



PARECER UNICO SUPRAM CM nº 062/2009
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 069419/2009

| | | |
|--|----|-------------|
| Licenciamento Ambiental Nº 01677/2003/011/2008 | LO | Deferimento |
|--|----|-------------|

| | |
|--|---------------------|
| Empreendimento: FLENDER BRASIL LTDA | |
| 18.032.250/0001-79 | Município: Contagem |

| | |
|--|---------------------------|
| Unidade de Conservação: Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco | Sub Bacia: Rio das Velhas |
|--|---------------------------|

Atividades objeto do licenciamento:

| Código DN 74/04 | Descrição | Classe |
|-----------------|--|--------|
| B-07-01-3 | FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS, PEÇAS E ACESSÓRIOS COM TRATAMENTO TÉRMICO E/OU TRATAMENTO SUPERFICIAL – AMPLIAÇÃO DO TRATAMENTO TÉRMICO | 3 |

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

| | |
|--|--------------------------------------|
| Responsável Técnico pelo empreendimento: Roberto Márcio Oliveira Felipe | Registro de classe CREA 128.512/D |
|--|--------------------------------------|

| | |
|--|--------------------------------------|
| Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM 01677/2003/009/2008 Revalidação da LO | SITUAÇÃO LICENÇA CONCEDIDA |
|--|--------------------------------------|

| | |
|---|-------------------------------|
| Relatório de vistoria/auto de fiscalização: 16002/2008 e 00376/2008 | Data: 21/05/2008 e 04/11/2008 |
|---|-------------------------------|

Belo Horizonte, 10 de março de 2009

| Equipe Interdisciplinar: | Registro de classe | Assinatura |
|------------------------------|--------------------|------------|
| Celso Rocha Barbalho | MASP 1.149.001-8 | |
| Cibele Aguiar Neiva de Mello | CREA 103.799/D | |
| Edvaldo Sabino Silva | CREA 48.519/D | |
| Elaine Cristina Amaral Bessa | MASP 1.170.271-9 | |

| | | |
|---|------------------|--|
| Superintendência: José Flávio Mayrink Pereira | Data: __/__/____ | |
|---|------------------|--|



1. INTRODUÇÃO

A Flender Brasil Ltda formalizou, em 16/12/2008, a solicitação de Licença de Operação (LO), através do presente processo, para ampliação da linha de tratamento térmico (dois fornos de cementação) da sua unidade industrial, localizada no município de Contagem, a qual tem como atividade principal a fabricação e montagem de carcaça de redutores, eixos, engrenagens e redutores, com ou sem tratamento térmico.

A empresa teve a Licença de Instalação Corretiva (LIC) para os dois fornos de cementação concedida na reunião da URC do Rio das Velhas de 24/11/2008 através da análise do processo 1677/2003/008/2008, sem condicionantes. Na mesma reunião, ocorreu a revalidação da LO do empreendimento (processo 1677/2003/009/2008) e a concessão de LO para 01 (um) forno de cementação e seus acessórios (tanque de óleo, forno de revenimento e sistema de exaustão/limpeza dos gases), processo 1677/2003/006/2007.

Para os dois fornos em fase de análise de licenciamento ocorreram vistorias em 21/05/2008 e 04/11/2008, não gerando a necessidade de, para o presente processo, de uma terceira vistoria. Na data de formalização do presente processo, o empreendedor solicitou Autorização Provisória de Operação, conforme prevê o Decreto 44.844/2008 em seu artigo 9º, §§ 2º e 3º, a qual foi concedida na data de 05/01/2009.

O empreendimento está inserido na bacia do Rio São Francisco, sub-bacia do Rio das Velhas, sendo o curso d'água mais próximo o Córrego do Ferrugem.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO/ PROCESSO PRODUTIVO

O processo de fabricação da empresa pode, sinteticamente, ser apresentado através de duas linhas de produtos básicos:

- ENGRENAGENS E EIXOS-PINHAO: recebimento das matérias primas, corte dos tarugos de aços, realização de furos nos tarugos cortados, usinagem/tornearia, fresamento, tratamento térmico, jateamento e montagem (nas carcaças são montados os eixos, engrenagens, rolamentos, etc, assim como testes e pintura), com a obtenção dos redutores;
- CARCAÇAS FUNDIDAS: recebimento de matérias primas, em ferro fundido, as quais passam pelas fases de traçagem, usinagem em mandriladoras, furadeiras radiais e montagem final (nas carcaças são montados os eixos, engrenagens, rolamentos, parafusos, porcas, etc, assim como testes e pintura).

