:
- . o sistema de fluidização instalado na parte inferior do gerador proporcionará as condições necessárias para a combustão, enquanto os gases serão retirados pelo alto da câmara onde será instalada a descarga de gases;
- . os gases de saída deste gerador seguirão para o moinho para a secagem das matérias primas;
- . os gases e o material moído irão para o filtro de processo (filtro de mangas sistema 03-680.000 m³/h). No filtro de mangas o gás será separado do pó. O pó retido no filtro será o produto da moagem (cimento e/ou escoria).

A previsão de consumo de combustível para a geração de gás quente será de 637 Kg/h de coque na estação fria e de 411 Kg/h de coque na estação quente.

**Sistema auxiliar:** para a obtenção de amostras representativas do produto da moagem 4 será instalada uma estação de amostragem, a qual será via operação manual, com duas caixas de amostragem com capacidade de 2 litros, comprimento da instalação de 300mm e largura da fenda de amostragem de 12mm.

#### 2.1.1 RESERVA LEGAL

O local escolhido não está em zona rural, não se aplicando a necessidade de apresentação do instrumento da averbação da reserva legal.

# 2.2 AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL / UNIDADE CONSERVAÇÃO

A área escolhida para a localização do empreendimento vem sendo utilizada, atualmente, como pátio descoberto (ao ar livre) para o armazenamento de matérias primas e insumos do processo de fabricação de cimento não havendo necessidade de qualquer intervenção para supressão de vegetação. O empreendimento está localizado na unidade de conservação APA Carste de Lagoa Santa tendo a Cimentos Liz apresentado a anuência do IBAMA, de nº 045/2006, para eventuais intervenções necessárias ao empreendimento.

# 2.2.1 INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Não ocorrerá intervenção em Área de Preservação Permanente.

# 2.3 UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRÍCOS

A Cimentos Liz está localizada na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, Bacia Estadual do Rio das Velhas, sub-Bacia do Ribeirão da Mata, o qual atravessa o empreendimento. A água utilizada pela Empresa de Cimentos Liz na fabricação de cimento em suas diversas fases é proveniente de poço tubular e capitação superficial, assim originárias:

SUPRAM - CM

Rua Espírito Santo, 495 – 2º andar
Belo Horizonte – MG
CEP 30160-030

DATA: 04/03/2008
Página: 5/12



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

. poço tubular: captação em 4 (quatro) pontos, conforme outorga emitida pelo Instituto Mineiro de Gestão de Águas através das portarias 179/2003,180/2003 e 181/2003 as quais tiveram prazo de validade até 22/02/2008, estando em fase de revalidação (processos de outorga de nºs 7117/2007 a 7119/2007 de 08/11/2007), e a portaria 2.749/2004 valida até 15/10/2009. Na formalização do processo de licença de operação do presente empreendimento será solicitada a apresentação das outorgas ora em fase de revalidação; . captação superficial: no Ribeirão da Mata, através da portaria 420/2005, válida até 11/03/2010.

As outorgas citadas indicam um total de 49.429,2 m³/mês de volume de água disponível para captação pelo empreendedor, protocolando o empreendedor, em 04/03/2008, confirmação desse numero, em retificação a valor apresentado anteriormente.

O consumo previsto no sistema de moagem (resfriamento e refrigeração de equipamentos e mancais e no sistema de aspersão de água no moinho) será atendido pelo volume já outorgado.

#### 2.4 IMPACTOS / MEDIDAS MITIGADORAS

Os principais impactos ambientais a serem gerados na fase de implantação e operação do empreendimento estão relacionados às emissões atmosféricas, efluentes líquidos, ruídos e resíduos sólidos.

#### 2.4.1 Emissões atmosféricas

<u>Fase de implantação:</u> as obras serão responsáveis pela emissão de material particulado oriundo do processo de escavação e movimentação de veículos, na forma de poeira fugitiva. Ocorrerá também a emissão de gases de combustão decorrentes do funcionamento de motores de veículos e equipamentos que serão utilizados na execução das obras civis, tais como escavadeiras, tratores, motoniveladora e caminhões. É proposto que, sempre que necessário, seja realizada a aspersão de água nas vias internas próximas e no local das obras assim como verificações periódicas dos veículos e equipamentos utilizados, promovendo a regulagem e manutenção dos mesmos em oficinas situadas fora do local de realização das obras.

