



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco

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

PROTOCOLO Nº. 0091066/2013

Licenciamento Ambiental Nº 02193/2004/003/2012	LOC	Deferimento
Outorga Portaria Nº		
APEF Nº		
Reserva legal Nº		

Empreendimento: Cerâmica Flor de Minas Ltda	
CNPJ: 07.657.701/0001-47	Município: Igaratinga.

Unidade de Conservação: Não	
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	Sub Bacia: Rio São João.

Atividades objeto do licenciamento:		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
F-05-15-0	Outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos não listados ou não classificados.	3
B-01-03-1	Fabricação de telhas, tijolos e outros artigos de barro cozido exclusive cerâmica.	1

Medidas mitigadoras: X SIM NÃO	Medidas compensatórias: SIM X NÃO
Condicionantes: X SIM NÃO	Automonitoramento: X SIM NÃO

Responsável Técnico pelo empreendimento:	Registro de classe
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Daniel Arruda Fonseca	Registro de classe CREA – MG 85.356/D

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM		SITUAÇÃO
Auto de Infração		Em análise
Licença FEAM (LO)		Concedida
Auto de Infração	01396/2004/003/2011	Aguardando Julg.
Auto de Infração	01396/2004/004/2011	Aguardando Julg.
Licença FEAM (REVLO)		Indeferida
Processo de Outorga	20242/2011	Proc. Formalizado
Processo de Outorga	08077/2012	Em análise

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: RV - ASF Nº 259/2012	DATA: 04/12/2012
--	------------------

Data: 04/12/2012

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Diogo da Silva Magalhães	CREA 32.228/D	
Nathalia Ferreira Silva	CREA 140991/D	
Fernanda Assis Quadros	MASP 1.314.518-0 OAB/MG 133081	

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 04/12/2012
------------	--	----------------------------



1. INTRODUÇÃO

Este parecer visa subsidiar o COPAM no julgamento do requerimento de Licença de Operação Corretiva do empreendimento Cerâmica Flor de Minas Ltda-ME, instalada na Rua Progresso, 62, Bairro Progresso, zona urbana do município de Igaratinga. Coordenadas; x – 44°42'56.67" e Y – 19°56'56.06".

A atividade, objeto deste licenciamento, é a utilização de resíduo siderúrgico (pó de balão e lama de alto-forno) na produção de tijolos. A classificação do empreendimento foi dada pela atividade que apresenta maior potencial poluidor e maior porte, que é a utilização do resíduo siderúrgico. Potencial poluidor/degradador grande (G) e porte pequeno (P), Classe 3.

Trata-se de microempresa, portanto, o empreendimento está isento do pagamento dos custos de análise.

Em 20/10/2005 a empresa obteve a Licença de Operação Corretiva pelo COPAM, Certificado de Licença 704/2005, com condicionantes a serem cumpridas, com validade até 20/10/2011.

Em 14/07/2011 a empresa formalizou o processo solicitando a revalidação da licença PA 02193/2004/003/2012 a qual foi indeferida na 88ª Reunião da URC ocorrida em junho de 2012.

Em 28/08/2012 foi formalizado pedido de Licença de Operação Corretiva – LOC, para o empreendimento.

A equipe técnica SUPRAM-ASF vistoriou o empreendimento em 04/12/2012, conforme Relatório de Vistoria ASF Nº. 259/2012.

Consta nos autos documentação comprovando que o pó de balão é fornecido pela empresa Gerda Aços Longos Ltda. Também nos autos consta o boletim de análise do resíduo do pó de balão, caracterizando-o segundo a NBR 10004, com seus respectivos resultados analíticos. Empresa responsável pela análise, Bioagri Ambiental – Piracicaba – SP.

Os estudos ambientais apresentados, Relatório de Controle Ambiental (RCA) e Plano de Controle Ambiental (PCA), foram elaborados pelo Sr. Daniel Arruda Fonseca, engenheiro civil CREA – MG nº 85.356/D e tendo sido devidamente apresentada a Anotação de Responsabilidade Técnica do mesmo.

