

	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	Data: 28/01/2009
	PARECER ÚNICO	Folha: 1/9

**ANEXO DE ALTERAÇÃO, EXCLUSÃO E/OU INCLUSÃO DE CONDICIONANTES
Nº 946730/2009 (Órgão Seccional) SUPRAM-LM**

Indexado ao Processo Nº: 00072/1994/009/2008
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental (<input checked="" type="checkbox"/>) Auto de Infração (<input type="checkbox"/>)

1. Identificação

EMPREENDEDOR: COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS – COPASA		CNPJ / CPF: 17.281.106/0001-03	
EMPREENDIMENTO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS – ETE IPANEMA			
MUNICÍPIO: IPATINGA			
COORDENADAS GEOGRÁFICAS:			
DATUM:		<input checked="" type="checkbox"/> SAD 69	<input type="checkbox"/> WGS 84
		<input type="checkbox"/> Córrego Alegre	
FORMATO UTM (X,Y)	LATITUDE OU Y 7843173		LONGITUDE OU X 0761967
ATIVIDADE PREDOMINANTE: TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO			
CÓDIGO DA DN E PARÂMETRO E-03-06-9			
PORTE DO EMPREENDIMENTO PEQUENO () MÉDIO () GRANDE (<input checked="" type="checkbox"/>)		POTENCIAL POLUIDOR PEQUENO () MÉDIO (<input checked="" type="checkbox"/>) GRANDE ()	
CLASSE DO EMPREENDIMENTO 1 () 2 () 3 () 4 () 5 (<input checked="" type="checkbox"/>) 6 ()			
FASE ATUAL DO EMPREENDIMENTO LP () LI () LP + LI () LO () LOC () REVALIDAÇÃO (<input checked="" type="checkbox"/>) AMPLIAÇÃO ()			
LOCALIZADO EM UC (UNIDADES DE CONSERVAÇÃO)? (<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO () SIM			
BACIA HIDROGRÁFICA ESTADUAL: RIO PIRACICABA BACIA HIDROGRÁFICA FEDERAL: RIO DOCE			

2. Histórico

Vistoria: () Não (<input checked="" type="checkbox"/>) Sim	Relatório de Vistoria: Nº S – 251/2007	Data: 28/08/2007
--	--	----------------------------

	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 28/01/2009 Folha: 2/9
--	---	--

Notificações Emitidas Nº: #	Advertências Emitidas Nº:####	Multas Nº: #####
-----------------------------	-------------------------------	------------------

2.1. Descrição do Histórico

O processo de regularização ambiental referente à Revalidação de Licença de Operação do empreendimento ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS – ETE IPANEMA da cidade de Ipatinga iniciou-se em 26/03/2008 quando foi protocolado o FCEI nº R034057/2008, originando o FOBI nº 173439/2008. A documentação exigida neste FOBI foi entregue e o processo formalizado na cidade de Belo Horizonte no dia 20/05/2008, sob o nº 00072/1994/009/2008.

Esta revalidação se deu em relação a Licença de Operação concedida a COPASA-MG junto a FEAM em 27/08/2004 através do processo de nº 072/1994/007/ 2003 e número de certificado de licença 563/2008 com validade até 27/08/2008.

O processo foi deferido com condicionantes pelo conselho do COPAM Leste Mineiro, na 34ª Reunião Ordinária, realizada em 05 de setembro de 2008 no Município de Gonzaga, MG.

Em 23 de outubro de 2008, a Companhia de Saneamento de Minas Gerais, solicitou junto à SUPRAM-LM através do ofício protocolo nº 718121/2008, a alteração do Plano de Automonitoramento descrito no Anexo II do Parecer de revalidação da Licença de Operação - LO, Processo nº 00072/1994/009/2008 da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Ipanema, município de Ipatinga-MG. Esta solicitação se refere a exclusão dos parâmetros “densidade de cianobactérias” e “clorofila a” no monitoramento do corpo hídrico receptor, com a justificativa de que, tendo em vista que são parâmetros indicativos da presença de algas e o processo de tratamento da ETE Ipanema não envolve lagoas de estabilização.