Fase de operação: as emissões atmosféricas geradas durante a operação da moagem 4 serão tratadas por 3 (três) sistemas de despoeiramento compostos por 3 (três) filtros de mangas. Essas emissões referem-se aos pós em suspensão gerados durante as transferências (correias transportadoras e elevador de canecas), na alimentação e descarga dos silos (filtros 1 e 2) e na moagem propriamente dita (filtro 3 do moinho). De acordo com o projeto apresentado, visando uma maior mobilidade e variação das condições operacionais, optou-se por esta concepção de 3 (três) filtros no sistema de moagem. A concentração de material particulado na entrada de cada um dos filtros de mangas é estimada em cerca de 210 g/m³, partículas com granulometria predominante na faixa entre 10 e 5 microns (70-80%). As principais características dos filtros estão indicadas à página 56 do processo e no anexo 3, aí incluído as diversas memórias de cálculo e outros dados técnicos. Os sistemas de despoeiramento foram projetados para uma emissão pelas chaminés inferior a 30mg/Nm³, eficiência de projeto da ordem de

Rua Espírito Santo, 495 – 2º andar Belo Horizonte – MG CEP 30160-030

DATA: 04/03/2008

Página: 6/12



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

99,99%, o que atenderá o padrão de lançamento de emissões atmosféricas previsto na resolução CONAMA 382/2006 que estabelece limites para emissões de novas fontes de poluição. A empresa projetista responsável pela elaboração do projeto do Sistema de Despoeiramento, constante no Anexo 3, é a AEOLUS, entretanto à página 55 do processo é posicionado que a responsabilidade técnica do projeto é da própria Empresa de Cimentos Liz, através da sua Divisão de Engenharia e Projetos. Em função desta colocação foi solicitado que a Cimentos Liz apresentasse a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), o que aconteceu via protocolo R014446/2008, de 18/01/2008. Apresentado também no PCA a rotina operacional prevista para operação do sistema proposto assim como os cuidados necessários na realização das manutenções preventiva e preditiva. O custo de implantação informado para o sistema de tratamento proposto é de R\$ 8.514.652,00.

### 2.4.2 Efluentes líquidos e águas pluviais

#### Fase de implantação:

- . águas pluviais: na fase de implantação do empreendimento, as águas pluviais terão potencial poluidor, representado, principalmente, por material particulado carreado dos locais onde estarão sendo realizadas as intervenções. Para evitar o carreamento de sólidos para a rede de drenagem pluvial serão utilizadas redes provisórias de drenagem interligadas com a rede existente e dotadas de bacia de contenção. A rede de drenagem atual encontra-se interligada a uma bacia de decantação de sólidos situada à jusante da área industrial. Desta bacia, as águas, no caso de excesso de chuvas, são bombeadas para o Ribeirão da Mata.
- . efluentes líquidos industriais: na área do canteiro de obras estão previstas instalações para realização de pequenos reparos e manutenções leves já que a manutenção dos equipamentos e máquinas a serem usadas ocorrerão apenas nas oficinas de manutenção da Cimento Liz, as quais possuem caixas separadoras de água e óleo para o tratamento dos efluentes líquidos oleosos. As instalações a serem utilizadas no canteiro de obras terão piso impermeabilizado e sistemas separadores de água e óleo para tratamento das águas de lavagem, ainda que eventuais, de peças, ferramentas e veículos.
- . efluentes líquidos sanitários: durante a fase de obras, serão utilizadas instalações sanitárias constituídas por banheiros químicos. Estima-se uma geração, no pico das obras, de até 10,5 m³/dia de efluentes sanitários para aproximadamente 150 funcionários envolvidos nas obras.

