



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

PARECER UNICO Nº 499/2010

PROTOCOLO Nº 824917/2010

Licenciamento Ambiental Nº 00016/1985/014/2010	REVLO	
Outorga : Portarias: 1898/2010,1899/2010, 1900/2010, 1901/2010, 1902/2010, 1903/2010, 1904/2010.		
APEF Nº : Não aplica		
Reserva legal Nº: Não aplica		

Empreendimento: Belgo Bekaert Arames Ltda	
CNPJ: 61.074.506/0001-30	Município: Contagem/MG

Referência: Revalidação da Licença de Operação	Validade: 06 anos
-------------------------------------------------------	--------------------------

Unidade de Conservação: Não aplica	Sub Bacia: Rio Arrudas
Bacia Hidrográfica: Rio das Velhas	

Atividades objeto do licenciamento: Produção de laminados e trefilados de qualquer tipo de aço, com tratamento químico superficial		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
B-03-02-6	Produção de laminados e trefilados de qualquer tipo de aço, com tratamento químico superficial	6

Medidas mitigadoras: SIM	Medidas compensatórias: NAO
Condicionantes: SIM	Automonitoramento: SIM

Responsável Técnico pelo empreendimento: Maurício Isidoro Oliveira	Registro de classe CREAMG 36632-D
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Maria de Lujan Seabra de Carvalho Costa	Registro de classe CREA 56941-D

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais – SIAM	SITUAÇÃO
016/1985/011/2002	Licença concedida
016/1985/013/2007	Licença concedida

Relatório de vistoria/auto de fiscalização:	DATA: 26/11/2010
---------------------------------------------	-------------------------

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Alexandre Vieira da Silva	MASP nº 992.337-6	
Celso Rocha Barbalho	MASP nº 114.9001-8	
Adriane Penna	MASP nº 1043721-8	
De acordo	Isabel Cristina R. R. C. de Menezes Diretora Técnica/MASP 1043798-6	
	Leonardo Maldonado Coelho Chefe do Núcleo Jurídico - MASP 1200563-3	

SUPRAM -	Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 Savassi	DATA: 22/01/2010 Página: 1/12
CENTRAL	Belo Horizonte – MG CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3228 7700	



1. INTRODUÇÃO

Este parecer único refere-se à análise do processo de Revalidação da Licença de Operação LO nº 435/2003, com validade até 99-2009, do empreendimento **Belgo Bekaert Arames Ltda**, requerida através do processo administrativo PA nº 00016/1985/014/2010 para produção de laminados e trefilados.

O empreendimento obteve o termo de concessão de benefício por possuir certificado da Norma NBR:ISO 14001:2004 desde dezembro/2004, tendo o acréscimo de 01 ano na licença, com validade até 09-09-2010, protocolo no SIAM nº 199055/2009.

O requerimento do processo de Revalidação da Licença de Operação foi formalizado em 08-09-2010 na SUPRAM-CM.

A empresa localiza-se na Av. General David Sarnoff, 909-A, Cidade Industrial, município de Contagem/MG.

Durante o período de validade da LO 435 houve a ampliação da capacidade produtiva do empreendimento. O processo de licenciamento referente à essa ampliação, PA Nº 016/1985/013/2007 obteve o certificado LO 295 com vencimento em 09/10/2011.

Conforme informado no FCEI protocolo nº R098418/2010, este Certificado de licença de ampliação está inserido no contexto desta revalidação.

O empreendimento foi autuado através do Auto de Infração nº 51449/2010, pelo lançamento de efluentes líquidos com parâmetros em concentrações acima do permitido, no córrego Ferrugem, de acordo com a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG, nº 1, de 05 de maio de 2008.

Foi realizada vistoria no empreendimento em 26/11/2010 para subsidiar a análise do processo de revalidação citado, sendo solicitadas informações complementares através do Ofício Nº 1850/2010 de 20/10/2010, devidamente apresentadas em 26/11/2010 conforme protocolo R131436/2010.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A empresa iniciou suas atividades no local em 1957, sendo a área total do terreno de 220.000 m² e a área útil atual de 190.000 m².

A empresa apresentou comprovação que a área é declarada como urbana anteriormente ao ano de 1989, através da certidão de Registro do Imóvel no Cartório de Contagem, protocolo R131436/2010 em 26-11-2010.