2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

2.1. Caracterização do entorno do Empreendimento

O empreendimento encontra-se instalado na zona urbana do município de Igaratinga/MG. Seu entorno é ocupado a norte por áreas de pastagem e cerâmica e a sul, leste e oeste por cerâmicas.

2.2. Instalações e áreas de Ocupação.

O empreendimento é constituído por escritório, cozinha, refeitório, WC, depósito coberto e fechado para armazenamento de insumos siderúrgicos, depósito de matéria-prima (argila) a céu aberto, depósito de lenha a céu aberto, garagem para veículos, 04 (quatro) fornos tipo "tatu", maquinários de produção, 10 (dez) estufas para secagem dos tijolos e área para armazenagem de produtos acabados.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549– Vila Belo Horizonte– Divinópolis–MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 29/01/2013
------------	--	---------------------



No empreendimento, também se encontram instalados dois sistemas de tratamento de efluentes líquidos sanitários, compostos de fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro.

2.3. Atividade Principal;

- Atividade Principal:

A atividade principal da empresa é a fabricação de artefatos de argila-cerâmica vermelha, tendo como produto os tijolos furados, em dois modelos e tamanhos (09x19x29 e 14x19x29 cm). Esses são comercializados junto aos depósitos de materiais de construção da região, sendo utilizados na construção civil e em edificações de um modo geral.

- Argila:

O mineral utilizado na fabricação dos artefatos cerâmicos é a argila. A argila é um mineral, normalmente encontrado na natureza depositado às margens dos leitos dos rios e planícies de inundação, carregado pelas águas, oriundo de material intemperizado das rochas de ocorrência na região, como as que têm feldspato.

A argila utilizada no processo de fabricação é proveniente de jazidas da região, cuja extração é regularizada de acordo com autorizações do DNPM e Autorizações Ambientais de Funcionamento (AAF's) emitidas pela SUPRAM-ASF. Toda matéria-prima é adquirida de terceiros. No caso, o fornecedor é a empresa Mineração & Commodities Dallas Ltda. DNPM nº 833.955/2007 e AAF Registro 00155/2009, validade até 4 anos.

- Pó de balão e lama de alto forno:

A utilização do pó de balão na mistura com argila garante melhoria na queima dos tijolos e a diminuição do volume de lenha a ser queimada nos fornos. O pó de balão é um resíduo industrial oriundo do carvão vegetal e é gerado durante a operação de limpeza dos fornos das empresas siderúrgicas.

Atualmente, as empresas do seguimento cerâmico vêm licenciando-se com intuito de utilizar o resíduo pó de balão e lama de alto forno no seu processo produtivo. Na fabricação de tijolos, a proporção utilizada é de 1/10 de argila, ou seja, mistura de 10%, mantendo-o estocado a granel em depósito coberto, fechado lateralmente e com portão. A mistura na argila é realizada por rosca dosadora já implantada.

O insumo siderúrgico que o empreendimento utiliza é proveniente de siderurgias da região. Este insumo é classificado de acordo com ABNT/NBR 10004, como Classe II A – Não Inertes, bem como a mistura argila. A proporção a ser utilizada é 10%, sendo que a cada 10 toneladas de argila será adicionada 1 tonelada de resíduos siderúrgicos.

O pó de balão é armazenado em galpão coberto e com paredes até o teto, piso impermeável e fechado com portão na frente.

- Lenha de eucalipto:

Como combustível de aquecimento dos fornos de cozimento dos tijolos é utilizada lenha de eucalipto proveniente de produtores da região, que é empilhada em pátio a céu aberto e estocada, conforme necessidade, em locais próximos aos fornos, onde será utilizada, facilitando o abastecimento "just in time" da produção.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549– Vila Belo Horizonte– Divinópolis–MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 29/01/2013
------------	--	---------------------



- Quadro funcional:

A empresa possui 01 (um) funcionário lotado na área administrativa e 19 (dezenove) pertencentes à área operacional. Ressalta-se que esse número é variável de acordo com a demanda do setor.

- Regime de operação:

O regime operacional do estabelecimento é:

- De segunda às sextas-feiras: de 07:00 às 11:00 e de 12:00 às 16:00 horas.
- Aos sábados: de 07:00 às 11:00 horas.