#### Fase de operação:

- . águas pluviais: o prédio da moagem a ser instalado será coberto tanto na parte superior quanto nas laterais. As águas que incidirem sobre o prédio serão coletadas por canaletas e encaminhadas para a rede de drenagem que atende a fábrica.
- . efluentes líquidos industriais: não serão gerados efluentes líquidos industriais, em função da operação da moagem de cimento 4. Vale salientar que existirá um sistema de recirculação de água sem contato para refrigeração do moinho de rolos em circuito fechado.

Rua Espírito Santo, 495 – 2º andar Belo Horizonte – MG CEP 30160-030

DATA: 04/03/2008

Página: 7/12

# ESTADO - PIRAS BERAIS

#### GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

. efluentes líquidos sanitários: estima-se uma geração de mais 0,7 m³/dia de efluentes sanitários pelos 10 funcionários envolvidos na operação, não havendo necessidade de serem criadas novas instalações sanitárias.

#### 2.4.3 Resíduos sólidos

<u>Fase de implantação:</u> serão gerados basicamente resíduos de construção civil. No RCA são apontados os resíduos a serem gerados nesta fase, quadro 4.1 – página 51 do processo, e a classificação dos mesmos perante a NBR 10.004 e Resolução CONAMA 307/2002. As medidas de controle e gestão destes resíduos passam pela mobilização dos funcionários envolvidos nas obras de implantação e operação do empreendimento e da gestão dos mesmos (segregação dos resíduos, acondicionamento e coleta interna e o armazenamento temporário).

A etapa de mobilização e sensibilização da mão de obra envolverá as seguintes fases:

- definição dos profissionais responsáveis pela gestão do Programa de Gestão de Resíduos Sólidos (PGRS);
- definição das áreas de armazenamento, fluxo de resíduos, áreas de coleta, formas de identificação e sinalização e equipamentos necessários;
- apresentação do PGRS aos funcionários;
- conscientização dos funcionários da importância do PGRS para o meio ambiente e cumprimento da legislação ambiental;
- definição de campanha interna de disseminação do PGRS;
- realização de atividades capazes de estimular os funcionários.

A gestão, via PGRS, terá as etapas de segregação, acondicionamento e coleta interna, o armazenamento temporário e a disposição final dos resíduos.

- segregação a ser realizada de acordo com a classificação indicada na Resolução CONAMA 307/2002 e NBR 10.004, dentro do principio da coletiva e a possibilidade de reutilização e reciclagem. Como diretriz para facilitar a segregação e coleta será utilizado o código de cores e orientações da Resolução CONAMA 275/2001;
- no acondicionamento serão utilizados recipientes pequenos, de até 20L, para a coleta em escritórios e áreas comuns do canteiro de obras. Tambores e bombonas plásticas de 200L e caçambas de 1,2m³ e 3m³ serão usados para a coleta nas obras propriamente ditas. A coleta interna será feita por uma equipe de funcionários devidamente treinados. No quadro 6.2, à página 66 do processo, tem-se detalhamento das formas de acondicionamento de cada resíduo a ser gerado;
- para o armazenamento temporário será utilizada uma área já existente para este fim e próxima ao canteiro de obras. O local será subdivido em baias, em um total de 3, conforme indicado no quadro 6.3, à página 67 do processo. Não serão armazenados nestas baias os seguintes resíduos: entulho de construção, lodo/material de limpeza dos banheiros químicos, material não reciclável, material excedente da movimentação de solo e restos de alimentos. Estes materiais serão encaminhados para seus destinos finais, sempre que gerados, utilizando-se caçambas e/ou recipientes específicos;
- a destinação final dos resíduos levará em conta o aproveitamento de áreas e pátios já licenciados na própria Empresa de Cimentos Liz, assim como comercialização

DATA: 04/03/2008

Página: 8/12

Rua Espírito Santo, 495 – 2º andar Belo Horizonte – MG CEP 30160-030



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

com sucateiros e recicladores da região de Vespasiano de acordo com os requisitos legais aplicáveis, doação a cooperativas, entrega ao Sistema de Limpeza Urbana de Vespasiano e co-processamento em forno clínquer da Cimento Liz. No quadro 6.4, à página 68 do processo, tem-se a destinação final de cada resíduo, e um resumo das etapas citadas anteriormente.