Conta atualmente com 1.691 empregados na indústria, sendo 1.200 na produção, 491 no administrativo e 360 trabalhadores terceirizados em um regime de operação de 3 turnos, 24 horas/dia.

SUPRAM -
CENTRAL

R. Nossa Senhora do Carmo nº 90 Savassi
Belo Horizonte - MG
CEP 30.330-000 - Tel: (31) 3228 7700

DATA: 22/01/2010
Página: 2/12



Conforme informado no RADA a empresa possui capacidade nominal para produzir 44.900 toneladas/mês de laminados e trefilados de qualquer tipo de aço sendo que durante os últimos dois anos a empresa utilizou aproximadamente 70% desta capacidade. O produto principal da fábrica é o arame com produção atual de 38.844 toneladas/mês.

A água que abastece o empreendimento é proveniente de 8 (oito) poços artesianos e do fornecimento da concessionária local COPASA. A água dos poços é utilizada no processo industrial, lavagem de pisos e equipamentos, resfriamento, refrigeração e produção de vapor (média de 8.064,54 m³/mês). Esses poços estão outorgados pelas Portarias 1080/2002, 1081/2002, 1082/2002, 1083/2002, 1084/2002, 1085/2002, 1086/2002 e 1087/2002 com validades até 19-11-2007. O empreendedor formalizou o processo de renovação das Outorgas em 01-08-2007, tendo sido deferidas em 22-07-2010, pelas portarias: 1898/2010, 1899/2010, 1900/2010, 1901/2010, 1902/2010, 1903/2010, 1904/2004.

A água fornecida pela COPASA é utilizada também nos processos citados acima, para consumo humano e jardinagem (média de 14.465,75 m³/mês).

A energia elétrica é fornecida pela CEMIG e atinge um consumo médio mensal de 8.731,75 Mwh.

A empresa possui 3 (três) caldeiras à gás natural cujo consumo médio de gás chega a 1.082,44 m³/h; 6 (seis) compressores de ar comprimido com capacidade nominal de 10.116m³/h; sistema de resfriamento e refrigeração tipo Torres de Resfriamento com capacidade nominal de 400m³/h.

2.1 Processo produtivo

A empresa produz diversos tipos de arames, sendo que a principal matéria prima é o fio máquina, proveniente da Belgo Arcelor com um consumo mensal atual de 23.538,91 toneladas.

A produção mensal atual de arame é de 38.844 toneladas.

O processo produtivo consiste basicamente de galvanização, lavagem, fosfatização, trefilação retrifilação; recozimento, decapagem com HCL, decapagem com H₂SO₄, neutralização e secagem em estufa, cuja seqüência e utilização dessas etapas variam para tipos diferentes de arames produzidos nos diversos departamentos de produção existentes na empresa.

A produção industrial consiste nas seguintes tipologias de arames :

- Fabricação de Cordoalha;
- Arames para Concreto Protendido – GPRO;
- Fabricação de Arame ATC;
- Arames para Solda – GSOL;
- Arames de Lã de Aço e Fixadores;
- Galvanização 1701, 1705, 1704 e 1706;
- Galvanização 1751 e 1752;
- Arames Galvanizados – GGAL;
- Alto teor de Carbono – GPAT;
- Arames para Concreto Protendido – GPRO;



- Arames para Solda – GSOL;
- Departamento alto teor de Carbono – GPAT;
- Fábricas de Arames para Solda – GSOL;
- Arames Farpados – GFAR.

No processo industrial são gerados efluentes líquidos, atmosféricos, resíduos sólidos e ruídos que possuem os devidos tratamentos e controles verificados em vistoria realizada na empresa no dia 26/11/2010, AF nº 62213/2010, conforme o estabelecido nas licenças fornecidas pelo COPAM.

3. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOS SISTEMAS DE CONTROLE AMBIENTAL

3.1 Avaliação da carga poluidora do empreendimento

O consumo de água para o período avaliado de junho/2008 a maio/2010 mostrou um aumento da eficiência do uso do recurso natural de 5,73%, de acordo com as informações descritas no RADA (pag.47).

