PARECER ÚNICO **Nº 177312/2008** (Órgão Seccional) SUPRAMLM
Indexado ao(s) Processo(s) Nº.: **05845/2007/001/2007**
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental (**X**) Auto de Infração ( )

1. Identificação

Empreendimento (Razão Social)**: Central Beton**	CNPJ / CPF: **16548653/0042-18**
Empreendimento (Nome Fantasia): **Central Beton** Endereço: **Avenida Tucanuçu, sem número**.	
Município: **Ipatinga**	
Atividade predominante: **Usina de Produção de Concreto Comum**	
Código da DN 74/04: **C- 10-01-4 – Produção de Concreto Comum**	
Porte do Empreendimento Pequeno ( ) Médio (**X**) Grande ( )	Potencial Poluidor Pequeno ( ) Médio (**X**) Grande ( )
Classe do Empreendimento 1 ( ) 2( ) 3(**X**) 4( ) 5( ) 6( ) Fase Atual do Empreendimento LP ( ) LI ( ) LO ( ) LOC (**X**) Revalidação ( ) Ampliação ( )	
Localizado em UC (Unidades de Conservação)? ( ) Não (**X**) Sim - **APA Ipanema** Bacia Hidrográfica: **Bacia Federal do Rio Doce** Sub Bacia: **Bacia Estadual do Rio Piracicaba**	

2. Histórico

Inspeção/Vistoria/fiscalização ( ) Não (**X**) Sim	Relatório de Vistoria **Nº. 322/08**	Data: **20/02/2008**
Notificações Emitidas Nº.: ##########################	Advertências Emitidas Nº. ##########	Multas Nº. ################

2.1 Descrição do histórico:

O processo de regularização ambiental do empreendimento CENTRAL BETON LTDA, iniciou-se em 09/05/2007 quando foi protocolado o FCEI nº. F 038513/2007, originando o FOBI nº. 207795/2007 em 09/05/2007A. A documentação exigida neste FOBI foi entregue e o processo formalizado em 07/12/2007, sobe o nº. 642461/2007. A vistoria integrada neste empreendimento foi realizada em 20/02/2008, registrada através do Relatório de Vistoria nº. 322/2008, com pedido de Informações complementares, coordenadas geográficas Latitude 19°26'32.7" e Longitude 42°34"47.4".

A consultoria técnica responsável por este processo, elaboração do PCA/RCA é AMBIGEO Consultoria e projetos Hidrominerais Ltda., estabelecida na cidade de Belo Horizonte, sendo responsável técnico o engenheiro Marcelo da Silva Matsumura, CREA MG60648/D.

O empreendedor apresentou a documentação solicitada em 03/07/2008, dando-se prosseguimento então à conclusão deste parecer.

3. Controle Processual

Trata-se pedido de Licença de Operação Corretiva (LOC) formulado por CENTRAL BETON LTDA. para a Usina de Concreto Comum, localizada na Avenida Tucanuçu, S/N, Bairro Vila Celeste, Ipatinga/MG.

As informações prestadas no Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI), a elaboração do Plano de Controle Ambiental (PCA) e Relatório de Controle Ambiental (RCA) são de responsabilidade do engenheiro agrônomo Sr. Marcelo da

Silva Matsumura, que comprova seu vínculo com o empreendimento através do instrumento de substabelecimento juntado e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) apresentada. O empreendedor apresentou Contrato Social do empreendimento devidamente atualizado.

A Prefeitura Municipal de Ipatinga confere ao empreendedor, Declaração n.º 40/2007, informando que o local as instalações do empreendimento estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município.

Os custos referentes à análise processual e aos emolumentos constam devidamente quitados.

Consta publicado no dia 27/06/2007, em periódico local/regional, o pedido de Licença de Operação Corretiva (LOC) nos termos da Deliberação Normativa COPAM n.º13/95.

O empreendimento apresentou Carta de Anuência da Área de Proteção Ambiental (APA) Ipanema, uma vez que se encontra localizado no interior desta.

Consideramos, assim, que o processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigível conforme Formulário de Orientação Básica Integrada (FOBI).

