

PARECER ÚNICO
Nº 176313/2007 (SUPRAMLM)

Indexado ao(s) Processo(s) Nº: 02598-2002-001-2006

Tipo de processo:

Licenciamento Ambiental () Auto de Infração ()

1. Identificação

Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo): VIGA CALDERARIA LTDA. / VIGA CALDERARIA LTDA.	CNPJ / CPF: 19.431.980/0001-05
Empreendimento (Nome Fantasia) VIGA CALDERARIA LTDA.	
Município: SANTANA DO PARAÍSO	
Atividade predominante: Estamparia, funilaria e latoaria com ou sem tratamento químico superficial.	
Código da DN e Parâmetro	
----- Atividade.....: B-05-04-5 - Fabricação de estruturas metálicas e artefatos de trefilados de ferro, aço e de metais não-ferrosos, sem tratamento químico superficial, exclusive móveis. Área útil (ha).....: 1 ha Número de Empregados nas : 82 -----	
Atividade.....: B-05-05-3 - Estamparia, funilaria e latoaria com ou sem tratamento químico superficial. Área útil (ha).....: 1 ha Número de Empregados nas : 82	
Empresa de Consultoria Alex Sandro Lucciola Rosa	
Porte do Empreendimento	Potencial Poluidor
Pequeno () Médio (<input checked="" type="checkbox"/>) Grande ()	Pequeno () Médio (<input checked="" type="checkbox"/>) Grande ()
Classe do Empreendimento	
Classe - 3	
Fase do Empreendimento	
LOC - LICENCA DE OPERACAO CORRETIVA - (LOC)	
Localizado em UC (Unidades de Conservação)?	
(<input checked="" type="checkbox"/>) Não (<input type="checkbox"/>) Sim⇒⇒⇒	
Bacia Hidrográfica: Rio Doce	
Sub Bacia _____	

2. Histórico

Inspeção/Vistoria/fiscalização () Não (x) Sim	Relatório de Inspeção/Vistoria/Fiscalização N°: 074/2006 035/2007	Data: 16/11/2006 11/04/2007
Notificações Emitidas N°:	Advertências Emitidas N°:	Multas N°:

Processo de Outorga

Tabela 1- Processo de Outorga. Certidão de Uso insignificante. Fonte: SIAM 2007.

Atividade	Descrição	Status	Formalização	Processo	Protocolo	Decisão
Outorga	Captação de Água Subterrânea	Cadastro de uso insignificante efetivado	05/10/2006	5737/2006	526591/2006	05/10/2006

Histórico do Processo de Licenciamento

Tabela 2 Histórico do processo de licenciamento. Fonte: SIAM 2007.

Registro	Descrição	Data
R074037/2006	FCEI - FORMULÁRIO INTEGRADO DE CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	28/09/2006
514800/2006	FOBI - FORMULARIO ORIENTAÇÃO BASICA - INTEGRADO	28/09/2006
514816/2006	DAE	28/09/2006
514818/2006	DAE	28/09/2006
514819/2006	DAE	28/09/2006
515082/2006	DAE	28/09/2006
515083/2006	DAE	28/09/2006
515085/2006	DAE	28/09/2006
515086/2006	DAE	28/09/2006
515087/2006	DAE	28/09/2006
524882/2006	PROCURAÇÃO OU EQUIVALENTE DE QUEM ASSINA O FCEI.	05/10/2006
524884/2006	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	05/10/2006
524885/2006	DECLARAÇÃO DA PREFEITURA LICENCIAMENTO	05/10/2006
524888/2006	PCA-PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL ACOMPANHADO DE ART	05/10/2006
524890/2006	RECIBO DAE EMOLUMENTO	05/10/2006
524891/2006	RCA - RELATORIO DE CONTROLE AMBIENTAL ACOMPANHADO DE ART	05/10/2006

524889/2006	PUBLICAÇÃO DE REQUERIMENTO DE LICENÇA	05/10/2006
524887/2006	CÓPIA DIGITAL COM DECLARAÇÃO	05/10/2006
524886/2006	RECIBO DO PAGAMENTO - DAE	05/10/2006
524883/2006	REQUERIMENTO DE LICENÇA	05/10/2006
524896/2006	CERTIDÃO NEGATIVA (RESOLUCAO 001/92)	05/10/2006
524897/2006	RECIBO DE DOCUMENTOS	05/10/2006
524899/2006	DAE	05/10/2006
545327/2006	DAE	19/10/2006
589299/2006	DAE	18/11/2006
083233/2007	RECIBO DAE EMOLUMENTO	22/02/2007
086914/2007	RELATÓRIO DE VISTORIA (CONSULTORES)	23/02/2007

3. Controle Processual

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

O empreendimento possui Certidão de Uso Insignificante para consumo de água, certidão emitida pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas.

