



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental -COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM



Pág: 1

PARECER TÉCNICO Nº (SUPRAMLM) 598867/2006
Indexado ao(s) Processo(s) Nº: 04396/2005/002/2006
Tipo de processo: LO
Licenciamento Ambiental (<input checked="" type="checkbox"/>) Auto de Infração (<input type="checkbox"/>)

1. Identificação

Empreendimento (Razão Social) /Empreendedor (nome completo): CONSTRUTORA ENGEPAV / CONSTRUTORA ENGEPAV LTDA	CNPJ / CPF: 04.765.190/0001-99
Empreendimento (Nome Fantasia) ENGEPAV	
Município: TIMÓTEO	
Atividade predominante: Usinas de produção de concreto asfáltico.	
Código da DN e Parâmetro ----- Atividade.....: C-10-02-2 - Usinas de produção de concreto asfáltico. Capacidade Instalada.....: 50 t/h	
Porte do Empreendimento Pequeno () Médio (<input checked="" type="checkbox"/>) Grande ()	Potencial Poluidor Pequeno (<input type="checkbox"/>) Médio (<input checked="" type="checkbox"/>) Grande (<input type="checkbox"/>)
Classe do Empreendimento. Classe – 3	
Fase do Empreendimento. LO - LICENCA DE OPERACAO CORRETIVA – (LOC)	
Localizado em UC (Unidades de Conservação)? (<input checked="" type="checkbox"/>) Não (<input type="checkbox"/>) Sim⇒⇒⇒	
Bacia Hidrográfica: <u>Piracicaba</u>	
Sub Bacia: Córrego Timotinho	



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM



Pág: 2

2. Histórico

Inspeção/Vistoria/fiscalização () Não (X) Sim	Relatório de Inspeção/Vistoria/Fiscalização Nº: 044/2006	Data: 16/10/2006
Notificações Emitidas Nº: nada consta	Advertências Emitidas Nº: nada consta	Multas Nº: nada consta

2.1 Descrição do histórico:

O empreendimento supracitado obteve em 2005, uma Autorização Ambiental de Funcionamento, AAF, com validade até 2009. Posteriormente, devido ao aumento da capacidade instalada, solicitou-se por intermédio de técnicos da DIMET/FEAM que a empresa regularizasse sua atividade de acordo com a legislação vigente (passou de classe 1 para a classe 3, de acordo com os parâmetros definidos da DN 74/2004).

3. Introdução e caracterização do empreendimento:

Trata-se de uma usina de concreto de asfalto localizada no distrito industrial do Município Timóteo na micro-região do Vale do Aço, cuja área útil corresponde a 0,64ha composta por escritório, pátio de estacionamento de veículos, sanitários, tanques de estocagem de combustíveis, cimento asfáltico e asfalto diluído, usina de asfalto e misturador a frio.

Para desenvolvimento de suas atividades a empresa conta com 19 funcionários, com regime de trabalho de segunda-feira à Sábado, das 07:00 h às 18:00 h.

Pode-se salientar que este empreendimento destaca-se de outros congêneres por possuir filtros de manga instalados, minimizando a emissão de particulados.

O lixo doméstico gerado é armazenado em tambores fechados para posterior destinação pela coleta pública operada no município de Timóteo enquanto o efluente sanitário foi ligado à rede de esgotos da COPASA-MG.

O processo de licenciamento foi instruído por RCA e PCA por engenheiro civil sanitaria devidamente habilitado no CREA.

O fluxograma de produção constituiu-se por:

Os agregados representados por brita e pó de brita são recebidos por transporte rodoviário, através de caminhões caçamba sendo a seguir armazenados no pátio em área aberta. Formam-se pilhas de cada tipo de agregado. A transferência dos



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental -COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM



Pág: 3

agregados para os silos de alimentação da usina é realizada através de pá mecânica – Michigan 75 HP.

O CAP 50 60, emulsões, combustível tipo BPF e óleo diesel são estocados em tanques metálicos instalados sobre bases horizontais.

