

feamFUNDAÇÃO ESTADUAL
DO MEIO AMBIENTE

PROTOCOLOS Nº 054752/2005
 DIVISÃO: Dimet - 29/03/05
 MAT.: VISTO *Mary*

79
 Parecer Técnico DIMET: 890/2004
 Processo COPAM: 0796/2003/001/2003

PARECER TÉCNICO

Empreendedor: **FUNDAÇÃO ALFA LTDA**
 Empreendimento: **Fundição**
 Atividade: **Fundição de ferro com tratamento químico superficial**
 Endereço: **Av. Araguaia Nº 1630.**
 Localização: **Zona Industrial**
 Município: **Cláudio - MG**
 Consultoria Ambiental: **GEAmbiente – Consultoria e Projetos Ltda.**
 Referência: **LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA**

DN 01/1990 Classe: I A
 DN 74/2004 Classe: III

Validade: **6(seis) ANOS**

RESUMO:

A empresa **FUNDAÇÃO ALFA LTDA**, tem como atividade serviços de fundição de peças de ferro fundido sem tratamento químico, produzindo 170 t/mês.
 O empreendimento localiza-se no distrito industrial Marcelino Corradi e possui uma área útil de 2460,00 m², contando com a mão de obra de 45 funcionários.

Esta empresa, em conjunto com outras do mesmo ramo de atividade industrial do município de Cláudio, assinou o TAC com o Ministério Público local visando à adequação dos impactos ambientais e o licenciamento ambiental do empreendimento.

Na operação da fabrica são gerados efluentes atmosféricos constituídos de gases e material particulado oriundos do forno cubilô, além do material particulado gerado na operação de jateamento de peças. O PCA apresentado contém projeto de um ciclone seguido de lavador de gases sendo esperada uma concentração máxima de 115 mg/Nm³ de material particulado após o sistema de controle do forno.

A empresa realiza pinturas com pistola em ambiente aberto, o PCA apresenta o dimensionamento de uma cabine e um filtro para adequar as emissões aos padrões legais.
 Por imposição legal do Ministério de Trabalho, as empresas que utilizam jato de areia como equipamento de limpeza de peças fundidas, desativaram suas unidades de jateamento, substituindo-as por granalhadora, cujo sistema de controle são filtros de cartucho.

Os efluentes líquidos sanitários serão tratamento em um sistema constituído de fossa séptica, seguida de filtro anaeróbio com destinação a rede pública da COPASA. As águas pluviais serão coletadas em canaletas e conduzidas a caixas decantadoras para remoção de sólidos em suspensão e após o tratamento serão descartadas na rede pública destinada às águas pluviais.

Os resíduos sólidos: escória, areia de fundição, machos quebrados, limpeza de peças e futuramente lama do lavador de gases, todos gerados no processo industrial, serão dispostos em terreno particular onde funcionava o antigo lixão do município. Está contemplado no TAC a implantação do aterro de resíduos sólidos Classe-II para uso das empresas de fundição e metalúrgicas de Cláudio, que será administrado pela Associação das Indústrias Metalúrgicas de Cláudio (ASIMEC). Entretanto durante a análise dos processo de licenciamento das fundições de Cláudio, a ABNT publicou o resultado de uma revisão da NBR 10.004 que enquadra os resíduos de fundição de ferro como resíduos Classe I, perigosos. Dessa forma deverá ser apresentado um projeto para aterro de resíduos Classe I e não mais Classe II como pactuado no Termo de Ajustamento de Conduta firmado com Ministério Público.

A medição dos níveis de pressão sonora no entorno do empreendimento mostrou valores acima do padrão legal permitido pela legislação ambiental. Essas medições foram realizadas no período diurno. Esse nível de ruído se deve à localização do setor de acabamento. O PCA apresentado não contempla projeto para adequação da pressão sonora ao padrão legal. Assim a empresa deverá cumprir a condicionante listada no anexo II deste parecer, referente à poluição sonora.

Pelo exposto, este parecer é favorável à concessão da Licença de Operação Corretiva (LOC), condicionada ao cumprimento das condicionantes listadas nos anexos I e II deste parecer.