A ampliação do tratamento térmico, objeto da presente análise, consiste em mais dois fornos com as seguintes características:

- forno poço de cementação gasosa, resistência elétrica, modelo fpe 180/270, marca Metaltrend, diâmetro útil de 1.800mm, altura útil 2700mm, capacidade de carga de 12 toneladas;
- forno poço de cementação gasosa, resistência elétrica, modelo fpe 130/270, marca Metaltrend, diâmetro útil de 1300mm, altura útil 2700mm, capacidade de carga de 12 toneladas.

Esses dois fornos, ocupando uma área total de 100 m², estão instalados dentro do galpão já existente em que estão operando outros três fornos já licenciados. Com a ampliação solicitada, o empreendimento acrescenta mais 04 (quatro) funcionários na sua área de produção nos três turnos de operação. O aumento da capacidade de produção é da ordem

| | | |
|----------------|---|---------------------------------|
| SUPRAM Central | Av. N. Sra. Do Carmo, nº 90 – Carmo - Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228-7700 | DATA: 10/03/2009 Página: 2/7 |
|----------------|---|---------------------------------|



de 40 toneladas/mês, passando a empresa para um patamar de 150 toneladas/mês (estimativa) de peças termicamente tratadas.

As peças, após o ciclo de aquecimento, homogeneização de temperatura e cementação da camada superficial serão retiradas do forno e mergulhadas em um dos dois reservatórios de óleo de resfriamento, já existentes e utilizados para o processo de resfriamento das peças originárias dos fornos atualmente em operação (já incluído o sistema de exaustão e lavagem dos gases). Após o resfriamento as peças são lavadas com água, em um tanque, antes de irem para a etapa seguinte do processo de produção (revenimento, jateamento e montagem dos redutores).

A energia elétrica é fornecida pela CEMIG e a água consumida pela empresa é via abastecimento da COPASA.

3. IMPACTOS IDENTIFICADOS / MEDIDAS MITIGADORAS / CONDICIONANTES

Os impactos identificados e as medidas mitigadoras para a operação dos dois fornos referem-se principalmente às emissões atmosféricas (material particulado e vapores orgânicos – VOC) geradas quando do resfriamento das peças mergulhadas no óleo e os efluentes líquidos industriais (água industrial), proveniente da lavagem das peças, após a passagem pelo reservatório do óleo de resfriamento. Relativo às condicionantes serão as mesmas já colocadas para os processos 1677/2003/006/2007 e 1677/2003/009/2008, nos itens pertinentes, e nos quais os fornos em fase de licenciamento estejam inseridos.

3.1 – Efluentes líquidos

A geração do efluente líquido industrial ocorrerá quando do descarte de água saturada do tanque de lavagem. A empresa destinará esse efluente para a Brandt Meio Ambiente, ambientalmente licenciada, localizada no Distrito Industrial do Jatobá, em Belo Horizonte. Os efluentes sanitários serão destinados à rede coletora da COPASA. Eventuais resíduos de óleo, provenientes do tanque de resfriamento, também terão destino ambientalmente adequado. Na ocorrência da troca do óleo do tanque de resfriamento, aproximadamente 80.000 litros a cada 05 (cinco) anos, está previsto a correta destinação do efluente a ser gerado (empresa licenciada). Eventuais resíduos de óleo, provenientes do tanque de resfriamento, também terão destino ambientalmente adequado.

3.2 – Resíduos sólidos

Para o empreendimento em fase de licenciamento ocorrerá pequena incidência de carepa (óxido de ferro) gerada no tanque de lavagem, a qual será encaminhada para reaproveitamento (usualmente fusão em fornos). Da mesma forma, serão reaproveitados os resíduos gerados na operação de jateamento.

3.3 – Efluentes atmosféricos

Os efluentes atmosféricos, gerados na fase de resfriamento das peças, poderão conter material particulado (MP) ou vapores orgânicos (VOC). Os relatórios de monitoramento contendo a avaliação das emissões gasosas, oriundas da chaminé do lavador de gases do atual sistema de controle das emissões das peças tratadas nos fornos já licenciados, apresentados em atendimento as condicionantes já colocadas (sistema esse que trata as emissões dos fornos em fase de licenciamento), apresentam valores satisfatórios. A análise dos resultados indica valores abaixo do previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 01/92 para o material particulado (150 mg/Nm³ máximo) e na legislação alemã (Taluft) a qual prevê

| | | |
|----------------|---|---------------------------------|
| SUPRAM Central | Av. N. Sra. Do Carmo, nº 90 – Carmo - Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228-7700 | DATA: 10/03/2009 Página: 3/7 |
|----------------|---|---------------------------------|



100 mg/Nm³ máximo para os compostos orgânicos voláteis (na legislação brasileira não existe padrão definido para aquele parâmetro).

Em função do exposto, o sistema de tratamento para receber as emissões gasosas previstas apresenta-se adequado e satisfatório para receber as emissões dos fornos que estão sendo licenciados.