Os efluentes líquidos industriais têm origem nas seguintes atividades:

- Processo industrial;
- Lavagem de pisos e equipamentos;
- Resfriamento e refrigeração;
- Produção de vapor;

A vazão máxima de geração total desses efluentes é de 0,019 m³ / tonelada de arame.dia com carga atual de 415, 24 kg DQO/dia. Nos últimos 2 (dois) anos houve um aumento médio de 0,28% na geração de efluente líquido industrial.

O sistema de tratamento é composto por estação de tratamento de efluentes industriais – ETE onde parte do efluente industrial é encaminhado, passando por processos físico-químicos; e a outra parte, composta pelo efluente com ácido sulfúrico é encaminhado para a Estação de Recuperação de Ácido Sulfúrico- ERAS, onde esta substância é recuperada e reutilizada no processo produtivo.

Os parâmetros analisados como monitoramento na saída da ETE para a eficiência do sistema, em frequência mensal, são: pH, nitrogênio amoniacal, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, DQO, óleos e graxas, ABS, cianetos, ferro solúvel, cobre, zinco, chumbo e boro.

Pela avaliação feita com os dados dos laudos realizados entre junho de 2008 a maio de 2010, nos meses de janeiro e julho de 2009 para o parâmetro chumbo e os meses de janeiro, julho e novembro de 2009 para o boro, apresentaram concentrações acima do permitido pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG, nº 1, de 05 de maio de 2008. Os demais parâmetros apresentaram dentro dos padrões na avaliação dos 2 (dois) últimos anos.



Os efluentes sanitários são gerados nos banheiros e refeitórios e encaminhados para a rede da COPASA, sem medição da geração. Utilizando a média adotada pela NBR 7229 que é de 95 litros/pessoa/dia, a Belgo Bekaert estimou a geração mensal do efluente sanitário no empreendimento e na avaliação dos 2 (dois) últimos anos houve uma redução de 2, 78 % na geração deste efluente.

Entre a COPASA e a empresa existe contrato de prestação de serviços para fornecimento de água a grandes usuários e coleta de esgotos sanitários conforme documentação apresentada, protocolo R132081/2010 em 29-11-2010.

A água pluvial que cai sobre os telhados da empresa são coletadas e enviadas para os tanques de decantação e recirculada dentro da empresa.

Na avaliação dos relatórios de monitoramento para o efluente pluvial constatou-se que o parâmetro *sólidos sedimentáveis* estava fora dos padrões na análise referente a fevereiro de 2009 de acordo com a DN 01/2008, protocolo R190670/2009.

No mês de julho de 2008 os efluentes pluviais à montante: Sólidos suspensos, DQO, óleos e graxas, detergentes, nitrogênio amoniacal e DBO estavam fora dos padrões e à jusante: DQO, detergentes, nitrogênio amoniacal e DBO também estavam fora dos padrões de acordo com relatório protocolo nº R107308/2008. Diante disso será encaminhado Auto de Infração à empresa, pelas irregularidades apontadas nos monitoramentos.

3.2 Avaliação do gerenciamento das emissões atmosféricas

A geração de emissões atmosféricas ocorre nas seguintes operações:

- Patenteamento (emissão de HCl na chaminé 1510);
- Galvanização (emissão de HCl na chaminé 1701);
- Galvanização (emissão de HCl na chaminé 1704);
- Galvanização (emissão de HCl na chaminé 1705);
- Galvanização (emissão de HCl na chaminé 1706);
- Galvanização (emissão de HCl na chaminé 1751);
- Galvanização (emissão de HCl na chaminé 1752);
- Galvanização (emissão de HCl na chaminé 1802N);
- Galvanização (emissão de H₂SO₄ na chaminé 1802N);
- Galvanização (emissão de H₂SO₄ na chaminé 1802V);
- Galvanização (emissão de H₂SO₄ na chaminé 1802B);
- Cobreamento (emissão de HCl na chaminé 1804);
- Fosfatização (emissão de HCl na chaminé 1833);
- Instalação multifios (emissão de H₂SO₄ na chaminé 1837).

As emissões atmosféricas de Ácido Clorídrico (HCl) são monitoradas em 10 (dez) fontes (chaminés), alternadamente entre as fontes, de forma que todas tenham duas medições anuais.

As emissões atmosféricas para o Ácido Sulfúrico (H₂SO₄) são monitoradas em 4 (quatro) fontes (chaminés), alternadamente entre as fontes para que tenham duas medições anuais.