4. Introdução

O presente parecer técnico refere-se ao requerimento da **Viga Calderaria Ltda**, onde esta solicita Licença de Operação Corretiva - LOC, localizada na Av. Vito Gaggiato s/n, Distrito Industrial de Santana do Paraíso. Possui área útil de 1,0 ha destinada à fabricação de estruturas metálicas e artefatos de ferro, aço e de materiais ferrosos, sem tratamento químico superficial, exclusive móveis, com 82 funcionários e capacidade instalada de 300 toneladas por mês. O empreendimento encontra-se, aproximadamente, a uma distância de 250 metros do Rio Doce. Possui localização geográfica com 19°28'42,3" de latitude e 42°29'10,6" de longitude. O empreendimento consiste de uma empresa de médio porte, que realiza as atividades de fabricação de estruturas metálicas e calderaria em geral de acordo com projetos apresentados pelos clientes. Entre os clientes

figuram a CVRD, USIMINAS, USIMINAS MECÂNICA, GLV, MGS, CENIBRA, ACESITA, COSIPA, VOEST-ALPINE, e a ICEQ.

O enquadramento da atividade segundo a DN-74 é:

Atividade: **B-05-04-5** - Fabricação de estruturas metálicas e artefatos de trefilados de ferro, aço e de metais não-ferrosos, sem tratamento químico superficial, exclusive móveis.

Atividade: **B-05-05-3** - Estamparia, funilaria e latoaria com ou sem tratamento químico superficial.

5. Caracterização Ambiental

O empreendimento encontra-se instalado no Distrito Industrial de Santana do Paraíso, possui em seu entorno outras empresas tais como: Preservar, COMPA, Usiminas Mecânica (fábrica de vagões), Pedreira Um-Valemix, Cimento Cauê, SERTAC, Villas Novas Pintura, dentre outras.

O curso d'água mais próximo da empresa é o Rio Doce, localizado a 250 metros do empreendimento, segundo informações prestadas pelo empreendedor no RCA/PCA.

O solo encontra-se bastante antropizado, fruto da política desenvolvimentista adotada no Vale do Aço e respectiva ocupação urbana.

O município de Santana do Paraíso, segundo último Censo do IBGE tinha 19.223 habitantes com densidade demográfica de 69,55 habitantes/Km², sendo que no entorno do empreendimento a população significativa é aquela caracterizada durante o período diurno, formado em sua maioria por trabalhadores do Distrito Industrial.

A base econômica local constitui-se do setor industrial e de serviços, que



empregam a maior parte da mão-de-obra local.

6. Descrição dos Impactos identificados

A Viga Calderaria Ltda encontra-se instalada no Distrito Industrial, onde a área do entorno apresenta densidade populacional baixa.

No interior do empreendimento, os equipamentos que emitem maior nível de ruído são as máquinas de corte e o acabamento das peças que é feito por meio de esmerilhadeiras.

Os efluentes líquidos industriais do empreendimento caracterizam-se como sendo descontínuos, de vazão variável. Os efluentes líquidos industriais apresentam uma vazão baixa, porém deve ser medida e monitorada. Todo efluente gerado é atualmente descartado na rede de esgotamento sanitário do município e direcionado para o Rio Doce.

O fornecimento e preparação das refeições, bem como o recolhimento dos resíduos sólidos (restos de comida) são realizadas pela empresa Caipa - Comercial e Agrícola Ipatinga Ltda, especializada em alimentação industrial. Somente é realizado na Viga Caldeiraria Ltda a lavagem dos utensílios (pratos, talheres, copos, etc).

As águas pluviais incidentes sobre a planta industrial da Viga Calderaria Ltda são direcionadas aos telhados, ou diretamente sobre o pátio da empresa. Das águas incidentes, parte infiltra naturalmente no solo e a outra parte é direcionada ao sistema público de drenagem, através de bueiros, cujas redes tem sua terminação no Rio Doce.

O empreendimento não possui equipamentos que emitam efluentes atmosféricos em desacordo com as exigências da Deliberação Normativa COPAM 10/86.



O papel, papelão, plástico e demais resíduos do escritório são acondicionados em lixeiras e recolhidos pelo serviço de coleta pública da Prefeitura Municipal de Santana do Paraíso, tendo destinação final na Central de Resíduos, gerenciado pela Queiroz Galvão.