Divisão de Indústria Metalúrgica e Minerais Não Metálicos – DIMET		Diretoria de Atividades Industriais e Minerárias – DIRIM
Autor: Humberto Rodrigues Loes Cléber Moreira de Almeida (Estagiário)	Gerente: José Octávio Benjamin	Diretora: Zuleika Stela Chiacchio Torquetti
Assinatura: <i>[assinatura]</i>	Assinatura: <i>[assinatura]</i>	Assinatura: <i>[assinatura]</i>
Data: 24/03/05	Data: 24/03/05	Data: 29/03/05

1 – INTRODUÇÃO

A empresa está localizada-se no distrito industrial Marcelino Corradi, situada à Av. Araguaia nº 1630. Contando com uma área total de 2460,00 m² e empregando 45 funcionários.

As atividades consistem na fundição de peças de ferro fundido para utilização principalmente na área de saneamento básico.

2 – DISCUSSÃO

Processo Industrial

O processo produtivo consiste nas seguintes etapas:

- Fusão do ferro: A carga constituída de ferro gusa, sucata, coque e calcário é alimentada no forno onde ocorre a fusão. O calcário presente como material básico reage com as cinzas decorrentes da combustão do coque fluidificando-a em escória. O ferro fundido é vazado em panelas e levado aos moldes para fundição das peças
- Fundição das peças: O ferro gusa fundido é vazado nos moldes preparados com areia sintética misturada a pó de cardif e bentonita. Os machos e moldes dão conformação aos diversos tipos de peças produzidos.
- Desmoldagem e acabamento: Após a desmoldagem manual as peças são encaminhadas para limpeza, acabamento, pintura e expedição.

Matérias-Primas:

- Coque - 300 Kg/hora
- Sucata de ferro fundido – 100 Kg/hora
- Ferro gusa-240 kg/hora
- Calcário-7Kg/carga

Equipamentos: Forno cubilô, panelas, misturadores de areia, compressores de ar, furadeira de bancada, esmeris de bancada, granalhadora, microtratores e tambor de limpeza de peças.

IMPACTOS AMBIENTAIS E SISTEMAS DE CONTROLE

Efluentes Atmosféricos

Na operação da fabrica são gerados efluentes atmosféricos constituídos de gases e material particulado oriundo do forno cubilô, além do material particulado gerado na operação de jateamento de peças. O PCA apresentado contém projeto de um ciclone seguido de lavador de gases sendo esperada um concentração máxima de 115 mg/Nm³ de material particulado.

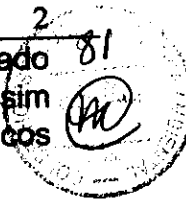
A empresa realiza pinturas com pistola em ambiente aberto, o PCA apresenta o dimensionamento de uma cabine e um filtro para adequar as emissões aos padrões legais. Por imposição legal do Ministério de Trabalho, as empresas que utilizam jato de areia como equipamento de limpeza de peças fundidas, desativaram suas unidades de jateamento, substituindo-as por granalhadoras, cujo sistema de controle são filtros de cartucho.


Rubrica do Autor

Parecer Técnico DIMET 890/2004
Processo COPAM 0796/2003/001/2003

feam

O equipamento utilizado para a limpeza de peças, tambor rotativo não foi contemplado com sistema de controle de suas emissões atmosféricas no PCA apresentado. Assim foi incluído como condicionante da licença a adequação dos efluentes atmosféricos gerados em sua operação.



Efluentes Líquidos

Efluentes líquidos industriais, provenientes da implantação do sistema de controle dos gases do forno Cubilô, serão recirculados em circuito fechado.

Os efluentes líquidos sanitários terão tratamento em um sistema constituído de fossa séptica, seguida de filtro anaeróbio com destinação a rede pública da COPASA.

As águas pluviais serão coletadas em canaletas e conduzidas a caixas decantadoras para remoção de sólidos em suspensão e após o tratamento serão descartadas na rede pública destinada às águas pluviais.

Resíduos Sólidos

Os resíduos sólidos: escória, areia de fundição, machos quebrados, limpeza de peças e futuramente lama do lavador de gases, todos gerados no processo industrial, serão dispostos em terreno particular onde funcionava o antigo lixão do município. Está contemplado no TAC a implantação do aterro de resíduos sólidos Classe-II para uso das empresas de fundição e metalúrgicas de Cláudio, que será administrado pela Associação das Indústrias Metalúrgicas de Cláudio (ASIMEC). Entretanto durante a análise dos processos de licenciamento das fundições de Cláudio, a ABNT publicou o resultado de uma revisão da NBR 10.004 que enquadra os resíduos de fundição de ferro como resíduos Classe I, perigosos. Dessa forma deverá ser apresentado um projeto para aterro de resíduos Classe I e não mais Classe II como pactuado no Termo de Ajustamento de Conduta firmado com Ministério Público.