4. Introdução:

O empreendimento CENTRAL BETON Ltda., empresa do grupo Lafarge Brasil S.A., localiza-se na porção noroeste do município de Ipatinga, leste mineiro. Sua instalação está inserida em terreno arrendado, dentro de uma área denominada Fazenda Madalena, pertencente a unidade de conservação de uso sustentável (APA Ipanema) (Área de Preservação Ambiental), a qual concedeu anuência ao mesmo, perfazendo uma área de 3.851,36m² e área construída de 77,11m². Outras frações da área da Fazenda Madalena são objetos de arrendamento por parte de outras empresas: pelo lado direito instalações da Usina Concreteira Supermix, aos fundos, área de pastagem da Fazenda Madalena, tem-se sede administrativa e um galpão oficina da Pedreira Madalena, instalações da usina de asfalto Ápia.

Sua proximidade com uma pedreira que produz brita de granito e pó de pedra, facilita a aquisição destes produtos e diminui os custos de produção de concreto.

Sua atividade principal é a produção de concreto usinado para construção civil, iniciou suas atividades em 21/05/2007. A unidade instalada possui capacidade nominal de produção de 3000m³ de concreto/mês, porem não atingiu sua produção plena, processando

200m³/mês. A energia elétrica é fornecida pela Companhia Energética de Minas Gerais, com consumo de 400Kwh/mês. A CENTRAL BETON LTDA apresentou junto com este processo de licenciamento o requerimento do processo de outorga n°7985/2007, formalizado na mesma data deste processo de licenciamento (07/12/2007), com parecer favorável pelo deferimento.

Foi concedida outorga para captação de água subterrânea por meio de poço tubular existente, para consumo industrial de 17.300l/dia, lavagem de veículos de 200l/dia, totalizando um consumo diário de 17,6m³/dia, sendo liberado uma vazão máxima de captação igual a 2,2m³/h num período de 8 horas diárias, na modalidade de autorização, com validade de cinco anos.

Possui em seu quadro de pessoal seis funcionários com jornada de trabalho de 07h00min horas às 11h00min horas e de 13h00min horas às 17h00min horas de segunda a sexta-feira e de 07h00min horas às 11h00min horas aos sábados.

A edificação principal ocupa uma área de 77,11m², com uma área de estocagem de agregados, central dosadora de agregados e concretos, bate-lastro, os equipamentos utilizados são: uma pá carregadeira, uma central dosadora de concreto composta por três baias de estocagem de agregados, balança dosadora de brita, areia, pó de pedra e cimento, correia transportadora, silo horizontal, silo para armazenamento de cimento dotado de filtro de mangas, central de comando de dosagem e pesagem, compressor de ar.

As principais matérias-primas e insumos utilizados diretamente na fabricação de concreto são respectivamente: brita areia, pó de pedra, cimento, água, aditivo e fibra.

Os agregados (brita, areia, pó de pedra) são armazenados nas baias da central dosadora de concreto, cada uma com capacidade de armazenamento de 10m³. O cimento é armazenado em dois silos, sendo silo horizontal fechado com capacidade de 30 toneladas e outro vertical fechado, com capacidade de armazenamento de 40 t. A água é armazenada em dois reservatórios de fibra com capacidade de 500 litros. O armazenamento de aditivo é feito em tambores de 200 litros e a fibra de polipropileno é armazenada em sacos de 25 Kg.

Para produzir o concreto usinado são utilizadas diferentes quantidades de material agregado (brita, areia, pó de pedra), cimento, água e pequenas quantidades de aditivo e fibra. Determinado as dosagens de cada componente, são pesados os agregados,

transferidos por meio de correia transportadora para a betoneira, que realiza a mistura dos componentes.

A areia é fornecida pelo Areal Rio Doce, a brita pela pedreira Madalena.

O cimento é dosado com uso da balança localizada lateralmente ao silo. A balança é um pequeno silo que recebe a carga e determina a quantidade em peso de cimento. O cimento é pesado e descarregado diretamente por tubulação própria na betoneira.

A adição de água é feita através de tubulação com medidor de vazão e seu armazenamento é feito em duas caixas de água de fibra, com capacidade de 10.000 litros, a tubulação de dosagem segue para próxima à central dosadora, onde é adicionada à betoneira.

Os aditivos e a fibra são utilizados para modificar algumas características do concreto durante a etapa final de mistura, aditivo responsável pela plasticidade e a fibra pela tenacidade. A adição destes produtos é feita manualmente com o uso de recipiente dosador, após a adição de água na betoneira. Depois o material contido na betoneira passa por um período de homogeneização e em seguida são retirados os corpos de prova. Vencidas estas etapas o caminhão betoneira segue para entrega. Retornando da entrega, é realizada uma lavagem do interior da betoneira, objetivando a limpeza e qualidade do concreto produzido.