Os EPI's usados são acondicionados em lixeiras metálicas, juntamente com os demais resíduos orgânicos, sendo da mesma forma recolhidos diariamente pela Prefeitura Municipal de Santana do Paraíso e direcionados para o aterro sanitário de Ipatinga monitorado pela Queiroz Galvão.

A sucata metálica (aparas de chapas) são acondicionadas em caçambas estacionárias e coletadas pela empresa ICOFERME Comércio e Transportes Ltda, deverá ser apresentada cópia da licença ambiental desta empresa para realização da atividade de transporte desta sucata, caso não possua ela deverá ser providenciada.

O setor de manutenção de máquinas possui piso permeável, sendo que sua adequação é uma das condicionantes da licença.

Foi constatado em fiscalização o armazenamento de tintas com prazo de validade vencido. Foi informado que estas serão encaminhadas para incineração em empresa devidamente licenciada.

7. Discussão

A atividade industrial começa pela recepção do laminado plano e não plano, seguindo para o setor de preparação (furação, prensagem ou calandragem), por fim o material segue para montagem e acabamentos finais.

O processo de fabricação inicia-se com a recepção das matérias primas e insumos (vigas, chapas metálicas, cantoneiras, tubos metálicos), que são estocados no pátio da empresa. As demais matérias primas são estocadas em



almoxarifado próprio, em local coberto e pavimentado com concreto.

No interior dos galpões, as peças são transportadas por ponte rolante para a guilhotina, por ocasião de corte de chapas até 1/2", ou para a máquina de corte, para chapas acima de 1/2", utilizando-se oxigênio e GLP(gás liquefeito de petróleo). Desta forma são realizados os cortes e ajustes dimensionais, conforme o modelo estabelecido no projeto.

Após o corte e ajuste dimensional, as peças seguem, conforme para os demais processos de preparação: furação, prensagem ou calandragem.

O processo de furação consiste na realização de furos por intermédio de uma furadeira (radial ou de coluna) ou até mesmo em uma fresa, utilizando-se uma ferramenta rotativa denominada "broca".

O processo de prensagem consiste na realização de furos e chanfros, ou embutimento de peças por prensagem. A calandragem é realizada pela passagem da chapa entre rolos metálicos proporcionando o abaulamento, ou seja, a curvatura da chapa.

Concluído o processo de preparação, as peças são novamente transportadas por ponte rolante até a área de montagem.

O processo de montagem das peças é realizado através da união das mesmas através de pontos de solda por eletrodo revestido.

Finalmente, as peças montadas são soldadas por processo MIG, utilizando-se arames de solda e multimistura de gases (Agamix e CO₂), o CO₂ utilizado na



empresa é fornecido pela AGA e armazenado em local adequado, ainda o acabamento das peças é realizado com esmerilhadeiras manuais.

Após todo o processo descrito acima, as peças passam para o setor de qualidade, onde são inspecionadas e levadas posteriormente para pintura ou diretamente para expedição.

A pintura das peças é realizada pela empresa Sertac Pinturas Ltda, localizada em área anexa a Viga Caldeiraria, sendo que esta empresa não possui licença ambiental, sendo uma das condicionantes desta licença que a empresa Sertac providencie sua regularização.

A água utilizada pelo empreendimento é proveniente de uma cisterna com profundidade 18 metros e diâmetro de 300 mm, localizada no ponto de coordenada geográfica 19° 28' 42,3" latitude e 42° 29' 10,6" longitude, equipado com bomba submersa, com capacidade de 0,25 HP.

A água bombeada da cisterna é aduzida inicialmente para um tanque de decantação com capacidade para 10.000 litros, recebendo previamente a adição de cloro, o qual é introduzido na própria tubulação de recalque da bomba.

Concluída a decantação, a água passa por um filtro de areia, de onde é bombeada a 10 metros de altura, para um reservatório cilíndrico vertical com capacidade para 30.000 litros. A partir deste reservatório, a água é conduzida por gravidade por tubulação de PVC para as demais dependências da empresa.

A média de consumo mensal é de 198 m^3 , ou seja, $9,90 \text{ m}^3/\text{dia}$, sendo que 95% são utilizados para manutenção as instalações sanitárias, copa e cozinha, e os 5%



restantes, considerados como uso industrial, sobretudo para lavagem de mãos e veículos, uma vez que é extremamente rara e não recomendável tecnicamente a limpeza de peças metálicas.

A energia elétrica consumida pelo empreendimento é distribuída pela CEMIG.

A tabela 3 mostra a Relação dos Equipamentos Envolvidos no Processo Industrial da Viga Calderaria Ltda.

