



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Superintendência Regional do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
do Leste Mineiro



**PARECER ÚNICO**  
**Nº 669223/2007**

Indexado ao Processo Nº: 10613/2005/001/2006

Tipo de processo:

Licenciamento Ambiental ( x ) Auto de Infração ( )

**1-Identificação**

Empreendimento: Mecânica Neubert Industria e Comércio Ltda CNPJ :25438163/0001-42

Empreendimento : Mecânica Neubert

Endereço do Empreendimento : Rua do Bambuzal, nº 30, Distrito Industrial, Município: Nova Era Tel: (31) 3861-3515

Endereço para Correspondência: Rua caracol , 100, Bairro: Cruzeiro, Belo Horizonte-MG, cep: 30310-780

Atividade predominante: Produção de fundidos de metais não ferrosos, inclusive ligas, sem tratamento químico superficial.

Código da DN 74/04 e Parâmetro:  
B-04-05-7; Capacidade Nominal de Produção: 2,92 ton/dia

Porte do Empreendimento: Pequeno ( ) Médio ( X ) Grande ( ) Potencial Poluidor Pequeno ( ) Médio ( X ) Grande ( )

Classe do Empreendimento:  
1 ( ) 2 ( ) 3 ( X ) 4 ( ) 5 ( ) 6 ( )

Fase Atual do Empreendimento  
LP ( ) LI ( ) LO ( ) LOC ( X ) Revalidação ( ) Ampliação ( )

Localizado em UC (Unidades de Conservação)?

( X ) Não ( ) Sim

**2. Histórico**

Inspeção/Vistoria/fiscalização ( ) Não ( x ) Sim	Relatório de Fiscalização Nº: 019/2006	Data: 02/08/2006
Notificações Emitidas Nº:	Advertências Emitidas Nº:	Multas Nº:

Rua Afonso Pena, 2270, Centro, Governador Valadares-MG  
Tel (33) 3271-4935, 4988

*[Handwritten signature]*



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**do Leste Mineiro**



### 3-Descrição do Histórico

A empresa interessada, já qualificada, solicitou junto ao COPAM Licença de Operação de natureza corretiva para seu empreendimento.

A Mecânica Neubert Industria e Comércio Ltda encontra-se instalada, desde 1990, no distrito industrial de Nova Era, às margens da BR 381, possui 35 funcionários e seu regime de trabalho é de segunda a sexta de 07: 00 hs às 16:30.

O empreendimento possui uma área total de 7300 m<sup>2</sup>, sendo 1300m<sup>2</sup> de galpões construídos divididos em três módulos: fundição, usinagem e estamparia/ oxi-corte.

Ressaltamos que essa informação foi colocada no FCEI e já foi consideradas a capacidade da empresa com sua ampliação, sendo ela classificada como classe 3, código das atividades B.04.05-7, B.05.05-3, B.05.06-1 e B.05.09.06. Sua classificação de acordo com DN 74/04 é pela capacidade de produção.

### 4- Controle Processual

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação exigível. Os documentos acostados comprovam que as exigências legais foram atendidas.

### 5-Introdução

A principal atividade da empresa é fabricação de peças em aço, em nylon, em bronze fundido ou centrifugado acabadas ou pré usinadas. Os principais clientes são: Cia Vale do Rio Doce, Cia Belgo Mineira, Cia Aços Especiais Itabira-Acesita, Araleve Engenharia, Usiminas S/A , Nova Era Silicon.

O responsável pela elaboração do RCA/PCA é o Engenheiro Ambiental Bruno Pinto Vasconcelos, CRE nº MG 5001820LP, ART Nº 50111934.

A água utilizada pela empresa provém de duas origens: de uma cisterna, e da concessionária local. A certidão de uso insignificante já foi concedida 006703/2006 e encontra-se no processo.

O processo produtivo da empresa é a seco, a água é utilizada para lavagem de pisos, higienização dos funcionários e preparo de alimentos.

O consumo de água no último ano foi de aproximadamente 660 m<sup>3</sup> , sendo 600 m<sup>3</sup> , fornecidos pelo DAE de Nova Era, concessionária local e os outros 60 captados da cisterna.