Os agregados representam 80% do peso, são responsáveis pela resistência mecânica, retração, trabalhabilidade, durabilidade, entre outros. As características de um concreto são afetadas pelos agregados, em função do tamanho, da forma e densidade dos grãos.

O concreto usinado é vantajoso em sua aquisição, visto que segue critérios de produção orientados por normas de controle de qualidade, permitindo a obtenção de um produto testado e homogeneizado.

O cimento é material cerâmico de aspecto pulverulento, com dimensões de partículas de 50 micra, resultante de mistura de clínquer e gesso em proporções variadas, 97% de clínquer e 3% de gesso. Quando em contato com uma quantidade determinada de água, forma uma pasta aglomerante produzindo uma reação exotérmica de cristalização, ganhando resistência mecânica. O cimento é o principal material para uso em construção como aglomerante.

Os objetivos da adição de aditivos ao concreto são para melhoria da qualidade em: trabalhabilidade, resistência, compacidade, durabilidade, bombeamento, fluidez, maior rapidez no tempo de pega, por outro lado pode diminuir: permeabilidade, retração, calor de hidratação, higroscopicidade, aumento do tempo de pega, tempo para retirada de formas.

As fibras de prolipropileno melhoram as propriedades mecânicas, aumentam a coesão diminuindo as fissuras causadas pela retração plástica do concreto. Possuem propriedade de serem inertes, não reagem com os aditivos.

Na produção de 1m³ de concreto utilizam-se as seguintes quantidades de insumo: 1000 kg de brita, 980 kg de areia / pó de pedra, 290 kg de cimento, 200L de água, 1L de aditivo, 0,9kg de fibra.

5. Caracterização Ambiental

O imóvel localiza-se na porção noroeste da sede do município de Ipatinga. A região esta inserida no contexto da bacia hidrográfica do Rio Doce, encontra-se no domínio da Mata Atlântica. Caracteriza a região a predominância de estações chuvosas bem definidas, concentradas entre novembro e fevereiro, temperatura média em torno de 26°.

6. Da Utilização dos Recursos Hídricos

A água utilizada no processo produtivo de fabricação de concreto é captada em poço tubular, com outorga requerida aguardando publicação. O uso de água é feito para atender três finalidades: lavagem de equipamento (betoneira) (200 l/caminhão), consumo industrial (200 l/m³ de concreto), consumo humano (50 l/dia/pessoa), totalizando um consumo diário de 17,6m³. Foi concedida outorga para captação de água subterrânea processo n°7985/2007, sendo liberado uma vazão máxima de captação de 2,2m³/h por um período de 8 horas diárias.

7. Da Exploração Florestal

Não haverá necessidade de processo específico, visto que não haverá supressão de vegetação.

8. Descrição dos Impactos identificados

"A legislação federal define o Impacto Ambiental como qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população: A biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente a qualquer dos recursos ambientais".

8.1 Emissões de Efluentes Líquidos:

A geração de efluentes industriais é bastante restrita, sendo compostos basicamente pela mistura de água e cimento. Estes efluentes são produzidos pela lavagem do caminhão betoneira após seu retorno da operação de entrega de concreto. Após a limpeza do equipamento o efluente contido na betoneira é descarregado em um sistema bate-lastro, nestas câmaras ocorre à sedimentação dos sólidos suspensos, e a água clarificada retorna ao processo.

Os efluentes sanitários gerados no empreendimento são produzidos na cozinha e esgotamento sanitário do banheiro.

8.2 Emissões de Efluentes Atmosféricos:

Material particulado decorrente das poeiras provenientes das baias de estocagem de agregados, e do silo de estocagem de cimento, durante as movimentações de carga ou descarga destes materiais.

8.3 Geração de Resíduos Sólidos:

São os sólidos sedimentados e recuperados no sistema "bate-lastro", os corpos de prova provenientes das amostras de concreto, as embalagens de insumos e o lixo doméstico dos escritórios e serviços administrativos.

8.4 Ruído:

Os ruídos são gerados pelas operações de produção de concreto.