<u>Fase de operação</u>: os resíduos sólidos que serão gerados na moagem 4 consistirão, basicamente, pelas sucatas oriundas das operações de manutenção mecânica e os pós coletados nos sistemas de despoeiramento compostos pelos 3 filtros de mangas. Os pós retidos nos filtros de mangas retornarão para o próprio processo e as sucatas metálicas serão comercializadas com sucateiros intermediários, procedimento adotado atualmente. Desta forma, nenhuma medida de controle adicional, em relação à concepção deste programa, será implementada.

#### 2.4.4 Ruídos

<u>Fase de implantação:</u> as fontes geradoras de ruídos serão os equipamentos e veículos utilizados nas atividades de construção civil, com destaque para as escavadeiras, tratores, motoniveladoras e caminhões. Para o controle dos níveis de ruído serão adotadas medidas preventivas que priorizam o correto funcionamento destes equipamentos e veículos, a partir de realização de manutenções periódicas, visando manter não só o adequado funcionamento dos mesmos como o atendimento dos níveis de ruídos aos padrões indicados na legislação vigente.

<u>Fase de operação:</u> as fontes de ruídos consistirão, basicamente, nos ventiladores centrífugos dos 3 filtros de mangas, no próprio moinho, nas correias transportadoras e no elevador de canecas utilizados para o manuseio e transporte, tanto na alimentação dos aditivos, quanto no encaminhamento para os silos de estocagem de moinho. Os níveis de ruídos esperados pelo funcionamento dos ventiladores centrífugos não serão superiores a 85 dB (A) a 1,5 metros de distância, o que atende à Norma Regulamentadora nº 15 da portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho. As manutenções preventivas e periódicas dos sistemas e equipamentos serão fundamentais para a manutenção dos níveis de ruído de acordo com o valor citado anteriormente.

# 2.5 PROGRAMA DE CARACTERIZAÇÃO E MONITORAMENTO AMBIENTAL

. Programa de caracterização e monitoramento dos sistemas de despoeiramento: a Cimentos Liz possui um programa de monitoramento das emissões atmosféricas das principais fontes da fábrica, monitoramento este realizado por empresa especializada com acompanhamento pelo órgão ambiental, através de condicionante colocada via processo administrativo 001/1977/098/2003. Em decorrência da instalação da moagem 4 e dos respectivos sistemas de despoeiramento, será realizada uma campanha de caracterização das emissões atmosféricas, via chaminé, destes sistemas. O objetivo desta caracterização será certificar o funcionamento dos filtros de mangas e avaliar o atendimento às exigências legais em termos de material particulado, especificamente, da Resolução CONAMA 382/2006 / Anexo XI — Limites de emissão para poluentes atmosféricos proveniente da

Rua Espírito Santo, 495 – 2º andar Belo Horizonte – MG CEP 30160-030

DATA: 04/03/2008

Página: 9/12



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Indústria de Cimento Portland. Adicionalmente, em virtude da queima do coque/carvão no gerador de gás quente, serão contemplados, na chaminé do filtro de mangas do sistema os parâmetros NO<sub>x</sub>, CO e SO<sub>x</sub>. A partir daí, o monitoramento destes 3 filtros de mangas será incluído no programa de monitoramento das emissões atmosféricas da Empresa de Cimentos Liz.

. monitoramento da qualidade do ar: a Cimentos Liz monitora a qualidade do ar na cidade de Vespasiano consistindo a metodologia em monitorar no ar as concentrações de Partículas Totais em Suspensão — PTS e Partículas Inaláveis — PI, em dois pontos distintos na cidade. Os resultados têm sido enviados ao órgão ambiental de acordo com o seu programa de automonitoramento. Com a instalação da moagem 4, o programa de automonitoramento da qualidade do ar, em principio, não será alterado. Cabe ressaltar que as novas fontes de emissão atmosférica (filtros 1, 2 e 3) serão monitorados em termos de concentração de emissão de material particulado.

