



PARECER ÚNICO SUPRAM - ASF
 Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 127784/2008

Licenciamento Ambiental Nº 00338/1991/005/2007		
Portaria de Outorga Nº 050/2007	AUTORIZAÇÃO SUB.	DEFERIDA
APEF Nº /		
Reserva legal Nº /		

Empreendimento: Cerâmica Minas Brasil Ltda	
CNPJ: 20.741.823/0001-85	Município: Igaratinga

Unidade de Conservação: Não	
Bacia Hidrográfica: São Francisco	Sub Bacia: Rio Pará

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
B-01-03-1	Fabricação de Tijolos com utilização de pó de balão	4
- - -		

Medidas mitigadoras: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	Medidas compensatórias: <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
Condicionantes: Sim	Automonitoramento: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO

Responsável Técnico pelo empreendimento: Marcos Osvaldo Campos Cortez Lima de Oliveira	Registro de classe CREA 26.706
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados: Marcos Osvaldo Campos Cortez Lima de Oliveira	Registro de classe CREA 26.706

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM	SITUAÇÃO

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: 129/2007	DATA: 28/09/2007
--	------------------

Data: 07/11/2007

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Alder Marcelo de Souza	MASP1.178.141-6	<i>[Assinatura]</i>
Roberto Vilela Nogueira	MASP1.147.633-0	<i>Roberto Vilela Nogueira</i>
Wilber Nogueira Santos	MASP 1.138.339-5	<i>[Assinatura]</i>

Alexandre Ferreira
 Diretor de Apoio Técnico
 SUPRAM - ASF
[Assinatura]



1. INTRODUÇÃO

Em 04-07-2007 foi formalizado na Fundação Estadual de Meio Ambiente – FEAM um processo solicitando a Revalidação da Licença de Operação para o empreendimento Cerâmica Minas Brasil Ltda. A atividade desenvolvida no empreendimento é classificada pela DN COPAM Nº 74/04 como tendo médio potencial poluidor/degradador e com o código B-01-03-1 Fabricação de Tijolos.

A matéria prima processada pelo empreendimento é da ordem de 310.000 toneladas de argila/ano, considerando que o consumo de argila para o processo de fabricação de tijolos é o parâmetro utilizado pela DN 74/2004.

A proposta de utilização de resíduos sólidos de siderurgia enquadra a empresa em outro código na DN 74/04, F-05-15-0 – “Outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos não listados ou não classificados”, configurando como atividade potencialmente poluidora, ou seja, classe 4 (licenciamento).

As informações prestadas no RADA — Relatório de Desempenho Ambiental, juntamente com os esclarecimentos feitos durante a vistoria não foram satisfatórias sendo necessária solicitação de informações complementares.

2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

2.1 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A Cerâmica Minas Brasil Ltda com endereço à Rodovia 430 Km 02 – Localidade de Antunes, Igaratinga/MG com a atividade Fábrica de Tijolos apresenta-se na fase de Revalidação da Licença de Operação.

A área diretamente afetada pela atividade abrange cerca de 5,0 ha, com uma planta de processamento constituída das unidades necessárias a estocagem de argila e baía para armazenamento do pó de balão; homogeneização; forno de cozimento; estocagem de tijolos e expedição.

Para o armazenamento da argila, possui pátio de estocagem; para o pó de balão possui uma baía exclusiva para este resíduo.

O processo industrial geral de fabricação de tijolos consiste basicamente na conformação mecânica de argila úmida e seu posterior enrijecimento nos fornos de cozimento.

A argila é transportada através de caminhões basculantes sendo depositada em pilhas a céu aberto nos pátios de estocagem, dentro da área industrial da empresa.

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis – MG CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 29/02/08 Página: 1/10
------------	---	--------------------------------

Van

Alfonso

A



A preparação da mistura de argila de diferentes minas é feita no próprio pátio de estocagem utilizando uma pá carregadeira.

