

feamFUNDAÇÃO ESTADUAL
DO MEIO AMBIENTE

PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE
 DIVISÃO: *Dimet* - 056357/2005
 MAT. Nº: *30/03/05*
 Parecer Técnico DIMET: 154/2005
 Processo COPAM:
 01731/2003/001/2003

**PARECER TÉCNICO**

Empreendedor: Fundição Santa Edwirges	
Empreendimento: Fundição	
Atividade: Fundição de ferro sem tratamento químico superficial	DN 01/1990 Classe: I A
Endereço: Rua Alcendino Rezende, nº 181	DN 74/2004 Classe: I
Localização: Parque Industrial Paulino Prado	
Município: Cláudio – MG	
Consultoria Ambiental: GEAmbiente – Consultoria e Projetos Ltda.	
Referência: LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA	Validade: 8 (oito) ANOS

RESUMO:

A empresa **Fundição Santa Edwirges**, tem como atividade serviços de fundição de peças de ferro fundido sem tratamento químico superficial, produzindo 105 t/mês.

O empreendimento localiza-se no Bairro Praia e possui uma área útil de 5344,00 m², dos quais 3122,00 m² são construídos. A empresa conta com a mão de obra de 48 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 fábrica são gerados efluentes atmosféricos constituídos de gases e material particulado oriundos do forno cubilô. 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.

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.

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 abaixo do padrão legal permitido pela legislação ambiental. Essas medições foram realizadas no período diurno e noturno.

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	Gerente: José Octávio Benjamin	Diretora: Zuleika Stela Chicchio Torquetti
Assinatura:	Assinatura:	Assinatura:
Data: 25/2/05	Data: 24/03/05	Data: 29/03/05

1 - INTRODUÇÃO

A empresa está localizada no Parque Industrial Paulino Prado, à Rua Alcendino Rezende, nº 181. Contando com uma área total de 5344,00 m², dos quais 3122,00 são construídos e emprega 48 funcionários.

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

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 e expedição.

Matérias-Primas:

- Coque;
- Sucata de ferro fundido;
- Ferro gusa;
- Calcário;
- Ferro ligas;
- Pó de Cardif;
- Areia de Fundição.

Equipamentos: Forno cubilô, panelas, misturadores de areia, compressores de ar, furadeira de bancada, esmeris de bancada e microtrator.

IMPACTOS AMBIENTAIS E SISTEMAS DE CONTROLE

Efluentes Atmosféricos

Na operação da fabrica são gerados efluentes atmosféricos constituídos de gases e material particulado gerados no forno cubilô. 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.


Rubrica do Autor

Parecer Técnico DIMET 154/2005
Processo COPAM 1731/2003/001/2003

Efluentes Líquidos

Efluentes líquidos industriais, provenientes da implantação do sistema de controle dos gases do forno Cubilô, serão recirculados em circuito fechado. O sistema trabalha em circuito fechado, entretanto esta previsto tratamento semanal por batelada. Serão descartados os sólidos decantados no fundo do reator/decantador, e descartados no leito de secagem. Os efluentes da lavagem de gases serão recirculados através de bomba de recalque de rotor semi-aberto.

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 abaixo do padrão legal permitido pela legislação ambiental. Essas medições foram realizadas no período diurno e noturno. Estão sendo solicitado, como condicionante, novas medições de pressão sonora no entorno do empreendimento.

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 154/2005
Processo COPAM 1731/2003/001/2003

ANEXO I

Empreendedor: Fundição Santa Edwirges Empreendimento: Fundição Atividade: Fundição de ferro sem tratamento químico superficial Endereço: Rua Alcendino Rezende, nº 181 Localização: Parque Industrial Paulino Prado 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: I Validade: 8 (oito) ANOS
---	--

CONDICIONANTES

1	Efetuar o monitoramento dos efluentes atmosféricos, líquidos, gerenciamento dos resíduos sólidos e ruídos 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 fomo Cubilo conforme projeto apresentado no PCA.	05/02/2007
3	Implantar sistema de tratamento dos efluentes líquidos gerados no lavador de gases do fomo cúbilo.	05/02/2007
4	Fica proibido o uso de quebra-sucatas metálicas (quebra bode)	Imediato
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	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 154/2005
Processo COPAM 1731/2003/001/2003



ANEXO II
PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO
: Fundação Santa Edwirges - PROCESSO COPAM N.º 1731/2003/001/2003

1 - Efluente líquido industrial, sanitário e pluvial.

Efluente Industrial

Local de amostragem	Parâmetros	Freqüência
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	Freqüência
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	Freqüência
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	Freqüência
Chaminé do lavador de gases do forno Cubilô	Material Particulado	Semestral*

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

Relatórios: enviar 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

Rubrica do Autor

Parecer Técnico DIMET 154/2005
 Processo COPAM 1731/2003/001/2003

feam

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

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 freqüências 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 154/2005
Processo COPAM 1731/2003/001/2003



Parecer Jurídico NARC Alto São Francisco Nº: 53/2005
Processo NARC Alto São Francisco Nº: 01731/2003/001/2003

PARECER JURÍDICO

Empreendedor: Fundação Santa Edwirges	
Empreendimento: Fundição	
Atividade: Fundição de ferro sem tratamento químico superficial	
Endereço: rua Alcedino Rezende, n.181	classe DN 01/90: IA
Localização: Parque Industrial Paulino Prado	DN 74/04: 1
Município: Cláudio/MG	
Referência: LOC	validade: oito anos

RESUMO

A empresa Fundação Santa Edwirges, do ramo de fundição de peças de ferro, situada em zona urbana, no município de Cláudio, requereu a Licença de Operação Corretiva em 5/11/2003.

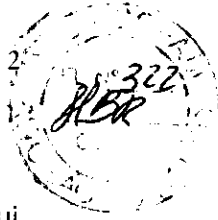
O processo encontra-se formalizado, estando em conformidade com a documentação exigida.

A água utilizada, no empreendimento, para o processo produtivo e consumo humano é fornecida pela COPASA, conforme declaração emitida pela empresa. (fls. 006)

Urge salientar, que a matéria prima utilizada no empreendimento deverá ser proveniente de fornecedores que estejam em conformidade com as normas ambientais vigentes, em consequência opino pela inclusão da condicionante:

- Apresentar a Licença Ambiental dos empreendimentos fornecedores de matéria prima. Prazo 30 dias. Caso não sejam licenciados pelo órgão competente, deverá o empreendedor adequar seu quadro de fornecedores, visando comprar matéria-prima de origem legalmente licenciada. Prazo: ____ (será definido pelo Conselho de Política Ambiental do Alto São Francisco)

Isto posto, sugere-se a concessão da Licença de Operação Corretiva, com prazo de validade de oito anos, com condicionantes, nos termos do parecer técnico.



Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, nos termos do artigo 8º. do Decreto n. 39.424/98, com redação parcialmente alterada pelo Decreto n. 43.127/02.

É o parecer.

Divinópolis, 18 de abril de 2005.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Pedro Coelho Amaral'. The signature is fluid and cursive.

Pedro Coelho Amaral

Consultor jurídico

OAB/MG 93438