- Energia elétrica:

A empresa recebe a energia elétrica em Alta Tensão, fornecida pela CEMIG, através de rede trifásica. Há instalado na empresa um transformador que abaixa a tensão para alimentação dos equipamentos e máquinas.

O consumo médio atual de energia elétrica é de aproximadamente 8.500 kWh/mês. Na sua capacidade máxima de produção a empresa poderá ter o seu consumo aumentado em até 50 (cinquenta) %.

- Equipamentos consumidores da maior parte da energia utilizada na empresa:

Caixão Alimentador	01 Motor 7,5 HP Tensão 220
Desintegrador	01 Motor 10 HP Tensão 220
Misturador	01 Motor 25 HP Tensão 220
Maromba	01 Motor 125 HP Tensão 220
Bomba de Vácuo	01 Motor 7,5 HP Tensão 220
Cortador Automático	01 Motor ½ HP Tensão 220

- Capacidade Produtiva:

A capacidade nominal de produção instalada da empresa é de 480.000 (quatrocentos e vinte mil) tijolos furados por mês. A capacidade utilizada é de 400.000 (trezentos e vinte mil) peças. O percentual em uso é, portanto, de 83% (oitenta e três por cento) da sua capacidade nominal instalada.

2.2. Processo Produtivo:

O processo industrial da Cerâmica Flor de Minas inicia-se com a estocagem da argila e do pó de balão em um galpão coberto, em local próximo ao funil de moagem e dosador de pó de balão. Em seguida é feito o abastecimento dos caixões alimentadores. Automaticamente, pela movimentação de ambos, a argila vai sendo transportada por uma correia a qual também recebe o pó de balão e são encaminhados ao Misturador e Laminador. A partir daí, a extrusão da mistura é feita a vácuo pela Maromba, sendo executado o corte dos artefatos cerâmicos no Cortador Automático ao passar pela esteira.

Depois de conformadas, as peças são retiradas e transportadas em carrinhos manuais para secagem natural em galpões cobertos por plásticos transparentes, onde ficam por

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 29/01/2013
------------	--	---------------------



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco

aproximadamente 4 dias para secagem natural. Em seguida, os tijolos são levados aos fornos para a queima a uma temperatura de 900 °C.

Obtido o cozimento adequado, após aproximadamente 35 horas de queima, as peças sofrem o resfriamento dentro do próprio forno de queima a partir da circulação de ar, o qual, após receber calor, é direcionado para a chaminé de saída. Após o ciclo, os tijolos são retirados do forno e transportados novamente para o pátio apropriado, onde aguardarão a expedição para os clientes.

- Balanço de massas do processo produtivo:

Matéria-Prima/Insumos	Quantidade	Armazenamento
Argila	1.400 ton/mês	Pátio a céu aberto
Pó de Balão	140 ton/mês	Depósito coberto e fechado
Lenha	320 m³/mês	Pátio empilhado
Produtos	Quantidade	Unidade de Medida
Tijolo 9x19x29	210.000	tijolos/mês
Tijolo 14x19x29	210.000	tijolos/mês
Resíduos		
Cinzas		
Tijolos Quebrados		
Papéis e papelão		
Plástico, objetos de escritório e higiene pessoal		
Material orgânico (restos de comidas)		
EPI's usados		

- Equipamentos, máquinas e utensílios:

Transporte		
UNIDADE	DESCRIÇÃO	FINALIDADE E/OU DESCRIÇÃO
1	Pá Carregadeira Mix 55 C/ 93	Utilizada na movimentação para a produção.
Maquinário de Produção		
1	Funil Alimentador Morando de 7,5 HP.	Capacidade de armazenar 40 toneladas de argila
1	Misturador c/ motor Morando de 25 HP	Capacidade de efetuar a mistura de 12 toneladas/hora
1	Maromba c/ motor de 100 HP e bomba de vácuo c/ motor de 7,5 HP	Capacidade para extrusão de 12 toneladas/hora de argila
1	Laminador c/ motor de 20HP	Capacidade de efetuar a mistura de 12 toneladas/horas.
1	Cortador Automático c/ motor de ½ HP – Sandrana	Capacidade para cortar e classificar 12 toneladas/hora de argila
1	Esteira de 30 cm x 50 metros, semi-automática	Capacidade para suportar 12 toneladas/hora de argila.
12	Carrinhos manuais de chapa de 2 Rodas.	Transporte interno de tijolos.