O empreendimento possui estrutura de apoio (oficina), dotada de rampa com sistema de caixas separadoras de água e óleo onde é feita a lavagem dos veículos (caminhões), reparos leves e trocas de óleo da pá carregadeira. O abastecimento é realizado em postos no município de Igaratinga.

Após a etapa de preparação, o material é enviado ao caixão alimentador por meio da pá carregadeira. O caixão alimentador, móvel, é regulado de forma a manter o fluxo de alimentação de argila em conformidade com a necessidade de produção.

A mistura de argila é levada ao umidificador por meio de uma correia transportadora. Nesta etapa é adicionada água à argila até que se obtenha uma massa homogênea com a plasticidade requerida.

Por meio de correia transportadora a massa é levada ao laminador, que tem a função de conformar a massa da argila de forma firme e compacta através de dois cilindros de metal. O laminador alimenta a extrusora (maromba), onde por pressão são retiradas as bolhas de ar na massa e concomitantemente são produzidos os perfis deocos que depois de cortados no carrinho (mesa) cortador adquirem a forma final do tijolo.

Os tijolos que não estão dentro da especificação adequada são retornados ao processo na correia que alimenta o umidificador e os tijolos dentro da especificação são colocados na estufa de secagem. As estufas recebem o nome de barracas e são construídas de estrutura metálica ou em alguns casos de madeira e bambu, cobertas com filme de plástico transparente.

Após a secagem os tijolos são encaminhados através de carrinhos do tipo plataforma, e empilhados manualmente dentro dos fornos de cozimento onde a temperatura de cozimento oscila entre 800° e 900° C.

Após a queima (cozimento) que em geral leva 24 horas, cessa a alimentação da lenha para o resfriamento do forno, 04 dias de espera, e só assim o forno é descarregado e os tijolos são encaminhados à área de estocagem de produtos acabados.

O empreendimento implantou o sistema de drenagem pluvial sendo necessárias algumas adequações como a construção de canaletas e caixas de decantação que poderão obedecer ao sistema apresentado conforme projeto do RADA.

Após o recebimento das informações complementares verificamos algumas alterações do que foi apresentado no RADA ou quando da vistoria ao empreendimento, a saber:

- Demolição de quatro fornos quadrados existentes e substituição por três fornos redondos de igual capacidade e já construídos;

SUPI

Rm

Spina

A



- Demolição futura dos quatro fornos quadrados restantes, que encontram-se desativados e inoperantes que foram substituídos por quatro fornos redondos também de igual capacidade, já construídos no novo galpão localizado após as instalações de secagem de tijolos;
- Demolição do primeiro forno redondo constante no desenho apresentado, quando da apresentação do RADA, restando naquele local apenas dois dos três fornos redondos antigos que se situavam antes dos quatro fornos quadrados que serão demolidos;
- Foi informada a localização exata do refeitório, erroneamente locado na planta entregue anexo ao RADA;

Quanto à drenagem pluvial foi verificado que durante intensa precipitação pluviométrica, observados os percursos preferenciais das águas devido à conformação do terreno da área industrial, foram necessárias algumas alterações no projeto apresentado, contudo sem descaracterizá-lo.

2.2 UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

A utilização do Recurso hídrico se dá pela exploração de água subterrânea por meio de poço tubular profundo com portaria de Outorga 689/2002 de 02/08/2002 e vazão de 9,2 m³/h durante 05 horas/dia. É em consonância com o disposto na portaria IGAM nº 15, artigo 4º parágrafo primeiro de 20 de junho de 2007, como o IGAM não se manifestou sobre o pedido de renovação da outorga apresentado até a data de término do prazo de vigência da outorga esta será prorrogada automaticamente, até a manifestação final do órgão.

Após envio de ofício ao IGAM e ofício de informações complementares ao empreendedor solicitando manifestação do órgão competente, verificamos que o processo foi defendido com condicionantes sendo outorgada a captação por meio de poço tubular profundo com vazão de 9,2 m³/hora durante 05 horas/dia perfazendo um total de 46,0 m³/dia e sua publicação feita em 17/01/2008, pela Portaria IGAM 50/2008.