Os principais impactos ambientais gerados na atividade da empresa são referentes a resíduos sólidos, efluentes sanitários, efluentes líquidos oleosos da manutenção de maquinas, e efluentes atmosféricos.

1411



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**do Leste Mineiro**



A energia utilizada na empresa é fornecida pela CEMIG, o consumo médio mensal é de 3466 kwh.

A areia utilizada na fabricação nos moldes é fornecida pela empresa de Mineração Elias João Jorge, localizada em Ribeirão Preto, licença de funcionamento nº 067083, emitida pela CETESB. Esta areia utilizada no processo é uma areia especial, fina, própria para ser utilizada na fabricação dos moldes.

Os fornos utilizados no empreendimento no setor de fundição são alimentados com GLP. O GLP é armazenado em 5 cilindros fornecidos pelo fabricante, estes são armazenados em local devidamente sinalizado e cercado.

A empresa está realizando uma ampliação, que é a construção de um novo forno de fundição, nos moldes dos já existentes na fábrica. Na fábrica já se encontram instalados 02 fornos com capacidade de: 80 Kg, e 350 Kg, respectivamente e está sendo construído um forno de capacidade 1000Kg.

#### 6- Caracterização do Empreendimento

O Diagnóstico Ambiental apresentado limita-se a descrição de dados secundários que caracterizam a área onde a empresa encontra-se instalada e dados do município de Nova Era.

O empreendimento encontra-se instalado em área industrial e de serviços, próximo a BR 381.

O local possui infra-estrutura: iluminação pública, rede de abastecimento de água, telefonia.

Os principais equipamentos utilizados na empresa são: 02 Fornos a gás GLP para fundição de cobre e suas ligas capacidades: 80 Kg/corrida, 350 kg/corrida, respectivamente; Misturador de areia 500 Kg/hora; Compressor; Caixas de Modelagem; Torno Mecânico; Furadeira de Coluna; Prensa; Guilhotina, Rosqueira; Máquina de Solda; Estufa, Furadeira Manual, Esmerilhadeira, Estufa para armazenagem de eletrodos, Balança, Paquímetro, dentre outros equipamentos.

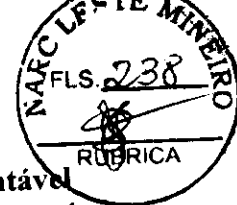
Principais matérias primas utilizadas no processo produtivo:

Produto	Fornecedor	Utilização	Consumo médio mensal
Barras, chapas, e tubos em aço	Manchester, Gerdau, Açosider, Só Furos Chapas	Usinagem, Estamparia, oxi-corte	2510,8 kg
Nylon Tecnil	Polimetal	Usinagem	7,83 kg
Celeron	Day Brasil	Usinagem	1,25 kg

Rua Afonso Pena, 2270, Centro, Governador Valadares-MG  
Tel (33) 3271-4935, 4988



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Superintendência Regional do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
do Leste Mineiro



Alumínio	Polimetal	Usinagem	0,5 kg
Cobre	Cadiminas, Fusão Ligas, Monlevade Com. Insumos Siderúrgicos, Ipafer, Acesita	Fundição	1431,42 kg
Bronze	Fusão Ligas, Monlevade Com. Insumos Siderúrgicos	Fundição	1468,5 kg
Estanho	Melt Metais	Fundição	108,08 kg
Chumbo	Fusão Ligas, Polimetal	Fundição	128,58 kg
Zinco	Polimetal	Fundição	30,17 kg
Manganês	Cadiminas	Fundição	2,1 kg
GLP	Ultragaz	Fundição	1,69 ton
Resina Ecolotec 2421	Foseco Industria	Moldação	142,5 kg
Mistura de Argônio para Solda	White Martins	Estamparia	85,83 m3
Óleo Lubrificante	várias	Usinagem, Estamparia	16,7 L

## 7- Caracterização Ambiental

### 7.1- Descritivo dos Processos Produtivos e dos Impactos Ambientais Gerados por Setor

#### Fundição:

O processo inicia-se com o recebimento de matéria prima, de acordo com a encomenda, dependendo do tipo de liga a ser fundida, uma parte de matéria prima é proveniente de sucata. Os moldes das peças a serem produzidas são feitos de madeira ou isopor, na preparação destas formas são utilizados areia e resina Ecolotec 2124, misturam se os dois até obtenção de uma mistura homogênea para a preparação dos moldes. Os resíduos gerados neste processo são raspas.