3. Introdução

O município localiza-se na porção leste do Estado de Minas Gerais e faz parte do conjunto de municípios que integram a zona fisiográfica metalúrgica e da microregião 183, denominada Siderúrgica.

No início de plano no ano de 2004 a ETE atendia uma população de 113.397 habitantes com uma vazão de 249,89 l/s, no final de plano com previsão para 2015 a população atendida será de 199.040 habitantes com vazão de 409,89 l/s. A eficiência de remoção de DBO/DQO prevista para o sistema é de 89 e 86 % respectivamente, com lançamento final do efluente no rio Doce.

A operação da ETE Ipanema consiste em tratamento preliminar, que é composto por gradeamento e desarenação, em seguida o efluente é direcionado aos reatores de fluxo ascendente e manta de lodo – UASB (Filtro Anaeróbio de Fluxo Ascendente e Leitos de Secagem).

Os limites do empreendimento estão definidos pela confluência do Rio Doce e Ribeirão Ipanema. O acesso se dá pela BR 458, sentido Ipatinga/Caratinga. A ETE conta com unidade de apoio composta por sala de reunião, refeitório, vestiário, sanitário, sala elétrica e laboratório. O sistema viário interno é gramado. Os limites da área são protegidos com taludes com proteção (grama e árvores).

4. Discussão

A Companhia de Saneamento de Minas Gerais, solicita a alteração do Plano de Automonitoramento descrito no Anexo II do Parecer de revalidação da Licença de Operação - LO, Processo nº 00072/1994/009/2008 da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Ipanema, município de Ipatinga-MG. Esta solicitação se refere a exclusão dos parâmetros “densidade de cianobactérias” e “clorofila a” no monitoramento do corpo hídrico receptor, com a justificativa de que, tendo em vista que são parâmetros indicativos da presença de algas e o processo de tratamento da ETE Ipanema não envolve lagoas de estabilização.

O empreendimento Companhia de Saneamento de Minas Gerais vem, por meio de solicitação formal, pedir a exclusão dos dois parâmetros citados acima da condicionante Item 01.

Condicionante para Revalidação da Licença de Operação (RADA), de acordo PARECER ÚNICO - SUPRAM LM - nº 544695/2008 do processo nº 00072/1994/009/2008, deferido com condicionante pelo conselho do COPAM Leste Mineiro, na 34ª Reunião Ordinária, realizada em 05 de setembro de 2008 no Município de Gonzaga, MG.

ITEM	DESCRIÇÃO DA CONDICIONANTE	PRAZO
01	Executar Programa de Auto-monitoramento descrito no anexo II deste parecer.	Vigência da licença

Plano de Auto Monitoramento

Programa de monitoramento para empreendimentos (ETES) classe 5, de acordo nota técnica DIMOG/DISAN NT – 002/2005. Com Título: Programa de monitoramento de efluentes líquidos, águas superficiais e águas subterrâneas associadas à estação de tratamento de esgoto – ETE

Municipal. E os resultados das análises deverão ser enviados a SUPRAM-LM a cada 06 (seis) meses, a partir da concessão da licença.

Efluente da ETE

Os efluentes das ETEs deverão ser monitorados de acordo com o programa apresentado na Tabela 1.

Tabela 1: Programa de monitoramento de efluentes para empreendimentos Classe 5.