Ruídos

A medição dos níveis de pressão sonora no entorno do empreendimento mostrou valores acima do padrão legal permitido pela legislação ambiental. Essas medições foram realizadas no período diurno. Esse nível de ruído se deve à localização do setor de acabamento, principalmente o tambor rotativo de limpeza de peças. O PCA apresentado não contempla projeto para adequação da pressão sonora ao padrão legal. Assim a empresa deverá cumprir a condicionante listada no anexo II deste parecer, referente à poluição sonora.

3 – CONCLUSÃO

Pelo exposto, este parecer é favorável à concessão da Licença de Operação Corretiva (LOC), condicionada ao cumprimento das condicionantes listadas nos anexos I e II deste parecer.

Rubrica do Autor

Parecer Técnico DIMET 890/2004
Processo COPAM 0796/2003/001/2003



ANEXO I

Empreendedor: FUNDIÇÃO ALFA LTDA
 Empreendimento: Fundição
 Atividade: Fundição de ferro com tratamento químico superficial
 Endereço: Av. Araguaia Nº 1630
 Localização: Zona Industrial
 Município: Cláudio – MG
 Consultoria Ambiental: GEAmbiente – Consultoria e Projetos Ltda.
 Referência: LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA
 DN 01/1990 Classe: I A
 DN 74/2004 Classe III
 Validade: 6(seis) ANOS

CONDICIONANTES

1	Efetuar o monitoramento dos efluentes atmosféricos, líquidos e o gerenciamento dos resíduos sólidos conforme programa definido no anexo II.	De acordo com os prazos contidos no anexo II
2	Implantação do sistema constituído de um ciclone e lavador de gases para adequação dos efluentes gerados no forno Cubilo conforme projeto apresentado no PCA.	05/02/2007
3	Apresentar projeto e cronograma de implantação das medidas para adequação dos níveis de pressão sonora ao padrão legal.	02 (dois) meses
4	Fica proibido o uso de quebra-sucatas metálicas (quebra bode)	imediate
5	Implantação do sistema de tratamento dos efluentes sanitários	05/12/2004
6	Implantação do sistema de coleta e tratamento das águas pluviais	05/12/2004
7	Implantação do projeto de adequação da pintura (cabine com sistema de controle)	12 (doze) meses
8	Implantar Aterro de resíduos Classe-II conforme estabelecido no TAC com o Ministério Público**.	1ª etapa-05/05/2005

(*) Contado a partir da data de concessão da licença.

(**) Entretanto durante a análise dos processos de licenciamento das fundições de Cláudio, a ABNT publicou o resultado de uma revisão da NBR 10.004 que enquadra os resíduos de fundição de ferro como resíduos Classe I, perigosos. Dessa forma deverá ser apresentado um projeto para aterro de resíduos Classe I e não mais Classe II como pactuado no Termo de Ajustamento de Conduta firmado com Ministério Público.

Rubrica do Autor

Parecer Técnico DIMET 890/2004
Processo COPAM 0796/2003/001/2003



ANEXO II
PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO
FUNDAÇÃO ALFA LTDA - PROCESSO COPAM N.º 0796/2003/001/2003

1 - Efluente líquido industrial, sanitário e pluvial.

Efluente Industrial

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Saída do decantador do lavador de gases do forno Cubilô	pH, DQO, Sólidos sedimentáveis e em suspensão.	Semestral*

(*) - 1ª análise 60 dias após a implantação do sistema.

Efluente Sanitário

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Saída do sistema de tratamento do esgoto sanitário	pH, DBO, DQO, Sólidos sedimentáveis e em suspensão.	Semestral*

(*) - 1ª análise 60 dias após a implantação do sistema.

Águas Pluviais

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Saída das caixas decantadoras	pH, DQO, Óleo e graxas, sólidos sedimentáveis e em suspensão.	Anual*

(*) - As análises deverão ser realizadas no período de chuvas.

Relatórios: Enviar semestralmente à FEAM, 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

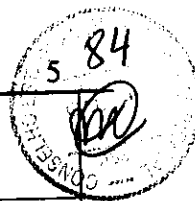
Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Chaminé do lavador de gases do forno Cubilô	Material Particulado	Semestral*
Sistema de controle do tambor rotativo	Material Particulado	Semestral*

Rubrica do Autor

Parecer Técnico DIMET 890/2004
 Processo COPAM 0796/2003/001/2003

feam

Chaminé do Filtros de Cartucho do Sistema de Jato de Granalhas	Material Particulado	Semestral**
Sistema de controle da cabine de pintura	VOC	Semestral*



(*) – 1ª análise 60 dias após a implantação do sistema.