Os tanques metálicos com respectivos insumos foram assentados sobre uma base horizontal concretada com a devida proteção contra possíveis vazamentos.

A produção inicia com a transferência dos agregados para silos específicos através do uso de uma pá carregadeira. A alimentação dos silos é intermitente, pois, a forma de tronco de pirâmide do silo permite a alimentação contínua da correia transportadora que se encontra sob o mesmo.

A correia transportadora alimenta o secador de agregados.

O secador de agregados é tipo rotativo, contra-fluxo e possui basicamente três estágios: o primeiro corresponde à alimentação dos agregados e também onde está situado o bico queimador de óleo combustível. O segundo, onde ocorre a mistura e secagem dos agregados e finalmente, no terceiro, onde é misturado o CAP 50 60 de modo a obter-se o CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado a Quente, sem que este tenha contato com os gases quentes evitando assim sua volatilização.

Como o secador tem uma inclinação em relação a horizontal, o agregado movimenta-se em forma helicoidal e sai pelo lado oposto de onde entrou. Ao sair é conduzido por um elevador de canecas até o silo de espera. Deste silo é vertido diretamente na caçamba dos caminhões basculantes que fazem a distribuição para as frentes de serviço.

O secador rotativo da usina de asfalto utiliza óleo combustível tipo BPF I A. O consumo de óleo combustível é da ordem de 8 Kg / toneladas de CBUQ produzido, equivalente à cerca de 8.000 Kg / mês.

O misturador a frio tem o processo semelhante ao da betoneira, porém tem um formato um pouco mais alongado em comprimento. Ele mistura os seguintes agregados: areia, brita 0 e emulsão RR1C. Este equipamento não gera nenhum tipo de efluente, nem líquido e tampouco atmosférico.

A empresa também utiliza óleo diesel na limpeza do equipamento, das linhas de alimentação, ferramentas e na partida do sistema. O consumo mensal de óleo diesel é da ordem de 8.000 L / mês. O óleo diesel entra no processo como elemento de lubrificação que impede ao CBUQ de “agarrar” nos equipamentos.



CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE

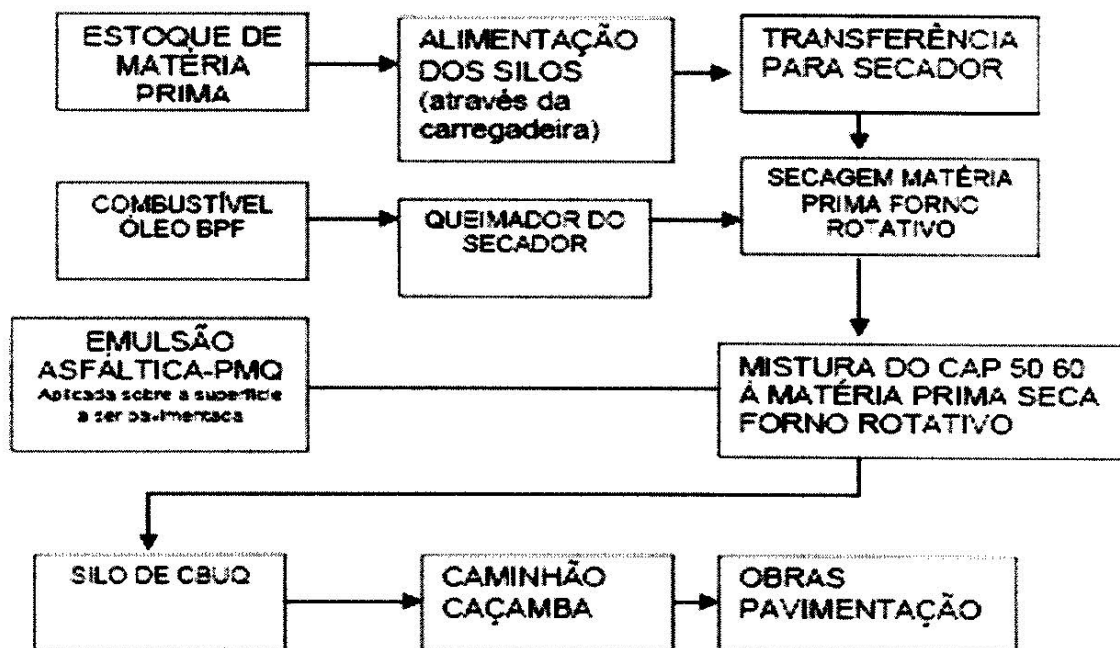


Figura 1 - Diagrama ilustrativo do fluxograma do processo produtivo

4. Caracterização Ambiental

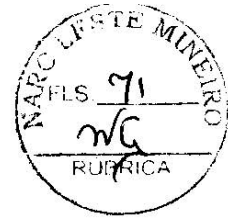
- EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

As emissões atmosféricas produzidas pela queima de óleo BPF no queimador do secador de agregados, juntamente com material particulado, são lançadas à atmosfera após a passagem por um sistema de constituído por filtro de mangas já instalado. Estamos solicitando em condicionante uma avaliação da eficiência do sistema.

A disposição de matéria-prima contribui para o aumento da poluição atmosférica com a geração de poeira em suspensão, bem como o trânsito de veículos e máquinas. A empresa deverá implantar um sistema de aspersão ou outro processo mais indicado capaz de minimizar este impacto.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental -COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM



Pág: 5

- EMISSÕES DE RUÍDOS

A elevação do nível de ruído ocorrerá principalmente pela operação da usina e movimentação de máquinas e caminhões na sua área interna. Estamos solicitando, conforme exposto no PCA, uma avaliação do nível de ruído no entorno da empresa, de acordo com a Lei 10.100/90.

- EFLUENTES LÍQUIDOS

Industriais

Para eliminação do efluente com óleo deverão ser implantadas caixas separadoras de água e óleo na área de manutenção de veículos, pátio e área operacional de acordo com normas da ABNT.

A maior parte da manutenção dos 45 (quarenta e cinco) veículos da empresa do são efetuados em oficinas terceirizadas.

Esgoto sanitário

Os efluentes sanitários gerados atualmente são direcionados ao coletor público, porém, conforme citado no PCA, deverão ser tratados por meio de um sistema constituído de tanque séptico, filtro anaeróbico e sumidouro de acordo com a ABNT.

Águas de escoamento superficial

Para drenagem pluvial a empresa deverá implantar um sistema de drenagem e sedimentação de particulado de acordo com a ABNT.

- RESÍDUOS SÓLIDOS

Industrial

O resíduo sólido previsto é constituído por traços de massa asfáltica (refugo), que apresenta destinação adequada (pavimentação do pátio).

Administrativos

O lixo gerado no empreendimento constitui-se principalmente de sobras orgânicas de alimentos, papéis de escritório, que uma vez ensacados são destinados para coleta pública municipal.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental -COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM



Pág: 6

5- CONCLUSÃO

Considerando as características e a localização do empreendimento, bem como, os fatores específicos de poluição decorrentes da operação desse e os mecanismos e sistemas de controle projetados, sugerimos que se conceda à empresa Construtora Engepav Ltda, a Licença de Operação Corretiva para sua unidade industrial localizada na Rua Palmeiras nº 211 do distrito industrial do município de Timóteo/MG, condicionada às determinações constantes nos anexos I e II e ao atendimento aos padrões da Legislação Ambiental do Estado.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental -COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM



ANEXO I

Empreendedor: Construtora Engepav Ltda

Empreendimento: Usina de asfalto

Atividade: Produção de CBUQ

Endereço: Rua Palmeiras, bairro Limoeiro nº211

Localização: Distrito Industrial

Município: Timóteo/MG

Consultoria Ambiental: Ambiental Engenheiros Associados

Referência: LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA

Validade: 6 (seis) anos

DN:	Código:	Classe:
74/04	C 10-02-2	3

CONDICIONANTES

ITEM	DESCRIÇÃO	Prazo (*)
01	Efetuar o monitoramento das emissões atmosféricas (material particulado e SO ₂) na saída (chaminé) do secador e caldeira.	30 dias*
02	Apresentar à SUPRAM relatório com os resultados das medições de ruído, nos limites da área da empresa, de acordo com a Lei Estadual Nº 10.100 de 17 de janeiro de 1990, conforme Programa definido no Anexo II.	60 dias*
03	Implementar a pavimentação das áreas de tráfego de veículos, operacional e manutenção de máquinas ou outra medida adequada.	90 dias*
04	Implantar caixas separadoras de água e óleo do pátio, área operacional e local de manutenção de máquinas.	90 dias*
05	Executar periodicamente aspersão sobre as pilhas de matérias-primas estocadas no pátio da usina ou outra medida adequada.	Vigência da Licença*
06	Implantar sistema de tratamento de efluente sanitário conforme projeto apresentado.	60 dias*
07	Implantar sistema de tratamento de efluente sanitário de acordo com a ABNT.	60 dias*
08	Implantar projeto de drenagem pluvial de acordo com o RCA.	60 dias*

(*) Contado a partir da data de concessão da licença ou outro especificado

OBSERVAÇÕES:

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,



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental -COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM



Pág: 8

sujeitará a empresa à aplicação das penalidades previstas na Legislação e ao cancelamento da Licença de Operação Corretiva obtida;

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

ANEXO II

Empreendedor: Construtora Engepav Ltda		
Empreendimento: Usina de asfalto		
Atividade: Produção de CBUQ		
Endereço: Rua Palmeiras, bairro Limoeiro nº211		
Localização: Distrito Industrial		
Município: Timóteo/MG		
Consultoria Ambiental: Ambiental Engenheiros Associados		
Referência: LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA		
		Validade: 4 (quatro) anos

DN:	Código:	Classe:
74/04	C 10-02-2	3

PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO

1 - Efluentes atmosféricos

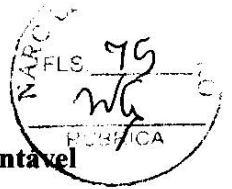
Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Saída do equipamento - chaminé - (efluente tratado), do secador rotativo e caldeira.	Material particulado e SO ₂	Semestral 1ª medição: 30 (trinta) dias após a concessão da licença.

Relatórios: Enviar à SUPRAM LM os resultados das análises, 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 N° 11/86.

Rua Afonso Pena 2270 - Centro - Governador Valadares
Tel: (033) 3271-4988 e-mail: copamleste@yahoo.com.br



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental -COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM



Pág: 9

Método de amostragem: Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.

2 – Ruído ambiental

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
No entorno do empreendimento, baseando-se na Lei Estadual 10.100 de 17/01/1990.	Nível de Pressão Sonora (Ruído)	Semestral 1ª medição: 30 (trinta) dias após a concessão da licença.

Método de avaliação: De acordo com as leis estaduais 7.302 de 21/07/1978 e 10.100 de 17/01/1990

3 – Sistema de tratamento do efluente sanitário e pluvial

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Na saída do sistema de tratamento do esgoto sanitário (filtro anaeróbio)	DBO, DQO, pH, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas.	Semestral 1ª avaliação 180 (cento e oitenta dias) após a instalação do sistema
Saída das caixas de sedimentação da drenagem pluvial	DBO, DQO, pH, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas.	Anual Período chuvoso

4 - Resíduos Sólidos

Enviar semestralmente à SUPRAM LM, 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.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental -COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM



Pág: 10

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DISPOSIÇÃO FINAL			OBS
Denominação	Origem	Classe	Taxa geração (kg/mes)	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)

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.

Data / Responsabilidade Técnica

(Equipe de análise do processo e elaboração do parecer Técnico)

Data:

Técnico(s)

Wyllian Giovanni de Moura Melo
Rodrigo Ribeiro Pignaton
Duilhio Versiani Passos

Assinatura / Carimbo

Wyllian G. de Moura Melo
Duilhio Versiani Passos

Duilhio Versiani Passos
Consultor Ambiental
CREA-MG 58.875/D
NARC LESTE MINEIRO