Tabela 3- Relação dos Equipamentos Envolvidos no Processo Industrial do empreendimento.
Fonte: VIGA CALDEIRARIA LTDA.

Equipamento	Quantidade
Aparelho de ultra-som	01
Aparelho YOKE -partículas magnéticas	01
Banco de corte automático	01
Balança Rodoviária Industrial 3 x 18m x 60 toneladas	01
Cabeçote angular	03
Cabeçote duplo-cristal	01
Calandra horizontal, com rolos 03 metros, cap. ½", com motor de 30 CV	03
Compressor de ar elétrico, de 250 PCM	02
Conjunto de solda arco-submerso	03
Empilhadeira, cap. 1.500 Kg	01
Frezadora Universal	01
Furadeira base magnética	02
Furadeira Frezadora	01
Furadeira prismática	01
Furadeira radial	03
Guindaste telescópio de até 10 toneladas	03
Guindaste treliçado de 30 e 35 toneladas	02
Máquinas de solda manual	56
Máquinas de solda MIG, ESAB modelo LAB 475	12
Pantógrafo eletrônico com célula fotoelétrica	01
Plaina laminadora ZOCCA	01
Ponte rolante com capacidade de 5 25 toneladas	10
Prensa de 150 e 200 toneladas	03
Rosqueadeira Rosk, motor 4 CV, 1145 rpm	01
Serra fita Franho	01



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Conselho Estadual de Política Ambiental -COPAM
Núcleo de Apoio Regional COPAM Pág 10

Tesoura guilhotinas	03
Tesoura puncionadeira universal	02
Torno horizontal IMOR, com placa universal de 03 castanhas e barramento de 2.200 mm entre pontas	01
Torno horizontal Nardini Oficina 650, com placa universal de 03 castanhas e barramento de 2.200 mm entre pontas	01
Torno horizontal Nardini LS, com placa universal de 04 castanhas e barramento 6.000 mm entre pontas	01
Guindaste móvel Austin BLH Western, cap. 18 ton.	01
Guindaste móvel Krane – kar cap. 3.500 Kg	01
Torno horizontal Nardini NDT 650, com placa universal 03 castanhas, barramento 3.000 mm entre pontas	01
Cilindro horizontal estocagem oxigênio AGA, cap. Criogênica 5.000 litros e pressão op. 17,6 Kg/cm ²	01
Cilindro estocagem GLP, cap. 100 Kg	03
Cilindros de multimistura e CO2	10

Tabela 4 - Matéria Prima e Principais Insumos Utilizados no Processo de Produção.
Fonte: VIGA CALDEIRARIA LTDA.

Descrição	Forma de apresentação	Forma de estocagem	Consumo Mensal
Eletrodos	Latas de 15 e 25 kg	Estufa	100 kg
Arame de solda	Rolo de 15 kg	Estufa	400 kg
GLP	A granel	Reservatório	500 kg
Oxigênio	A granel	Reservatório	1.500 m ³
Fluxo para sola (solda arco submerso)	Saco papelão 25 kg	Estufa	200 kg
Disco de desbaste	Unidade	A granel	50
Chapa plana de aço carbono	Unidade	Pátio	Em função da demandada
Chapa plana de aço inoxidável	Unidade	Pátio	Em função da demandada
Chapa metálica expandida	Unidade	Pátio	Em função da demandada
Cantoneira	Unidade	Pátio	Em função da demandada
Barra redonda, quadrada e chata	Unidade	Pátio	Em função da demandada
Tubo metálico (com e sem costura)	Unidade	Pátio	Em função da demandada
Óleo diesel	Tambor metálico -200 litros	Em Tambores	200 lts
Graxa	Tambor metálico -20 kg	Em tambores	20 kg

Rua Afonso Pena 2270 – Governador Valadares – MG
CEP – Tel: (33) 32714935 () e-mail



Óleo lubrificante	Tambor metálico -20 kg	Em Tambores	20 lts
Luvas de raspa	Unidade	Almoxarifado	100
Máscaras descartáveis	Unidade	Almoxarifado	100
Avental, blusão e manga de raspa	Unidade	Almoxarifado	20
Botinas	Unidade	Almoxarifado	20
Flanelas	Unidade	Almoxarifado	10
Capacete	Unidade	Almoxarifado	5
Óculos	Unidade	Almoxarifado	5
Protetor auricular	Unidade	Almoxarifado	80

Em vistorias realizadas obtiveram-se observações relacionadas a impactos ambientais presentes no empreendimento que, segundo informações prestadas pelo empreendedor e visualizadas "in locu", estão sendo equacionados segundo o que manda a legislação em vigor e respectivas normatizações técnicas. Para isto, além das aquisições materiais, o empreendedor contratou a empresa AMBIENTAL BRASIL para fazer um estudo do passivo ambiental e dar seqüência na mitigação de outros impactos ambientais que se apresentarem em seu processo produtivo.