Os parâmetros ácido clorídrico e sulfúrico que foram monitorados no período de análise entre junho de 2008 a maio de 2009 apresentaram resultados em conformidade com a legislação adotada Alemã, TALUFT, que estabelece o limite de 30 mg/m³, de acordo com o RADA.

Como sistema de controle das poeiras de sabão é usado exaustor com filtro de mangas e para os vapores de ácido clorídrico e ácido sulfúrico são utilizados chaminés com lavadores de gases.

3.3 Avaliação da gestão de resíduos sólidos

Os resíduos sólidos Classe I (NBR 10.004: 2004) gerados na BELGO BEKAERT são:

- Borra Oleosa que são destinados para a indústria de co-processamento, Holcim em Pedro Leopoldo/MG.
- Os EPI's contaminados e os lixos ambulatoriais são enviados para incineração junto à empresa OxiGás Resíduos Especiais Ltda em Contagem/MG.
- As lâmpadas queimadas são enviadas para descontaminação junto à empresa Recitec – Reciclagem Técnica do Brasil Ltda em Pedro Leopoldo/MG.
- A Terra de Chumbo para a empresa Extrativa Metalurgia S/A em São João Del Rei/MG.
- O óleo lubrificante usado é enviado para re-refino junto à empresa Lwart Lubrificantes Ltda em Lençóis Paulistas/SP.
- O Ascarel está estocado na empresa em área protegida, em torno de 21.998 kg para posterior encaminhamento para a incineração na Haztec, unidade no Rio de Janeiro/RJ. A empresa encaminhou à Supram Central um plano para eliminação dos transformadores com Ascarel na Belgo Bekaert de Contagem por transformadores a seco, em função da nova legislação, já em vigor no Brasil. Será uma das condicionantes deste processo de licenciamento, o cumprimento do cronograma estipulado pela empresa.

No período de junho/2008 a maio/2009 a taxa de geração de resíduo classe I (perigosos) foi de 3,6 kg e 3,1 kg entre junho/2009 a maio/2010 para cada tonelada de aço produzido, tendo uma redução de 15,71% entre os períodos analisados.

Os resíduos Classe II (NBR 10.004:2004) gerados no empreendimento são constituídos pelos resíduos provenientes da ETE (torta), o entulho, o rejeito alimentar, o lixo comum, o sabão queimado, o sulfato ferroso, a borra e as cinzas de zinco, os recicláveis (papel/papelão/plástico), a madeira, a sucata metálica, a lama de fosfato, o vidro, PVC/PAD, a sucata de cobre, o emborrachado, a carepa e a sucata de EPI.

Houve uma redução de 0,23% no período dos últimos 2 (dois) anos. Os resíduos que mais contribuem em termos de massa são a sucata metálica, a torta da ETE e o sulfato ferroso. Estes três tipos de resíduos respondem por 79%, em média, da geração total de resíduos não perigosos.

Na avaliação dos resíduos que são encaminhados para a reciclagem, houve um aumento médio de 2,28%, no período analisado entre junho/2008 a maio/2010.

O material orgânico (rejeito alimentar), o entulho, o lixo comum e o vidro são encaminhados para o Aterro Municipal da Prefeitura de Contagem, tendo tido uma redução de 5,45% no período analisado.

A torta gerada na ETE é encaminhada para o aterro industrial da Essencis Soluções ambientais em Betim/MG, com redução de 7,23% no período analisado dos últimos anos.



A empresa encaminha para coprocessamento na Holcim em Pedro Leopoldo/MG, a borra oleosa, o sabão queimado e o resíduo de emborrachado.

Nos últimos 2 (dois) anos da avaliação dos resíduos para coprocessamento, houve uma redução de 19,7% deste tipo de resíduo.

A Belgo Bekaert reutiliza internamente o sulfato ferroso gerado na Estação de Recuperação de ácido sulfúrico e encaminha para higienização a sucata de EPI.

Houve um aumento de 4,67% dos resíduos reutilizados no período analisado de junho/2008 a maio/2010.

Todos os resíduos são armazenados, quantificados e classificados de acordo com sua tipologia, aguardando sua destinação final.

A empresa encaminha regularmente à SUPRAM-CM as planilhas mensais de acompanhamento da geração, transporte e destinação final dos resíduos sólidos industriais.