- Fornos:

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549– Vila Belo Horizonte– Divinópolis–MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 29/01/2013
------------	--	---------------------



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco

A empresa possui 04 (quatro) fornos “tatu” com capacidade de 17.000 tijolos (cada), para a queima de tijolos nas dimensões 09x19x29 cm, e 10.000 tijolos (cada) para a queima de tijolos nas dimensões 14x19x29 cm.

Utilizam como combustível lenha de eucalipto e operam com uma temperatura de queima da ordem de 900°C. Os fornos são constituídos por uma única zona térmica e seu ciclo operacional varia de 27 a 35 horas.

- Chaminés;

Na Cerâmica Flor de Minas ME existem 12 (doze) chaminés, dispostas sobre os fornos, possuindo alturas de 08 (oito) metros, que efetuam a expulsão dos gases e vapores do ambiente local.

- Identificação dos fornos e chaminés correspondentes.

ITEM	IDENTIFICAÇÃO DO FORNO	TIPO DE FORNO	Nº DE CHAMINÉ	ALTURA E TIPO DA CHAMINÉ
01	Forno I	Tatu	03 (três)	08 metros – tipo quadrada
02	Forno II	Tatu	03 (três)	08 metros – tipo quadrada
03	Forno III	Tatu	03 (três)	08 metros – tipo quadrada
04	Forno IV	Tatu	03 (três)	08 metros – tipo quadrada

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549– Vila Belo Horizonte– Divinópolis–MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 29/01/2013
------------	--	---------------------



3 - Fluxograma e aspectos ambientais:



4 – Balanço de massa:

Entrada (mês)	Processo	Saída (mês)
1.400 t de argila	FABRICAÇÃO DE TIJOLOS	Tijolos: 1.217 toneladas
140 t de aditivos siderúrgicos		Unidade: 323 toneladas
320 m³ de lenha		Fragmentos de tijolos: 200 kg Cinzas: 32 Kg

O empreendedor apresentou Laudo Técnico de Caracterização do Resíduo Sólido, conforme NBR 10.004/2004. O resíduo é o tijolo triturado após a incorporação do pó de balão na sua massa. O laudo foi realizado pela Bioagri Ambiental, Responsável André Alex Colletti, CRQ nº. 04447446 - 4ª Região.

Em função dos resultados obtidos, a amostra de resíduo deve ser classificada como Classe II A – Resíduo Não Inerte. O que demonstra que, mesmo incorporando o pó de balão, o produto final não teve alterações na sua classificação inicial.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549– Vila Belo Horizonte– Divinópolis–MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 29/01/2013
------------	--	---------------------



5 - Utilização de recursos hídricos:

O fornecimento de água é feito por poço manual ou cisterna. O empreendimento utiliza 5,65 m³/dia. Como se trata de uso insignificante procedeu requerimento de renovação junto ao órgão estando aguardando julgamento da licença para expedição no mesmo prazo da licença.

- Balanço hídrico do empreendimento:

ORIGEM	CONSUMO	m³/dia
COPASA	20 funcionários	1,40
	Processo industrial	1,00
	Limpeza de equipamentos	0,15
Caminhão Pipa	Aspersão das vias	3,00
TOTAL		5,65

Será condicionado no anexo I deste parecer a instalar de horímetro e hidrômetro no poço manual e realizar leituras semanais nos equipamentos instalados armazenando-as na forma de planilhas, que deverão ser apresentadas a SUPRAM quando da renovação da outorga ou sempre que solicitado.

6 - RESERVA LEGAL

Conforme informado no FCE, o empreendimento está localizado em área urbana, portanto não é passível de demarcação de reserva legal.

7 - AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL

De acordo com informado no FCE não haverá supressão de vegetação e/ou intervenção em área de preservação permanente.

8 - INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Não haverá intervenções em áreas de preservação permanente, assim não será necessária a referida autorização. Ressaltamos que o empreendimento encontra-se fora de área de preservação permanente tendo em vista que não há áreas desta natureza no imóvel.