3.4 - Ruídos

Estima-se, em função das unidades similares em fase de operação, que a geração de ruídos em torno do empreendimento seja insignificante, já que, também, as emissões são atenuadas e ou absorvidas internamente devido à existência de paredes dos galpões e a distância dos mesmos em relação à divisa do empreendimento com outras unidades. Não há portanto necessidade de dispositivo de controle de ruídos.

4. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se devidamente formalizado, estando a documentação juntada em concordância com DN 074/04 e Resolução CONAMA Nº 237/97.

O empreendimento já possui Licença de Instalação (LI) - Certificado nº 217/2008 - com validade até 24/11/2012. Conforme análise técnica, não houve condicionantes na LI.

Os custos da análise foram devidamente quitados, bem como foi realizada a publicação do pedido de licença em jornal de grande circulação.

Foi concedida ao empreendedor a Autorização Provisória Para Operação, nos termos do art. 9º, §§ 2º e 3º do Decreto Estadual n.º 44.844/2008.

Verificou-se no processo que não ocorrerá supressão de vegetação, intervenção em área de preservação permanente, nem intervenção em curso d'água.

A análise técnica informa tratar-se de um empreendimento classe 03, concluindo pela concessão da licença, sem condicionantes, com prazo de validade de 06 (seis) anos.

A Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, devendo tal observação constar do certificado de licenciamento ambiental a ser emitido.

Ressalta-se que, em caso de descumprimento das condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação, ampliação realizada sem comunicar ao órgão licenciador, torna o empreendimento passível de autuação.

5. CONCLUSÃO

Em razão do exposto, opina-se pela concessão da licença de operação (LO), com condicionantes, para a ampliação da linha de tratamento térmico do empreendimento Flender Brasil Ltda, consistente de dois fornos de cementação, localizado em Contagem.

| | | |
|----------------|---|---------------------------------|
| SUPRAM Central | Av. N. Sra. Do Carmo, nº 90 – Carmo - Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228-7700 | DATA: 10/03/2009 Página: 4/7 |
|----------------|---|---------------------------------|



ANEXO I

| | |
|---|---------------------------------|
| Processo COPAM N°: 01677/2003/011/2008 – LO | Classe/Porte: 3 – Médio |
| Empreendimento: Flender Brasil Ltda | |
| Atividade: FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS, PEÇAS E ACESSÓRIOS COM TRATAMENTO TÉRMICO E/OU TRATAMENTO SUPERFICIAL – AMPLIAÇÃO DO TRATAMENTO TÉRMICO | |
| Endereço: Rua Quatorze, 60 | |
| Localização: Cidade Industrial | |
| Município: Contagem/MG | |
| Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA | VALIDADE: 06 (SEIS) anos |

CONDICIONANTES

| N.º | DESCRIÇÃO | PRAZO |
|-----|---|--|
| 1 | Efetuar o monitoramento das emissões atmosféricas conforme programa definido no Anexo II. | Durante o prazo de validade da licença |
| 2 | Destinar os efluentes líquidos e os resíduos sólidos gerados a empresas ambientalmente licenciadas, apresentando relatórios conforme programa definido no Anexo II. | Durante o prazo de validade da licença |
| 3 | Efetuar, semestralmente, monitoramento de ruídos no entorno do empreendimento. | Durante o prazo de validade da licença |



ANEXO II

PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO

Flender Brasil Ltda - PROCESSO COPAM N.º 01677/2003/011/2008

1 - Efluentes atmosféricos

O monitoramento será semestral.

Relatórios: enviar até o dia 10 do semestre vencido, à SUPRAM CM, 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 nº 11/86.

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

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

2 - Resíduos Sólidos/Efluentes Líquidos

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

| RESIDUO/EFLUENTE LIQUIDO | | | | 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 6 - Co-processamento
2 – Reciclagem 7 - Aplicação no solo
3 - Aterro sanitário 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
4 - Aterro industrial 9 - Outras (especificar)

| | | |
|----------------|---|---------------------------------|
| SUPRAM Central | Av. N. Sra. Do Carmo, nº 90 – Carmo - Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228-7700 | DATA: 10/03/2009 Página: 6/7 |
|----------------|---|---------------------------------|



5 – Incineração

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos ou dos efluentes líquidos, a empresa deverá comunicar previamente a SUPRAM CM, para verificação da necessidade de licenciamento específico;

As doações de resíduos ou de efluentes líquidos 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 SUPRAM CM, face ao desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento.

3 - RUÍDO

Proceder à avaliação semestral dos níveis sonoros produzidos pelo equipamento e instalações no entorno do empreendimento, visando mantê-los dentro dos parâmetros legais estabelecidos pela Lei Estadual nº 10.100 de 17/01/1990.