PARÂMETRO	UNIDADE	FREQÜÊNCIA
Cádmio total ⁽²⁾	mg/L Cd	Trimestral
Chumbo total ⁽²⁾	mg/L Pb	Trimestral
Cloreto total	mg/L Cl	Trimestral
Cobre dissolvido ⁽²⁾	mg/L Cu	Trimestral
Condutividade elétrica	µS/cm	Mensal
DBO ⁽¹⁾	mg/L	Mensal
DQO ⁽¹⁾	mg/L	Mensal
<i>E. coli</i>	NMP	Mensal
Fósforo total	mg/L P	Trimestral
Nitrato	mg/L	Trimestral
Nitrogênio amoniacal total	mg/L N	Trimestral
Óleos e graxas	mg/L	Trimestral
pH	-	Mensal
Sólidos sedimentáveis ⁽¹⁾	mL/L	Mensal
Substâncias tensoativas	mg/L LAS	Trimestral
Teste de toxicidade aguda	-	Anual
Vazão média mensal ⁽¹⁾	L/s	Mensal
Zinco total ⁽²⁾	mg/L Zn	Trimestral

⁽¹⁾ parâmetro também monitorado no afluente.

⁽²⁾ para ETEs que recebem efluentes de aterros sanitários

Corpo hídrico receptor

Para verificação das condições sanitárias e ambientais dos corpos de água que recebem os efluentes das ETEs, o corpo hídrico receptor (córrego, ribeirão, rio ou lago) deverá ser monitorado a montante e a jusante dos lançamentos de acordo com o programa apresentado na Tabela 2.

Tabela 2: Programa de monitoramento de corpos hídricos para empreendimentos Classe 5.

PARÂMETRO	UNIDADE	FREQÜÊNCIA
Cádmio total ⁽²⁾	mg/L Cd	Trimestral
Chumbo total ⁽²⁾	mg/L Pb	Trimestral
Densidade de Cianobactérias	cel/mL ou mm ³ /L	Trimestral
Cloreto total	mg/L Cl	Trimestral
Clorofila <i>a</i>	µg/L	Trimestral
Cobre dissolvido ⁽²⁾	mg/L Cu	Trimestral
Condutividade elétrica	µS/cm	Mensal
DBO	mg/L	Mensal
DQO	mg/L	Mensal

E. coli	UFC	Mensal
Fósforo total	mg/L P	Trimestral
Nitrato	mg/L	Trimestral
Nitrogênio amoniacal total	mg/L N	Trimestral
Óleos e graxas	mg/L	Trimestral
Oxigênio dissolvido	mg/L	Mensal
pH	-	Mensal
Substâncias tensoativas	mg/L LAS	Trimestral
Turbidez	UNT	Mensal
Zinco total ⁽²⁾	mg/L Zn	Trimestral

⁽²⁾ para ETEs que recebem efluentes de aterros sanitários

As cianobactérias, são microorganismos com características celulares procariontes (bactérias sem membrana nuclear), porém com um sistema fotossintetizante semelhante ao das algas (vegetais eucariontes), ou seja, são bactérias fotossintetizantes. A coloração das cianobactérias pode ser explicada através da presença dos pigmentos clorofila-A (verde), carotenóides (amarelo-laranja), ficocianina (azul) e a ficoeritrina (vermelho). Todos estes pigmentos atuam na captação de luz para a fotossíntese. Algumas espécies podem apresentar mais de um tipo de pigmento, isto explica a existência de cianobactérias das mais variadas cores. As cianobactérias são microrganismos autotróficos, a fotossíntese é seu principal meio para obtenção de energia e manutenção metabólica. Seus processos vitais requerem somente água, dióxido de carbono, substâncias inorgânicas e luz. O aumento anormal da quantidade de componentes nitrogenados e fosfatados na água aumenta a incidência de cianobactérias.

A operação da ETE Ipanema consiste em tratamento preliminar, que é composto por gradeamento e desarenação, em seguida o efluente é direcionado aos reatores de fluxo ascendente e manta de lodo – UASB (Filtro Anaeróbico de Fluxo Ascendente e Leitões de Secagem). Não havendo utilização de lagoas no sistema de tratamento.