Este parecer único sugere ainda, o cumprimento das condicionantes da outorga: Instalação de horímetro e equipamento hidrométrico no poço e realizar leituras semanais nos equipamentos instalados, armazenando-as na forma de planilhas, que deverão ser apresentadas ao IGAM quando da renovação da outorga ou sempre que solicitado e realizar análise da água do poço de acordo com os parâmetros exigidos pela portaria do Ministério da Saúde nº 518/2004.

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis – MG CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 29/02/08 Página: 1/10
------------	---	--------------------------------

San

Assunto

J



2.3 IMPACTOS IDENTIFICADOS

Geração de emissões atmosféricas de material particulado pela movimentação dos caminhões e demais veículos sobre as vias existentes e que ainda não estão pavimentadas.

Geração de gases pela queima de combustíveis utilizados pela empresa (lenha de eucalipto, madeira de caixotes e pallets) que são de potencial poluidor de baixa magnitude uma vez que as chaminés tem tiragem natural e os combustíveis utilizados não contém SO_x .

Geração de resíduos sólidos que constituem de cinzas de madeira, cacos de tijolos, pregos dos caixotes e pallets, lixo doméstico e peças de reposição danificadas. Que não são resíduos Classe I portanto, não perigosos e são enviados a terceiros para reciclagem ou utilizados em lavoura própria.

Geração de óleo refino na caixa separadora ocasionalmente quando da troca de óleo do equipamento pá carregadeira, a uma taxa de aproximadamente 3Kg/dia, que é estocado em tambores em local restrito e posteriormente vendido a terceiros para recuperação ou destinação adequada.

Armazenamento em piso não impermeabilizado do insumo "pó de balão" e manuseio que poderá possibilitar a contaminação do solo através do derramamento do material no manuseio e transporte.

A proposta de utilização de resíduos sólidos de siderurgia enquadra a empresa em outro código na DN 74/04, F-05-15-0 - "Outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos não listados ou não classificados", configurando como atividade potencialmente poluidora, ou seja, classe 4 (licenciamento).

Estudos realizados pela UFMG atestam que a utilização de pó de balão, resíduo siderúrgico classificado como sendo Classe I (Perigoso, segundo a norma ABNT 10.004), não altera a classe do tijolo mantendo-o como sendo classe III, material inerte.

O pó de balão é classificado como sendo resíduo perigoso devido à presença de fenóis, porém, ao ser misturado a argila e levado ao cozimento os fenóis são decompostos em CO_2 e água.

2.4 MEDIDAS MITIGADORAS

Controle das emissões de particulado com a aspersão das vias internas e de acesso.

Concluir implantação da cortina verde ao redor do empreendimento. Promovendo o adensamento da cortina arbórea, bem como o fechamento de todo o seu perímetro. Para isso, utilizar no plantio, espécies arbóreas arbustivas formando dois estratos, em duas linhas de plantio, estando as plantas dispostas em quincôncio.

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 - Centro - Divinópolis - MG CEP 35500-003 - Tel: (37) 3216-1055	DATA: 29/02/08 Página: 1/10
------------	---	--------------------------------

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

A



Apresentação e Implantação de Projeto de impermeabilização da área de estocagem e pista de manobra do insumo "pó de balão", contendo canaletas direcionadas a caixa de sedimentação.

Conclusão da adequação do sistema de drenagem superficial através de canaletas e caixas de decantação conforme projeto apresentado.

2.5 CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se devidamente formalizado e em conformidade com a documentação exigida.

Quanto aos custos de análise, houve ressarcimento integral, conforme documento de fls.11.

As publicações foram feitas na forma adequada.

A revalidação da Licença de operação tem o rito resguardado pela Deliberação Normativa 17/96, neste sentido nos ensina a citada norma em seu artigo 1º, § 1º que:

§ 1º - Caso o empreendimento ou atividade tenha incorrido em penalidade prevista na legislação ambiental, transitada em julgado até a data do requerimento de revalidação da Licença de Operação, o prazo de validade subsequente será reduzido de 2 (dois) anos, até o limite mínimo de 4 (quatro) anos, assegurado àquele que não sofrer penalidade o acréscimo de 2 (dois) anos ao respectivo prazo, até o limite máximo de 8 (oito) anos.