9 - IMPACTOS IDENTIFICADOS

9.1 – Ruído:

Os ruídos gerados em decorrência das atividades da empresa são aqueles emitidos pelas máquinas e equipamentos requeridos no processo produtivo, conforme indicado no fluxograma. Essas fontes ruidosas estão no interior do galpão, não oferecendo incômodo à vizinhança.

Outros ruídos são gerados durante a carga e descarga dos caminhões que transportam materiais. São fornecidos protetores auriculares aos trabalhadores e quando necessário o protetor auricular tipo concha. Os níveis de ruído de entorno também estão abaixo dos limites permissíveis.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 29/01/2013
------------	--	---------------------



9.2 - Efluente líquido sanitário e industrial:

Os efluentes líquidos sanitários gerados no empreendimento são provenientes dos banheiros e refeitório, sendo que os mesmos são direcionados aos dois sistemas de tratamento de efluentes líquidos sanitários, composto por fossa séptica, seguida de filtro anaeróbio e sumidouro.

Não há geração de efluentes líquidos industriais. No entanto, no processo produtivo é utilizado um compressor de ar instalado em local coberto, com piso em concreto e bacia de contenção.

9.3 – Águas pluviais:

No empreendimento, existe um sistema de drenagem de águas pluviais composto por canaletas escavadas e caixa de sedimentação localizada na área de produção, sendo que a água coletada é lançada nas cotas mais baixas do terreno.

9.4 – Efluentes atmosféricos:

As emissões atmosféricas são provenientes da movimentação da pá carregadeira que realiza o abastecimento do dosador, das chaminés instaladas nos fornos, durante a queima dos tijolos e da movimentação de caminhões. As emissões dos fornos são descontínuas, sendo que as descargas têm períodos de duração variada.

Periodicamente, são feitas análises em fontes estacionárias e os relatórios têm sido satisfatórios, estando dentro dos limites permitidos pela Legislação vigente.

9.5 – Resíduos sólidos:

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento são basicamente os resíduos de argila gerados ao longo do processo produtivo, o lixo comum oriundo de varrições, lixo de escritório e banheiros, tijolos quebrados e/ou recusados e as cinzas originadas do processo de queima dos fornos.

- Especificação dos resíduos gerados na empresa:

TIPO DE RESÍDUOS	QUANTIDADE GERADA/MÊS	LOCAL DE GERAÇÃO	ACONDICIONAMENTO	DESTINAÇÃO FINAL	CLASSIFICAÇÃO NBR-10004
Lixo comum	140 kg	Escritório e outros	Sacos plásticos	Prefeitura Municipal	Classe II – A e B
Resíduos de argila	3,0 toneladas	Ao longo do processo	A granel	Reutilizado no Processo	Classe II – A
Cinzas	28,0 kg	Fornos	A granel	Reutilizado no processo	Classe II – A
Resíduos de tijolos queimados, quebrados e/ou recusados	200,0 kg	Fornos, pátio e durante carregamento	Em leira no pátio	Prefeitura Municipal p/ executar aterramentos	Classe II – B

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549– Vila Belo Horizonte– Divinópolis–MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 29/01/2013
------------	--	---------------------



10. MEDIDAS MITIGADORAS:

10.1 – Ruído:

Conforme Laudo de Ruído em anexo, a empresa não se caracteriza como fonte de poluição que perturbe o sossego público, pois os níveis de ruído encontrados em seu entorno estão abaixo dos estabelecidos pela Lei Estadual nº. 10.100 de 17/01/90.

- Tabela de Monitoramento de Ruídos no entorno;

Ponto de geração	No ponto	dB	dB	Ações de controle adotadas
No entorno do empreendimento	1	52,95	60,77	Não houve necessidade e de execução de medidas corretivas
	2	53,34	58,94	
	3	59,06	55,95	
	4	55,43	66,43	

Para minimização dos ruídos, serão realizadas manutenções periódicas nos equipamentos e máquinas e será feito o monitoramento periódico da emissão de ruídos.