A empresa deverá apresentar projeto de prevenção e combate a incêndios a SUPRAMLM e ao Corpo de Bombeiros para aprovação. Depois de concedida a Liberação para Ocupação pelo corpo de bombeiros esta deve ser apresentada a SUPRAMLM.

8. Conclusão:

Considerando as informações prestadas pelo empreendedor, através de estudos ambientais e aquelas colhidas "in locu", chegamos a uma conclusão favorável ao **deferimento** do Processo de Licenciamento Ambiental, alertando ao empreendedor, que garanta a efetiva vigilância sobre quaisquer riscos que possam ameaçar a sustentabilidade na região do entorno ao empreendimento.



Enfatizamos ainda que o empreendedor deve, num processo de melhoria contínua, implantar e implementar todas as medidas apontadas no PCA e aquelas que por ventura surgirem com o avanço tecnológico, naquilo que trazer melhorias sensíveis ao meio ambiente, ouvida a Unidade Regional Colegiada do 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 licenciamento a ser emitido.

9. Parecer Conclusivo

Favorável: () Não (x) Sim

10. Validade da licença (em anos)

6 (anos)



Anexo I -

PARECER UNICO	
Nº (SUPRAMLM) 085646/2007	
Indexado ao(s) Processo(s) Nº: 02598-2002-001-2006	Validade da Licença 6 anos
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental (<input checked="" type="checkbox"/>) Auto de Infração (<input type="checkbox"/>)	Válida até : 02 /03/2012
Empreendimento (Razão Social) /Empreendedor (nome completo): VIGA CALDERARIA LTDA. / VIGA CALDERARIA LTDA	CNPJ / CPF: 19.431.980/0001-05
Empreendimento (Nome Fantasia) VIGA CALDERARIA LTDA.	
Município: SANTANA DO PARAÍSO	
Atividade predominante: Estamparia, funilaria e latoaria com ou sem tratamento químico superficial.	
Código da DN e Parâmetro	
Atividade.....: B-05-04-5 - Fabricação de estruturas metálicas e artefatos de trefilados de ferro, aço e de metais não-ferrosos, sem tratamento químico superficial, exclusive móveis. Área útil (ha).....: 1 ha Número de Empregados nas : 100	
Atividade.....: B-05-05-3 - Estamparia, funilaria e latoaria com ou sem tratamento químico superficial. Área útil (ha).....: 1 ha Número de Empregados nas : 100	
Porte do Empreendimento Pequeno () Médio () Grande ()	Potencial Poluidor Pequeno () Médio (<input checked="" type="checkbox"/>) Grande ()
Classe do Empreendimento	
Classe – 3	
Fase Atual do Empreendimento	
LOC - LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA	



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	Realizar adequação do setor de manutenção de máquinas com impermeabilização e instalação de sistema de drenagem, e implantar o sistema Separador de Água Óleo SAO -objetivando adequação deste efluente antes do lançamento no corpo d'água.	90 dias
4	Realizar monitoramento dos resíduos sólidos conforme anexo II.	semestral
5	Implantar sistema de drenagem das águas pluviais.	90 dias
6	Construir canaletas em torno dos galpões direcionando-as ao SAO, e Impermeabilizar o piso do setor de usinagem.	150 dias
7	A empresa deverá apresentar projeto de prevenção e combate a incêndios a SUPRAMLM e ao Corpo de Bombeiros para aprovação. Depois de concedida a Liberação para Ocupação pelo corpo de bombeiros esta deve ser apresentada a SUPRAMLM.	90 dias
8	Apresentar licença ambiental das empresas ICOFERME e SERTAC.	90 dias
9	Comprovar destino adequado para tintas com prazo de validade vencido.	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:

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
	DQO, sólidos em suspensão, óleos e graxas e detergentes.	Semestral

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.

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;



Superintendente:	Assinatura / Carimbo:
Gestor do processo: Flávio Luiz Costa	Assinatura / Carimbo:  Flávio Luiz Costa Analista Ambiental SUPRAM Leste Mineiro MASP: 1152583 - 9
Equipe Interdisciplinar:	
Rodrigo Ribeiro Pignaton	
Luciana Sant' Anna Hauelsen	 Luciana Sant' Anna Hauelsen Assessora Jurídica SUPRAM Leste Mineiro MASP: 1135574 - 0
Governador Valadares, 18 de abril de 2007.	