9. Medidas mitigadoras

9.1 Efluentes Líquidos:

De acordo com as informações contidas no Relatório de Controle Ambiental e no Plano de Controle Ambiental elaborados pela consultoria técnica, os efluentes industriais provenientes das águas de aspersão de poeiras, lavagens de pisos e betoneiras, limpeza geral são conduzidas por canaletas até ao sistema de decantação conhecido como "bate-lastro", formado por três caixas de sedimentação e uma caixa de água recuperada; a água recuperada é límpida e será reutilizado na produção de concreto, o volume que não é re-incorporada ao processo segue para rede pluvial, conforme informado no PCA. Já os esgotos domésticos provenientes dos sanitários são conduzidos a uma fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro, que tem por finalidade a sedimentação e digestão em fluxo horizontal e contínuo dos despejos sanitários da empresa, com remoção parcial e digestão da matéria orgânica em suspensão.

O filtro anaeróbio instalado em série com a fossa séptica, proporciona uma maior eficiência ao tratamento primário, onde se desenvolvem as bactérias metano gênicas, responsáveis pela digestão do material orgânico carreado no efluente.

9.2 Efluentes Atmosféricos:

As poeiras que são geradas no manuseio de agregados são minimizadas através da aspersão de águas nos pontos críticos. A poeira gerada no carregamento do silo com cimento é controlada através de um filtro de manga, instalado na parte superior do silo.

9.3 Resíduos Sólidos:

O lixo doméstico é recolhido pelo sistema de coleta do município de Ipatinga.

Os resíduos originados da sedimentação de material particulado no bate-lastro serão utilizados na confecção de corpos de prova. Os corpos de prova das amostras de concreto serão utilizados na demarcação de divisa, doação a indivíduos e instituições da comunidade local.

9.4 Ruídos:

Foram realizadas medições para determinar o nível de pressão sonora, em conformidade com a Lei 10.100/90, visando o atendimento aos níveis de ruído em ambiente exterior ao recinto. A medição e avaliação dos níveis de som foram realizadas de acordo com NBR-7731, NBR-10.151 e NBR-10.152, no período diurno, entre 06h00min e 22h00min horas e noturno entre 22h00min e 06h00min horas, utilizou-se um decibelímetro, marca Realistic, modelo CAT. NO 33-2050

10. Discussão

Em resposta ao pedido de informações complementares, a área de armazenamento de produtos químicos (aditivo), foi adequada com bacia de contenção, piso impermeável e cobertura.

O efluente industrial apresenta vazão reduzida e não contém substâncias poluentes. Conforme informado o piso predominante no empreendimento, é a de terra misturada em diferentes proporções com areia e brita pelo empreendedor associou-se a esta condição, o plantio de cobertura vegetal com grama em toda extensão do talude, o que não dispensa a implantação do sistema de drenagem pluvial, evitando o carreamento de material sólido para curso d'água.

Seu aspecto ambiental mais significativo são as emissões de poeiras, entretanto o sistema de filtro de mangas que realiza o despoeiramento do silo de estocagem de cimento durante a descarga, bem como aspersão de águas nas pilhas de agregados, a sua localização afastado de residências, estes impactos ficam adequadamente controlados. Sugere-se o monitoramento da qualidade do ar para determinação da concentração de

material particulado (MP) através de amostradores de grande volume, conhecidos com Hi-Vol, e/ou jarros de amostragens.

Foi concedida anuência pelo conselho Gestor da APA Ipanema.

Conforme análise da documentação juntada ao processo da Licença de Instalação sob n°05845/2007/001/2007 e vistoria no local do empreendimento concluem-se que os impactos ambientais gerados pela atividade do empreendimento serão minimizados, ressalvando as condicionantes listadas no ANEXO I neste parecer.

11. Conclusão:

A equipe interdisciplinar opina pelo **DEFERIMENTO** do processo pleiteado de Licença de Operação, para fins de produção de concreto comum no município de Ipatinga, conforme orientações descritas no PCA (Plano de Controle Ambiental) e RCA (Relatório de Controle Ambiental), apresentados no processo nº. 05845/2007/001/2007, e desde que atendidas as recomendações técnicas, ouvida a Unidade Regional Colegiada do COPAM-Leste Mineiro, com validade de 06 anos.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Leste Mineiro, não possui responsabilidade técnica sobre os projetos do sistema de controle ambiental liberados para implantação, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência destes de inteira responsabilidade da própria empresa e seu responsável técnico.

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.

12. Parecer Conclusivo

Favorável: ( ) Não (**X**) Sim

13. Validade da licença:

6 (seis) anos.

14. Anexos

Anexo I: Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC).

Anexo II: Programas de Automonitoramento.