10.2 – Efluentes líquidos industriais:

Não há geração de efluentes líquidos industriais no empreendimento. No processo de fabricação de tijolos, a água é utilizada no processo de mistura incorporada ao produto sofrendo a secagem natural.

No entanto, conforme relatado acima, a empresa possui um compressor com bacia de contenção para evitar derramamento de óleo no solo.

10.3 – Efluentes líquidos sanitários:

Os efluentes líquidos sanitários gerados no empreendimento são enviados a dois sistemas de tratamento composto por fossa séptica, seguida de filtro anaeróbio e sumidouro. Quando for necessário, o lodo gerado no sistema de tratamento de esgoto será coletado por empresa contratada e devidamente licenciada para este fim.

10.4 – Águas pluviais:

No empreendimento, existe um sistema de drenagem de águas pluviais composto por canaletas escavadas ao solo e caixa de sedimentação localizada na área de produção, sendo que água coletada é lançada nas cotas mais baixas do terreno.

10.5 – Efluentes atmosféricos:

Conforme citado no RCA – Relatório de Controle Ambiental, há geração de emissões atmosféricas durante o processo de cozimento e queima de produtos nos fornos.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549– Vila Belo Horizonte– Divinópolis–MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 29/01/2013
------------	--	---------------------



Esses, no entanto, são coletados e expulsos do ambiente local pelas chaminés existentes sobre os fornos. As emissões são compostas por CO₂, material particulado e vapores de água. Essas emissões serão monitoradas periodicamente.

Conforme análise de efluentes atmosféricos, os gases expulsos pela queima dos tijolos estão dentro dos padrões da DN COPAM 11/86.

Quanto às emissões de materiais particulados pela movimentação de máquinas e caminhões, as mesmas são mitigadas com a aspersão de água (caminhão pipa) nas vias internas do empreendimento 2 (duas) vezes ao dia e quando necessário.

10.6 – Resíduos sólidos:

Os resíduos gerados são aqueles citados no Relatório de Controle Ambiental – RCA, especificando os tipos de resíduos, as quantidades geradas, forma de acondicionamento, destinação e classificação conforme NBR 10.004.

Foi implantado no empreendimento um programa de coleta seletiva, para a separação dos recicláveis e diminuição no volume de resíduos não aproveitáveis que ficarão armazenados em um depósito temporário até seu envio as empresas devidamente licenciadas. Não há geração de resíduos classe I no empreendimento.

10.7– Procedimento para situação de emergências na área industrial:

Analisando as possibilidades de acidentes nas áreas de produção da empresa, conclui-se que não há risco significativo do ponto de vista ambiental. Esses riscos são minimizados pela ação das manutenções preventivas nos equipamentos e máquinas.

Todas as fontes geradoras de poluentes atmosféricos, resíduos sólidos e ruídos são devidamente monitoradas por equipes certificadas, por laboratórios credenciados pelos órgãos ambientais. A empresa tem contratado os serviços da ASTER (Assessoria segurança e medicina do trabalho).

10.8 – Sistema de prevenção e combate a incêndio:

A empresa possui um sistema de Prevenção e Combate à Incêndio – PCI representado por várias unidades extintoras implantadas em locais apropriados e sinalizados dentro da empresa.

10.9 – Alteração na rotina de produção:

A empresa compromete-se a comunicar previamente ao Órgão Ambiental caso venha a modificar a sua rotina de produção, que implique em alterações nos efluentes e resíduos gerados, seja a nível qualitativo ou quantitativo, ou relativo ao aumento do período de produção, inclusão de novos turnos de trabalho, aumento da capacidade nominal instalada, inclusão de novos produtos, substituição de matérias-primas e eventuais alterações no processo de trabalho.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549– Vila Belo Horizonte– Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 29/01/2013
------------	--	---------------------



10.10 – Desativação do estabelecimento industrial:

A empresa compromete-se comunicar previamente à SUPRAM-ASF a desativação da unidade licenciada, se for o caso, para que, mediante inspeção prévia, possa ser avaliada a necessidade ou não de procedimentos específicos, e para que o fato seja registrado no processo da empresa junto ao órgão fiscalizador.