Depois de preparada as formas iniciam-se a fundição dos metais para a produção da liga. O produto de combustão é o GLP, que aquece o forno até a temperatura adequada para o tipo de liga.

Adicionam-se os metais e os fundentes. Nesta etapa são gerados efluentes atmosféricos e material particulado.

Após o endurecimento das peças ocorre a desforma. Em seguida a peça recebe acabamento. Todos os resíduos gerados neste setor de raspas metálicas são separados pelo tipo de liga e armazenadas em coxo apropriado para retornarem ao processo produtivo.

44



NARC  
FLS. 239  
RUBRICA

**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**do Leste Mineiro**

Em seguida a peça é encaminhada para a usinagem.

Os resíduos e efluentes gerados neste setor: efluentes atmosféricos no processo de fundição; material particulado gerado na fundição; raspas metálicas; embalagens vazias da resina ecolotec; areia de fundição das formas; raspas de madeira e isopor.

**Usinagem:**

Etapa onde as peças de fundição e outras fornecidas por clientes, são torneadas, esplainadas, furadas, prensadas, cortadas, acabadas dando conformidade as especificações do produto.

Os resíduos e efluentes gerados neste setor: ruídos; limalha metálica e embalagem de óleo lubrificante vazia, que são usadas para lubrificação de máquinas.

**Estamparia/ Oxi-corte:**

Etapa onde as peças são calandradas, laminadas, cortadas, soldadas e furadas de acordo com especificações do cliente.

Os resíduos e efluentes e impactos gerados neste setor são: Raspas metálicas, ruídos, sucata metálica, embalagens de óleo lubrificante, efluente líquido de lavagem de pisos contaminados com óleo.

**8- Medidas Mitigadoras**

Para caracterizar os ruídos emitidos foram realizadas medições de acordo com a Lei 10.100/97 e a NBR 7731/83, estes encontram-se dentro dos parâmetros estabelecidos na legislação pertinente, segundo laudo apresentado, falta a apresentação da ART do responsável pelo teste, esta será uma das condicionantes da licença.

Os efluentes sanitários gerados no empreendimento serão encaminhados para um sistema de tratamento composto por fossa séptica/filtro anaeróbico/rede pública, e a limpeza deste sistema será realizada anualmente, por empresas especializadas, falta apresentar destino adequado para o lodo gerado no sistema.

As emissões atmosféricas são descontínuas, durando o tempo de corrida para fundição dos metais em cada forno. Para caracterização destas emissões foi contratada a empresa ECOAMB Pesquisas Ambientais.

De acordo com a DN COPAM 001/92 a emissão permitida de efluentes atmosféricos é de 150 mg/Nm<sup>3</sup>, e a detectada foi de 863,55/ mg/Nm<sup>3</sup>, tendo a necessidade de implantação de uma medida de controle.



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**do Leste Mineiro**



A empresa Ambiente ½ (consultoria), propôs a instalação de sistema composto de um filtro de mangas (de pano), que resistam a altas temperaturas, eficiência deste sistema de acordo com projeto é de 99%, falta apresentação da ART do projetista.

Foi desenvolvido pela empresa Ambiente ½ um sistema de recuperação da areia utilizada na fabricação dos moldes. A areia será encaminhada para um forno rotativo que queima a 700° C a resina impregnada na areia e direciona os efluentes atmosféricos gerados a um filtro de mangas, contendo uma bateria de mangas de pano para ramificar e coletar o fluxo de aerodispersóides exauridos do sistema de ventilação local. A areia depois de recuperada voltará ao processo produtivo. A areia que não for possível recondicionada será armazenada em uma caçamba coberta e deverá ser encaminhada ao aterro industrial da empresa Essencis, em Betim.