Foi apresentado cópias das licenças ambientais de todas as empresas responsáveis pela destinação de resíduos sólidos.

3.4 Ruído

Por se tratar de área industrial e as emissões sonoras não serem significativas, a Belgo Bekaert não tem como condicionante o monitoramento dos ruídos no seu entorno.

3.5 Controle qualidade de água

Os efluentes líquidos industriais após tratamento na ETE são lançados no córrego Ferrugem. Assim será objeto de condicionante desta revalidação o automonitoramento na saída da ETE.

3.6 Melhorias e investimentos na área ambiental

Durante a vigência da Licença de Operação do empreendimento, houve algumas melhorias nos sistema de otimização do processo produtivo que acabaram resultando em melhorias ambientais para o empreendimento. Dentre as quais destacam-se:

- ✓ Redução do nível de ruído;
- ✓ Redução dos problemas de vazamento de óleo lubrificante;
- ✓ Aumento do rendimento mecânico da máquina;
- ✓ Inversor de frequência das bombas de recirculação de água;
- ✓ Substituição dos aparelhos de ar condicionado para aparelhos com selo PROCEL A;
- ✓ Pré – aquecimento de água de caldeira;
- ✓ Pré – aquecimento de ar de combustão;
- ✓ Caldeira nova mais eficiente.

A Belgo Bekaert está certificada desde 2005 pela norma ABNT ISSO 14001.



4. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

O empreendimento BELGO BEKAERT ARAMES LTDA, não é passível de incidência da Compensação Ambiental, nos termos da Lei Nº. 9.985, de 18 de julho de 2000 e do Decreto 45.175, de 17 de setembro de 2009, considerando que: a) a operação regular do empreendimento não é causadora de significativo impacto ambiental; b) a operação do empreendimento se encontra amparada pelas medidas e controles ambientais exigíveis .

5. ATENDIMENTO A CONDICIONANTES

6.1 Dar continuidade ao programa de monitoramento realizado nos mesmos parâmetros, pontos e frequências para efluentes líquidos e atmosféricos.

Condicionante cumprida corretamente durante todo o período de validade da licença de operação LO Nº 435/2003, através dos relatórios de automonitoramento enviados à SUPRAM-CM, nos prazos e frequências estipuladas na condicionante.

6.2 Adequar as emissões em Nitrogênio amoniacal à legislação ambiental vigente .

Condicionante cumprida corretamente através do protocolo F004935/2005 em 02-03-2005.

6.3 Apresentar outorga do IGAM/COPAM.

Condicionante cumprida. Em consulta ao SIAM, as Outorgas de portarias nº: 1080/2002, 1081/2002, 1082/2002, 1083/2002, 1084/2004, 1085/2002, 1086/2002 e 1087/2002, foram renovadas em 22-07-2010 com as seguintes portarias: 1898/2010, 1899/2010, 1900/2010, 1901/2010, 1902/2010, 1903/2010 e 1904/2010. O processo para renovação da outorga de portaria 1085/2002 está aguardando informações complementares solicitando o tamponamento do poço 6.

6.4 Apresentar a licença ambiental dos empreendimentos fornecedores de substâncias minerais.

Condicionante cumprida através do protocolo 077295/03 em 07-11-2003.

6. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado com a documentação listada no FOBi, constando dentre outros a CNDA nº 598735/2010 indicando a inexistência de débitos de natureza ambiental, e comprovação da quitação dos custos de análise do licenciamento.

Em atendimento ao estatuído pelo Princípio da Publicidade a que os atos administrativos se obrigam e em observância à Deliberação Normativa COPAM 13/95 foram apresentadas as comprovações das publicações em jornal de circulação regional da concessão da LO em anterior e do requerimento da



revalidação em exame – fls. 116 e pelo órgão ambiental no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais às fls. 117 dos autos.

A requerente apresentou Relatório de Cumprimento de Condicionantes e renovação das Portarias de Outorga.

O empreendimento em análise de revalidação não foi objeto de autuações, desta monta, faz jus a acréscimo ao prazo de validade da revalidação da Licença de Operação, caso a mesma seja concedida, conforme assevera a norma.