<u>. monitoramento dos níveis de ruído</u>: A Cimentos Liz desenvolve um programa de monitoramento dos níveis de ruído no entorno da fábrica, em 3 pontos, com os resultados sendo encaminhados regularmente ao órgão ambiental. Este monitoramento não será alterado em função da instalação e operação da moagem 4.

#### 2.6 CONTROLE PROCESSUAL

Trata-se de requerimento de Licença de Instalação para a ampliação do empreendimento – Sociedade empreendimentos Industriai e Comércio S/A - SOEICOM - que desenvolve a atividade de fabricação de cimentos no Município de Vespasiano/MG.

O processo encontra-se devidamente formalizado, estando a documentação juntada em concordância com DN 074/04 e Resolução CONAMA Nº 237/97.

Verificou-se no processo que não ocorrerá supressão de vegetação, nem intervenção em área de preservação permanente. Em relação ao uso de recursos hídricos, o empreendedor já possui outorgas concedidas pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM).

O empreendimento está inserido na Área de Proteção Ambiental Carste de Lagoa Santa, sendo concedido pelo órgão gestor, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) a anuência para instalação do empreendimento.

A análise técnica informa tratar-se de um empreendimento classe 03, concluindo pela concessão da licença, com prazo de validade de 04 (quatro) anos, com as condicionantes relacionadas no Anexo I.

Ressalta-se que a licença ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, devendo tal observação constar do(s) certificado(s) de licenciamento ambiental a ser (em) emitido(s).

SUPRAM - CM

Rua Espírito Santo, 495 – 2º andar Belo Horizonte – MG CEP 30160-030

DATA: 04/03/2008 Página: 10/12



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Outrossim, em caso de descumprimento das condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação, ampliação realizada sem comunicar ao órgão licenciador, torna o empreendimento passível de autuação.

# 3. CONCLUSÃO

Pelo exposto, o parecer é favorável à concessão da licença requerida, condicionada ao cumprimento das determinações contidas no Anexo I.

Cabe salientar que o empreendedor deve, num processo de melhoria contínua, executar todas as medidas apontadas no PCA e aquelas que por ventura surgirem com o avanço tecnológico, naquilo que trouxer melhorias sensíveis ao meio ambiente.

Data: Belo Horizonte, 04 de março de 2008

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe Assinatura
CELSO ROCHA BARBALHO	MASP 114.9001-8
EDVALDO SABINO DA SILVA	CREA 48519/D
ELAINE CRISTINA AMARAL BESSA	MASP 1.170.271-9
LAÉRCIO CAPANEMA MARQUES	MASP 114.8544-8
MARIA HELENA G. P. FONSECA	CRQ 02102005
NELMA GONÇALVES MARQUES	CREA 58540/D

DATA: 04/03/2008

Página: 11/12



Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

# **ANEXO I**

Proces	Processo COPAM N°: 00001/1977/147/2007 Classe/Porte: 3/M					
Empreendimento: SOCIEDADE DE EMPREENDIMENTOS INDUSTRIAIS, COMERCIAIS E MINERAÇÃO S/A (ATUAL EMPRESA DE CIMENTOS LIZ)						
CNPJ: : 33.920.299/0003-13						
Atividade: B-01-05-8 – FABRICAÇÃO DE CIMENTO – INSTALAÇÃO DE MOINHO PARA A MOAGEM DO CIMENTO						
Endereço: Av. PORTUGAL, 700						
Localização: CENTRO						
Município: VESPASIANO						
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA VALID			ADE: 04 ANOS			
ITEM	DESCRIÇÃO		PRAZO			
1	Implantar o sistema de moagem 4 e os sistem controle e gestão conforme proposto no RCA/PCA.	nas de	Durante o prazo de validade da licença			
2	Apresentar as portarias de outorga referentes aos tubulares em fase de renovação de outorga.	poços	Na formalização do processo de Licença de Operação			

DATA: 04/03/2008 Página: 12/12