Conforme consulta no SIAM - Sistema Integrado Ambiental - o empreendimento não foi autuado, fazendo jus, portanto, ao acréscimo do prazo de 02 (dois) anos supra mencionado.

No que tange ao uso de recursos hídricos pelo empreendedor, a Portaria de Outorga do Poço Tubular Profundo nº 689/2002 foi renovada automaticamente, conforme manifestação do IGAM, sendo posteriormente concedida a outorga através da Portaria 50/2008;

Não foi constatada qualquer exploração florestal no empreendimento, que por sua vez está em zona urbana, sendo, portanto, dispensado da demarcação e averbação de reserva legal. Entretanto, há no empreendimento consumo de produtos e subprodutos da flora, devendo o empreendedor apresentar certificado válido sobre a situação conforme condicionante 03 do Anexo I do presente parecer.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

A



3 CONCLUSÃO

Diante do exposto e após análise interdisciplinar a equipe responsável pela análise é favorável técnica e juridicamente à Renovação da Licença de Operação para o empreendimento CERÂMICA MINAS BRASIL LTDA, condicionada às determinações constantes nos anexos I e II ao atendimento aos padrões da Legislação Ambiental do Estado de Minas Gerais, com validade de 08 (oito) anos.

Data: 29/02/2008

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Alder Marcelo de Souza	MASP1.178.141-6	<i>Alder</i>
Roberto Vilela Nogueira	MASP1.147.633-0	Roberto Vilela Nogueira
Wilber Nogueira Santos	MASP 1.138.339-5	<i>Wilber</i>

Alexandre Feteira
Diretor de Apoio Técnico
SUPRAM - ASF
MASP 1.147.032-2



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 00338/1991/005/2007		Classe/Porte: 4/G
Empreendimento: Cerâmica Minas Brasil Ltda.		
CNPJ: 20.741.823/0001-85		
Atividade: Fabricação de Tijolos com utilização de pó de balão		
Endereço: Rodovia MG-430		
Localização: Localidade do Antunes		
Município: Igaratinga		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		VALIDADE: 08 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Apresentar projeto de adequações para a área de estocagem do insumo "pó de balão", contemplando piso impermeabilizante, cobertura e canaleta direcionada a caixa de sedimentação impedindo a dispersão do material, juntamente com cronograma de implantação. Apresentar ART do profissional responsável.	3 (três) meses.
2	Implantar projeto de adequações no sistema de armazenamento do "pó de balão", aprovado pela SUPRAMASF. Apresentar a ART do profissional responsável.	6 (seis) meses.
3	Renovar e manter válido o Certificado de Registro de Consumidor de Produtos e Subprodutos da Flora, emitido pelo IEF.	Durante a vigência da LO
4	Promover o adensamento da cortina arbórea e fechamento do seu perímetro, com espécies arbóreas arbustivas dispostas em quincôncio.	Durante a vigência da LO.
5	Apresentar a licença ambiental dos empreendimentos fornecedores e transportadores de insumos siderúrgicos (pó de balão e lama de alto-forno) – Prazo de 30 (trinta) dias a partir da data da concessão da licença de operação. Caso não sejam licenciados pelo órgão ambiental, deverá o empreendedor adequar o seu quadro de fornecedores visando obter matéria-prima de origem legalmente licenciada – Prazo 120 (cento e vinte dias) a partir da data de concessão da licença de operação	30 (trinta) dias.
6	Manter na indústria, para fins de fiscalização, certidão válida, emitida pelo Corpo de Bombeiros, referente à adequação do empreendimento no tocante à Prevenção contra Incêndio.	Durante a vigência da LO
7	Executar o Programa de Automonitoramento conforme definido pela SUPRAM - ASF no Anexo II.	Durante a vigência da LO
SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 – Centro – Divinópolis – MG CEP 35500-003 – Tel: (37) 3216-1055	DATA: 29/02/08 Página: 1/10