Transcreve-se o ditame legal expresso no artigo 1º, § 1º, da Deliberação Normativa nº 17, de 17-12-1996, *in verbis*:

“Caso o empreendimento ou atividade tenha incorrido em penalidade prevista na legislação ambiental, transitada em julgado até a data do requerimento de revalidação da Licença de Operação, o prazo de validade subsequente será reduzido de 2 (dois) anos, até o limite mínimo de 4 (quatro) anos, assegurado àquele que não sofrer penalidade o acréscimo de 2 (dois) anos ao respectivo prazo, até o limite máximo de 8 (oito) anos.”

Diante disso o prazo de validade da revalidação deverá ser de seis anos, considerando o acréscimo de dois anos fixado na norma acima e o prazo previsto para a classe do empreendimento.

7. CONCLUSÃO

Pelo exposto, o parecer é favorável à Revalidação da Licença de Operação – REVLO da **Belgo Bekaert Artefatos Arame s Ltda**, em sua unidade localizada em Contagem/MG, para a atividade de produção de laminados e trefilados de qualquer tipo de aço, com tratamento químico superficial, com prazo de validade de **06 (seis) anos**, desde que respeitada as condicionantes constantes em seus Anexos I e II, entendimento este a ser seguido, conforme disposto no artigo 1º, § 1º da Deliberação Normativa nº 17, de 17 de dezembro de 1996.



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

ANEXO I

Processo COPAM Nº: 00016/1985/014/2010		Classe/Porte: 6 - grande
Empreendimento: Belgo Bekaert Arames Ltda		
Atividade: Produção de laminados e trefilados de qualquer tipo de aço, com tratamento químico superficial		
Endereço: Av. General David Sarnoff, 909/A		
Localização: Cidade Industrial		
Município: Contagem/MG		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		VALIDADE: 06 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
01	Executar o programa de automonitoramento para os efluentes líquidos industriais, atmosféricos e resíduos sólidos, estabelecido no anexo II.	Durante a validade desta Licença
02	Cumprir o cronograma apresentado à SUPRAM CM para desativação e destinação de todos equipamentos e óleo contaminados com Ascarel.	Até o final de 2012

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



ANEXO II

Processo COPAM Nº: 00016/1985/014/2010	Classe/Porte: 6-grande
Empreendimento: Belgo Bekaert Arames Ltda	
Atividade: Produção de laminados e trefilados de qualquer tipo de aço, com tratamento químico superficial	
Endereço: Av. General David Samoff Nº 909- A	
Localização: Cidade Industrial	
Município: Contagem/MG	
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA	VALIDADE: 06 anos

1. Efluentes atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Chaminés códigos 1510, 1701, 1704, 1705, 1706, 1751,1752,1802 Nova, 1804 e 1833.	Acido clorídrico	Semestral
Chaminés 1802 Velha, 1802 Nova, 1802B e 1837	Acido sulfúrico	Semestral

- **Relatórios de amostragem:** Enviar semestralmente à SUPRAM CM até 45 dias após a data de realização da amostragem, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas amostragens, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica - ART.
- **O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 89/05** e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.
- **Método de amostragem:** normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency-EPA*.

2. Resíduos sólidos

Deverão ser enviadas semestralmente à SUPRAM CM 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:

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 CM, 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.

SUPRAM - CENTRAL	R. Nossa Senhora do Carmo nº 90 Savassi Belo Horizonte – MG CEP 30.330-000 – Tel: (31) 3228 7700	DATA: 22/01/2010 Página: 11/12
-----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------



- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas.
- A empresa recicladora dos materiais recicláveis deverão possuir a devida Licença Ambiental.

3. Efluentes líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Na saída da ETE	PH, nitrogênio amoniacal, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, DQO, óleos e graxas, ABS, cianetos, ferro solúvel, cobre, zinco, chumbo e boro.	Semestral

- **Relatórios** : Enviar semestralmente a SUPRAM CM, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises mensais efetuadas, e informar a produção industrial e número de empregados, no período. 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.

IMPORTANTE OS PARÂMETROS E FREQUÊNCIAS ESPECIFICADAS PARA O PROGRAMA DE AUTOMONITORIZAÇÃO PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES A CRITÉRIO DA ÁREA TÉCNICA DA SUPPRAM, FACE AO DESEMPENHO APRESENTADO PELOS SISTEMAS DE TRATAMENTO.