(**) – 1ª medição deverá ser feita 60 dias após a concessão da LO.

Relatórios: enviar semestralmente, até o dia 10 à FEAM os resultados das análises efetuadas no máximo 45 dias antes, 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 nº11/86.

Método de amostragem: normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency* - EPA

3 - Resíduos Sólidos

Enviar semestralmente à FEAM, 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

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DISPOSIÇÃO FINAL			OBS.
Denominação	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	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.

4 - RUIDOS

Rubrica do Autor

Parecer Técnico DIMET 890/2004
Processo COPAM 0796/2003/001/2003

feam

Apresentar à FEAM, no prazo de 2 meses, resultados das medições de ruídos em 4 pontos nos limites da área da empresa, durante período diurno e noturno, observando a legislação pertinente. Após esta medição, as avaliações deverão ser apresentadas, semestralmente.

A constatação de que as exigências desta lei não estejam sendo atendidas significa que, sob o enfoque legal, o empreendimento é efetiva ou potencialmente poluidor, caracterizando-se a necessidade de apresentação de propostas de medidas corretivas.

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.




Rubrica do Autor

Parecer Técnico DIMET 890/2004
Processo COPAM 0796/2003/001/2003



Parecer Jurídico NARC Alto São Francisco Nº: 062/2005
PA COPAM Nº: 796/2003/001/2003

PARECER JURÍDICO

Empreendedor: Fundação Alfa Ltda. Empreendimento: Fundação Alfa Ltda. Classe: I-A (DN 01/90) 3 (DN 74/04) Atividade: Fundação de ferro com tratamento químico superficial Endereço: Av. Araguaia nº 1630 – Pq. Industrial Marcelino Corradi Localização: Rua São Pedro nº 600 – Pq. Industrial Marcelino Corradi Município: Cláudio/MG Referência: Licença de Operação Corretiva	Validade: 06 (seis) anos
---	--------------------------

O requerente, já qualificado nos autos, solicitou Licença de Operação Corretiva para o empreendimento de fundição de peças de ferro, na cidade de Cláudio/MG.

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação exigível.

Parecer Técnico conclui favoravelmente a concessão da sobredita licença, condicionada às determinações constantes no Anexo I e II e ao atendimento aos padrões exigidos pela Legislação Ambiental do Estado.

A empresa requerente apresentou Certificado de Registro perante o Instituto Estadual de Florestas – IEF de consumidor de lenha e cavacos. Este documento por si só, não comprova a origem da lenha, por este motivo, sugerimos a adoção da condicionante de nº 09:

“Apresentar Certidão do Instituto Estadual de Florestas, comprovando a legalidade da origem da lenha utilizada no empreendimento – Prazo: 90 (noventa) dias.”

A empresa utiliza em seu processo de produção, cerca de 6 t/mês (seis toneladas por mês) de calcário, matéria prima que deve ser oriunda de fornecedores licenciados, pelo que, sugerimos ainda a adoção da condicionante nº 10:

“Apresentar a Licença Ambiental dos empreendimentos fornecedores das matérias-primas. Prazo: 60 dias. Caso não sejam licenciadas pelo órgão ambiental competente, deverá o empreendedor adequar seu quadro de fornecedores, visando comprar matéria-prima de origem legalmente licenciada e comprovada. Prazo: 30 dias.”

Rubrica do Autor

Abrii/2005

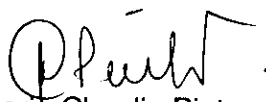
Parecer Jurídico NARC Alto São Francisco Nº: 062/2005
PA COPAM Nº: 796/2003/001/2003

Face ao exposto, somos pela concessão da Licença de Operação Corretiva para o requerente Fundação Alfa Ltda., com prazo de validade de 06 (seis) anos, vinculando-a ao cumprimento das condicionantes do Anexo I e II, nos termos do Parecer Técnico e condicionantes ora propostas no Parecer Jurídico, ouvida a Unidade Regional Colegiada do COPAM do Alto São Francisco.

Por derradeiro, ressaltamos que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de certidões, alvarás ou licenças, de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal, devendo sobredita observação constar no Certificado de Licenciamento.

É o parecer, s.m.j.

Divinópolis, 28 de abril de 2005.


Maria Cláudia Pinto
Consultora Jurídica
OAB/MG 88726