A resina utilizada no setor de fundição deverá ser armazenada em local ventilado, dentro de um dique de contenção, este deve ser construído de acordo com especificações da ficha química do produto.

As embalagens de óleo lubrificantes e as bombonas vazias de Resina Ecolotec eram enviadas para o aterro controlado de Nova Era. Estas devem ser enviadas para empresas licenciadas para recebimento destas e/ou aterro de resíduos classe I, ou co-processamento.

As raspas de madeira e isopor, serão enviadas para o aterro controlado municipal.

A escoria gerada no processo produtivo é vendida à empresa Fusão Ligas e Reciclados.

Toda a limalha gerada e sucata metálica são separadas em caçambas ou em coxos e voltam para o processo produtivo, ou seja, para serem queimadas nos fornos de fundição.

Os eletrodos de solda inutilizados são vendidos a Fusão Ligas e Reciclados.

Os efluentes líquidos de lavagem de pisos podem se contaminar com óleo, devido ao óleo lubrificante utilizado na manutenção de máquinas. Estes efluentes serão enviados para um sistema separador de água e óleo. Deverão ser construídas canaletas ao redor dos galpões e ligadas ao SAO.

Os três galpões da empresa já possuem o piso concretado, faltando somente o setor de usinagem possuir o piso também impermeabilizado. A fração oleosa do SAO será recolhida pela empresa Petrolub.

*[Assinatura]*



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Superintendência Regional do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
do Leste Mineiro



**9-Conclusão**

De acordo com análise do processo de LOC da empresa e conforme constatado em vistoria, verificou-se que os sistemas de controle ambientais propostos para implantação e minimização dos impactos ambientais gerados em sua atividade são adequados para esta tipologia industrial.

Diante do exposto, este parecer sugere a concessão da Licença de Operação para a Mecânica Neubert Industria e Comércio Ltda, PA: 10613/2005/001/2006, com validade de 6 anos, condicionada ao cumprimento dos itens listados no Anexo I, ouvida a Unidade Regional Colegiada do COPAM Leste Mineiro.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licença a ser emitido.

**Anexo I**

Processo COPAM Nº 10613/2005/001/2006  
Mecânica Neubert Industria e Comércio Ltda

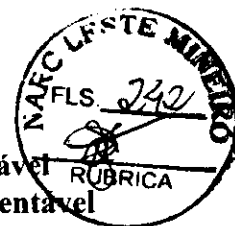
<b>PARECER ÚNICO</b> <b>Nº 669223/2007</b>	
Indexado ao Processo Nº: 10613/2005/001/2006	Validade da Licença: 6 ANOS
Tipo de processo:	Validade da Licença: 6 ANOS
Licenciamento Ambiental ( X ) Auto de Infração ( )	
Empreendimento: Mecânica Neubert Industria e Comércio Ltda	CNPJ: 25436163/0001-42
Empreendimento: Mecânica Neubert Industria e Comércio Ltda	
Município: Nova Era	
Atividade predominante: Produção de fundidos de metais não ferrosos, inclusive ligas, sem tratamento químico superficial.	

Rua Afonso Pena, 2270, Centro, Governador Valadares-MG  
Tel (33) 3271-4935, 4988