15. Equipe Interdisciplinar:

Analista Ambiental (Gestora do Processo) Maria Aparecida Marcelino Lema MASP: 1183370-4	_____ ____/ ____/ ____
Analista Ambiental Markson André Martins CREA-MG	_____ ____/ ____/ ____
Analista Ambiental Lucas Gomes Moreira MASP: 1147360-0	_____ ____/ ____/ ____
Analista Ambiental Gislando Vinícius Rocha Souza MASP: 1182856-3	_____ ____/ ____/ ____
Diretora Técnica Cássia Carvalho MASP: 1135589-8	_____ ____/ ____/ ____
Analista Ambiental Jurídico Emerson de Souza Perini MASP: 1151533-5	_____ ____/ ____/ ____
Analista Ambiental Jurídico Patrícia Lauar de Castro Masp: 1021301-5	_____ ____/ ____/ ____

Anexos

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO LESTE DE MINAS (SUPRAM-LM)

PARECER ÚNICO **Nº 177312/2008** (Órgão Seccional) SUPRAMLM
Indexado ao(s) Processo(s) Nº.: **05845/2007/001/2007**
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental (**X**) Auto de Infração ( )

2. Identificação

Empreendimento (Razão Social)**: Central Beton**	CNPJ / CPF: **16548653/0042-18**
Empreendimento (Nome Fantasia): **Central Beton** Endereço: **Avenida Tucanuçu, sem número**.	
Município: **Ipatinga**	
Atividade predominante: **Usina de Produção de Concreto Comum**	
Código da DN 74/04: **C- 10-01-4**	
Porte do Empreendimento Pequeno ( ) Médio (**X**) Grande ( )	Potencial Poluidor Pequeno ( ) Médio (**X**) Grande ( )
Classe do Empreendimento 1 ( ) 2( ) 3(**X**) 4( ) 5( ) 6( ) Fase Atual do Empreendimento LP ( ) LI ( ) LO ( ) LOC (**X**) Revalidação ( ) Ampliação ( )	
Localizado em UC (Unidades de Conservação)? ( ) Não (**X**) Sim - **APA Ipanema** Bacia Hidrográfica: **Bacia Federal do Rio Doce** Sub Bacia: **Bacia Estadual do Rio Piracicaba**	

ANEXO I

1. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC)

ITEM	DESCRIÇÃO DA CONDICIONANTE	PRAZO
01	Realizar avaliação dos ruídos de acordo com a lei 10.100/90 na área da empresa e em seu entorno.	Semestral
02	Implantar o Programa de Coleta Seletiva na empresa e treinamento dos funcionários. Os materiais recicláveis devem ser destinados às empresas recicladoras.	Durante a Vigência da Licença.
03	Executar o programa de automonitoramento previsto no anexo II.	Durante a vigência da licença.
04	Apresentar projeto e implantar sistema de drenagem pluvial.	90 dias

- Salvo especificações, os prazos são contados a partir da concessão da. Licença.

Notas:

(*) **Contado a partir da data de concessão da LO;**

A revalidação desta LOC deve seguir o que determina a DN COPAM n° 74 de 2004;

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

Empreendedor: **CENTRAL BETON**			
Empreendimento: CENTAL BETON	DN: 74	Código **C-10-01-4**	Classe 3
Endereço: Avenida Tucanuçu, sem número. Município: Ipatinga Consultor Ambiental: Marcelo da Silva Matsumura			
Referência: **LOC-Licença de Operação Corretiva**	Validade: 06(seis) anos		

1 - Automonitoramento de Efluentes Líquidos:

Local de amostragem	**Parâmetros**	**Freqüência**
Entrada e saída do sistema de tratamento de esgotos sanitários	DBO, DQO, pH, Sólidos sedimentáveis, Sólidos em suspensão.	Semestral
Saída do Sistema Bate-Lastro. Caso não reutilize 100% da água clarificada no sistema.	pH, turbidez, sólidos totais, temperatura, Óleos e Graxas.	semestral

Relatórios: Enviar semestralmente a SUPRAM-LM, até o dia 10 do mês subseqüente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises. A primeira amostragem para efluentes líquidos deverá ser realizada 60 dias após a implantação do sistema de tratamento proposto.

- **Método de análise**: As análises físico-químicas deverão ser realizadas por empresas independentes, de idoneidade comprovada e conforme determina a DN/CRH 01 de 2008, 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-A.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e freqüências especificadas para o programa de automonitorização poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM-LM, face ao desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento de efluentes e/ ou proteção contra vazamentos, derramamentos ou transbordamento de combustíveis;
- 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.