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



ANEXO II

Processo COPAM Nº: 00338/1991/005/2007	Classe/Porte: 4/G
Empreendimento: Cerâmica Minas Brasil Ltda	
CNPJ: 20.741.823/0001-85	
Atividade: Fabricação de Tijolos com utilização de pó de balão	
Endereço: Rodovia MG-430	
Localização: Localidade do Antunes	
Município: Igaratinga	
Referência: AUTOMONITORAMENTO	

1. EFLUENTES LÍQUIDOS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Entrada e Saída da Fossa Sética	DBO, DQO, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas e detergentes (agentes tensoativos).	Semestralmente

Relatórios: Enviar semestralmente à SUPRAM - ASF, 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 além da produção industrial e o número de empregados no período.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO, ou na ausência delas, no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater* APHA - AWWA, última edição.

2. EFLUENTES ATMOSFÉRICOS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Chaminés dos fornos de Cozimento	Material Particulado	Anualmente

Relatórios: Enviar à SUPRAM - ASF semestralmente, até o dia 10 do mês subsequente ao mês de vencimento, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração dos equipamentos de amostragem. Os relatórios deverão conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também, ser informado os dados operacionais e identificação do forno no qual foi realizada a amostragem. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos em mg/Nm³. O padrão adotado para o parâmetro "Material Particulado" deverá atender ao limite estabelecido na DN COPAM 11/86.

Método de amostragem: normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency - EPA* ou outras aceitas internacionalmente.

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 - Centro - Divinópolis - MG CEP 35500-003 - Tel: (37) 3216-1055	DATA: 29/02/08 Página: 1/10
------------	---	--------------------------------

Handwritten signatures

Handwritten mark



3 - RESÍDUOS SÓLIDOS E OLEOSOS

Deverão ser enviadas semestralmente à SUPRAM - ASF o resumo das informações mensais de controle da geração e disposição dos resíduos sólidos e oleosos (embalagens de insumos e produtos químicos, lodo e areia do SAO, embalagens plásticas contaminadas, óleo usado, filtros de óleo/ar usados), contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, com identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas informações:

RESÍDUO			TRANSPORTADOR			DISPOSIÇÃO FINAL		OBS:
Denominação	Origem	Classe	Taxa de Geração (kg/mcs)	Razão Social	Endereço Completo	Forma (*)	Empresa Responsável	
							Razão Social Endereço Completo	

- (*)
- | | |
|---|--------------------------|
| 1 - REUTILIZAÇÃO | 3 - ATERRO SANITARIO |
| 2 - RECICLAGEM | 5 - INCINERAÇÃO |
| 4 - ATERRO INDUSTRIAL | 7 - APLICAÇÃO NO SOLO |
| 6 - CO-PROCESSAMENTO | 9 - OUTRAS (ESPECIFICAR) |
| 8 - ESTOCAGEM TEMPORARIA (INFORMAR QUANTIDADE ESTOCADA) | |

4. RUIDOS

Apresentar laudo de com medições internas de ruídos demonstrando o atendimento aos padrões estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/90.	Anual
---	-------

Relatórios: enviar até o dia 10 do subsequente, a SUPRAM-ASF, o laudo efetuado no máximo 45 dias antes, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de medição. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens.

5. GERENCIAMENTO DE RISCOS

Enviar anualmente à SUPRAM - ASF, até o dia 10 do mês subsequente, o relatório das atividades previstas no Plano de Prevenção a Riscos Ambientais - PPRA e seus registros. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações e pelo acompanhamento do programa.

Importante: Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM - ASF em face do desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento.

SUPRAM-ASF	Av. 1º de Junho, 179 - Centro - Divinópolis - MG CEP 35500-003 - Tel: (37) 3216-1055	DATA: 29/02/08 Página: 1/10
------------	---	--------------------------------

Rm

Alfons

Alexandre Ferreira
Diretor de Apoio Técnico
SUPRAM - ASF
MASP 1.147.022-2