11 - CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se devidamente formalizado, sendo que foi juntada aos autos toda a documentação exigida no FOB, tendo sido, entretanto, necessária a apresentação de informações complementares, as quais foram atendidas a contento.

Foram feitas as publicações de praxe, nos termos da DN 13/95.

Os custos de análise do processo foram devidamente ressarcidos na forma da Resolução SEMAD n.º 870/2008, tendo sido elaborada planilha de custos, que está acostada aos autos.

A empresa obteve a Licença de Operação Corretiva, em 20.01.2005, consoante Certificado de Licença de n.º 704/2005, com validade até 20.10.2011.

Em 14.07.2011 o empreendimento formalizou o processo solicitando a revalidação da licença, PA n.º 02193/2004/003/2012, o qual foi indeferido na 88ª Reunião da URC, ocorrida em 28 de junho de 2012.

Por fim, em 01.07.2012, formalizou o presente pedido de Licença de Operação Corretiva – LOC.

No que tange à utilização de recurso hídrico, trata-se de uso insignificante. Assim, o empreendedor requereu a renovação junto ao órgão, estando aguardando julgamento da licença para expedição no mesmo prazo desta.

O empreendimento localiza-se na zona urbana de Igaratinga, assim, não há qualquer exigência em relação à Reserva Legal da propriedade.

Conforme informado no FCE, não será necessária supressão de vegetação, bem como não haverá intervenção em Área de Preservação Permanente, dispensando, desta forma, qualquer autorização neste sentido. Cumpre ressaltar que o empreendimento está totalmente instalado e fora da Área de Preservação Permanente, como constatado em vistoria.

As matérias primas utilizadas na fabricação de tijolos são argila, pó de balão e lenha de eucalipto, todas fornecidas por empreendimentos devidamente licenciados, consoante certificados acostados.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549– Vila Belo Horizonte– Divinópolis–MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 29/01/2013
------------	--	---------------------



Outrossim, foi apresentado o Certificado de Consumidor de produtos/subprodutos da flora.

Ante o exposto, do ponto de vista jurídico nada obsta o deferimento do pedido da presente licença ambiental, desde que cumpridas as condicionantes impostas.

12. CONCLUSÃO

Desta forma, subsidiados pela avaliação das informações e documentos que compõem o processo COPAM N° 02193/2004/003/2012, a SUPRAM ASF sugere o DEFERIMENTO da Licença de Operação Corretiva do empreendimento Cerâmica Flor de Minas Ltda – ME localizada no município de Igaratinga – MG, desde que cumpridas às condicionantes em anexo, **pelo prazo de 06 (seis) anos.**

Intervenções autorizadas			
Especificação	Autorizado	Área (hectares)	Volume do rendimento lenhoso (m ³)
Intervenção em APP (consolidada)	() sim (X) não		
Supressão de vegetação	() sim (X) não		
Compensação de Reserva Legal	() sim (X) não		

Cabe esclarecer que a SUPRAM – ASF não possui responsabilidade sobre os projetos de sistemas de controle ambiental liberados para implantação, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência desses de inteira responsabilidade da própria empresa e seu projetista.

13 - FAVORÁVEL: (x) Sim () Não.

14 - VALIDADE: 06 (seis) anos.

Data: 04/12/2012

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Diogo da Silva Magalhães	CREA 105588/D	
Nathalia Ferreira Silva	CREA 140991/D	
Fernanda Assis Quadros	MASP 1.314.518-0 OAB/MG 133081	

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549– Vila Belo Horizonte– Divinópolis–MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 29/01/2013
------------	--	---------------------