*[Handwritten signature]*



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**do Leste Mineiro**



**1-Condicionantes de Licença de Operação**

Item	Descrição	Prazo (1)
1	Executar todos os sistemas de monitoramento e medidas mitigadoras propostas no PCA.	Durante Vigência da Licença
2	Implantar o sistema de tratamento do efluente sanitário, conforme proposto no PCA, e informar destino adequado para o lodo gerado. O monitoramento está descrito no anexo II.	90 dias
3	Arquivar as notas de óleo usado vendido a Petrolub para fins de fiscalização.	Durante Vigência da Licença
4	Apresentar projeto de Combate e Prevenção a Incêndio ao Corpo de Bombeiros e apresentar a "Liberação para Ocupação" emitida por eles, para a SUPRAM-LM.	90 dias
5	Implantar o sistema de tratamento do efluente oleoso, de acordo com proposto no PCA. O monitoramento do SAO, está especificado no anexo II.	90 dias
6	Realizar monitoramento dos resíduos sólidos conforme anexo II.	semestral
7	Apresentar destino adequado para as embalagens de óleo lubrificantes e para as bombonas vazias de Resina Ecolotec. A destinação deverá ser comprovada por notas e para empresas licenciadas para recebimento destes resíduos classe I, ou co-processamento.	90 dias
8	Implantar sistema de drenagem das águas pluviais.	90 dias
9	Construir canaletas em torno dos galpões direcionando-as ao SAO, e Impermeabilizar o piso do setor de usinagem.	90 dias
10	Falta ART do responsável técnico pelo teste realizado na empresa de acordo com a Lei 10.100/97 e a NBR 7731/83.	90 dias
11	Apresentar ART do projetista do sistema de tratamento dos efluentes atmosféricos a serem instalados nos fornos de fundição.	90 dias
12	Falta construir dique de contenção para armazenamento da resina, de acordo com especificações da ficha química da resina.	90 dias

Salvo especificado os prazos serão contados a partir da data de concessão da Licença

**Anexo II**

**1- Resíduos Sólidos**

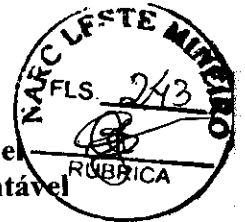
Deverão ser enviadas semestralmente a SUPRAM-LM planilhas mensais de controle da geração e disposição dos resíduos sólidos gerados, contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações:

Rua Afonso Pena, 2270, Centro, Governador Valadares-MG  
Tel (33) 3271-4935, 4988





**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**do Leste Mineiro**



Resíduo		Taxa de geração no período	Transportador (nome, endereço, telefone).	Empresa receptora (nome, endereço, telefone).	Forma de disposição final (*)
Denominação	Origem				

- (\*) 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 SUPRAM-LM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação de resíduos deverão ser mantidas disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas.

### 2-Efluentes líquidos Oleosos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Envio a SUPRAM-LM
Entrada e saída do sistema de caixa separadora de água e óleo	pH, sólidos sedimentáveis, vazão média	Semestral Semestral
	DQO, sólidos em suspensão, óleos e graxas e detergentes	

OBS: A amostragem deve ser de acordo com recomendação do responsável técnico, e conforme proposto no PCA, o envio a SUPRAM-LM é que será semestral.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Superintendência Regional do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
do Leste Mineiro



**3-Efluentes Líquidos Sanitários**

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de Amostragem e Envio a SUPRAM-LM
Entrada e Saída do filtro anaeróbio	DBO, DQO, pH, Sólidos sedimentáveis, Sólidos em suspensão, Óleos e graxas e detergentes.	Semestral

**4-Efluente líquido: Pluvial**

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Montante do lançamento à rede pública de coleta ou corpo receptor	DQO, Sólidos sedimentáveis, Sólidos em suspensão, Óleos e graxas.	Semestral




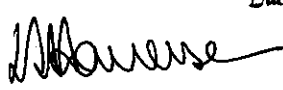
Relatórios: Enviar semestralmente a SUPRAM-LM, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises. A primeira amostragem para efluentes sanitários deve ser realizada seis meses, após entrada em operação do sistema.

Método de análise: As análises físico-químicas deverão ser realizadas por laboratórios cadastrados, de idoneidade comprovada e conforme determina o Artigo 18 da Resolução Conama 357/05, os métodos de coleta e análise dos efluentes devem ser os estabelecidos nas normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination Water and Wastewater, APHA-AWWA;



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**do Leste Mineiro**



Superintendente:	Assinatura / Carimbo: 
Gestor do processo:	Assinatura / Carimbo: 
Equipe Interdisciplinar:	
Cássia Carvalho Andrade	
Luciana Sant' Anna Haueisen	 Luciana Sant'Anna Haueisen OAB/MG 78.514
Governador Valadares, 11 de Janeiro de 2007	