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 02193/2004/003/2012		Classe/Porte: 3/M
Empreendimento: Cerâmica Flor de Minas Ltda – ME.		
CNPJ: 07.657.701/0001-47		
Atividade: Outras formas de tratamento ou disposição de resíduos não listados ou não classificados (fabricação de tijolos com incorporação de pó de balão).		
Endereço: Rua Progresso		
Localização: Bairro Progresso		
Município: Igaratinga.		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		VALIDADE: 06 anos.
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
01	Manter no empreendimento para fins de fiscalização, registro válido emitido pelo IEF de Consumidor de Produtos e Subprodutos da Flora Lenha, Cavacos e Resíduos. <i>Obs.: Enviar anualmente a SUPRAM ASF o certificado do ano vigente.</i>	Durante a vigência da LOC.
02	Apresentar cópia do protocolo de envio do Inventário de Resíduos Sólidos Industriais , o qual deve ser encaminhado a FEAM, conforme DN COPAM 90/05 e 131/09.	Bianualmente.
03	Apresentar cópia do protocolo de envio da Declaração de carga poluidora , conforme estabelece a Deliberação Normativa Conjunta CERH/IGAM 001 de 05 de Maio de 2008.	Bianualmente
04	Informar a SUPRAM ASF qualquer alteração no quadro de fornecedores de matéria-prima.	Durante a vigência da LOC.
05	Apresentar de acordo com os prazos estabelecidos para cada condicionante solicitada, memorial descritivo de comprovação de sua execução, inclusive relatório fotográfico.	Durante a vigência da LOC
06	Executar o Programa de Auto-monitoramento conforme definido pela SUPRAM-ASF no Anexo II	Durante a vigência da LOC.
07	Apresentar responsabilidade técnica do responsável ambiental pelo empreendimento.	60 dias.
08	Instalar horímetro e hidrômetro no poço manual e realizar leituras semanais nos equipamentos instalados armazenando-as na forma de planilhas, que deverão ser apresentadas a SUPRAM quando da renovação da outorga ou sempre que solicitado.	90 dias

* O prazo será contado a partir da notificação do empreendedor quanto à concessão da Licença.

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549– Vila Belo Horizonte– Divinópolis–MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 29/01/2013
------------	--	---------------------



ANEXO II

Processo COPAM Nº: 02193/2004/003/2012	Classe/Porte: 3/M
Empreendimento: Cerâmica Flor de Minas-ME.	
CNPJ: 07.657.701/0001-47	
Atividade: Outras formas de tratamento ou disposição de resíduos não listados ou não classificados (fabricação de tijolos com incorporação de pó de balão).	
Endereço: Rua Progresso.	
Localização: Bairro Processo.	
Município: Igaratinga.	
AUTOMONITORAMENTO	

Resíduos Sólidos:

Enviar **semestralmente** à SUPRAM-ASF, até o dia 10 do mês subsequente, os relatórios **mensais** de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados, contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

As atividades receptoras dos resíduos classe I e II deverão ser licenciadas por órgãos ambientais competentes para recebendo dos mesmos, sendo que o transporte dos resíduos classe I também deverá ser licenciado.

Resíduo				Transportador		Disposição <u>final</u>			OBS.
Denominação	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							razão social	endereço completo	

- (*) 1 - Reutilização 6 - Co-processamento
2 - Reciclagem 7 - Aplicação no solo
3 - Aterro sanitário 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
4 - Aterro industrial 9 - Outras (especificar)
5 - Incineração

Efluentes Líquidos:

Local de Amostragem	Nº de Pontos	Parâmetro	Frequência de Análise
Monitoramento das Fossas Sépticas (entrada e saída)	4	DBO, DQO, pH, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas, ABS e Coliformes Termotolerantes	Semestralmente

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549- Vila Belo Horizonte- Divinópolis-MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 29/01/2013
------------	--	---------------------



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco

Relatório: Enviar semestralmente à SUPRAM - ASF os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

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

Efluentes Atmosféricos:

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Chaminé dos fornos	Definidos pela DN nº 11/1986 e nova redação dada pela DN 01/92.	Semestralmente

Relatório: Enviar semestralmente a SUPRAM-ASF 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.

Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
6 pontos no entorno do empreendimento	Estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/90	Semestral

Enviar semestralmente à Supram-ASF relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a SUPRAM-ASF, para verificação da necessidade de licenciamento específico;

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento;

SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549– Vila Belo Horizonte– Divinópolis–MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 29/01/2013
------------	--	---------------------



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 Auto-Monitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM-ASF, face ao desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento.



SUPRAM-ASF	Rua Bananal, 549– Vila Belo Horizonte– Divinópolis–MG CEP 35500-036 – Tel: (37) 3229-2800	DATA: 29/01/2013
------------	--	---------------------