5. Conclusão

A equipe interdisciplinar sugere pelo DEFERIMENTO do pedido de exclusão dos parâmetros “densidade de cianobacterias” e “Clorofila a” no monitoramento do corpo hídrico receptor da condicionante Item 01 do Anexo I, referente ao Plano de Auto Monitoramento no anexo II do Parecer Único referente a Revalidação de Licença de Operação do empreendimento ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS – ETE IPANEMA da cidade de Ipatinga nº 00072/1994/009/2008, 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 licenciamento a ser emitido.

6. Parecer Conclusivo

Favorável: () Não (X) Sim

7. Anexos

Anexo I: Plano de Auto Monitoramento da Revalidação de Licença de Operação do empreendimento ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS – ETE IPANEMA da cidade de Ipatinga

8. Equipe Interdisciplinar

Integrantes	Assinatura/Carimbo
Analista Ambiental (Gestor do Processo) Gislando Vinícius Rocha de Souza MASP: 1.182.856-3	_____/_____/____
Analista Ambiental Wyllian Giovanni de Moura Melo Masp: 1.147.982-1	_____/_____/____
Analista Ambiental Nívio Dutra Masp: 1.147.350-1	_____/_____/____
Diretor Técnico Markson André Martins de Souza Masp: 1.196.687-4	_____/_____/____

	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 28/01/2009 Folha: 7/9

ANEXOS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO LESTE DE MINAS (SUPRAM-LM)

ANEXO DE ALTERAÇÃO, EXCLUSÃO E/OU INCLUSÃO DE CONDICIONANTES Nº 946730/2009 (Órgão Seccional) SUPRAM-LM

Indexado ao Processo Nº: 00072/1994/009/2008			
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental (<input checked="" type="checkbox"/>) Auto de Infração (<input type="checkbox"/>)			
EMPREENDEDOR: COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS – COPASA		CNPJ / CPF: 17.281.106/0001-03	
EMPREENDIMENTO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS – ETE IPANEMA			
MUNICÍPIO: IPATINGA			
COORDENADAS GEOGRÁFICAS:			
DATUM:		(<input checked="" type="checkbox"/>) SAD 69	(<input type="checkbox"/>) WGS 84
		(<input type="checkbox"/>) Córrego Alegre	
FORMATO UTM (X,Y)	LATITUDE OU Y	LONGITUDE OU X	
	7843173	0761967	
ATIVIDADE PREDOMINANTE: TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO			
CÓDIGO DA DN E PARÂMETRO E-03-06-9			
PORTE DO EMPREENDIMENTO		POTENCIAL POLUIDOR	
PEQUENO (<input type="checkbox"/>) MÉDIO (<input type="checkbox"/>) GRANDE (<input checked="" type="checkbox"/>)		PEQUENO (<input type="checkbox"/>) MÉDIO (<input checked="" type="checkbox"/>) GRANDE (<input type="checkbox"/>)	
CLASSE DO EMPREENDIMENTO			
1(<input type="checkbox"/>) 2(<input type="checkbox"/>) 3(<input type="checkbox"/>) 4(<input type="checkbox"/>) 5(<input checked="" type="checkbox"/>) 6(<input type="checkbox"/>)			
FASE ATUAL DO EMPREENDIMENTO			
LP (<input type="checkbox"/>) LI (<input type="checkbox"/>) LP + LI (<input type="checkbox"/>) LO (<input type="checkbox"/>) LOC (<input type="checkbox"/>) REVALIDAÇÃO (<input checked="" type="checkbox"/>) AMPLIAÇÃO (<input type="checkbox"/>)			
LOCALIZADO EM UC (UNIDADES DE CONSERVAÇÃO)?			
(<input checked="" type="checkbox"/>) NÃO (<input type="checkbox"/>) SIM			
BACIA HIDROGRÁFICA ESTADUAL: RIO PIRACICABA			
BACIA HIDROGRÁFICA FEDERAL: RIO DOCE			

ANEXO I

Plano de Auto Monitoramento

Programa de monitoramento para empreendimentos (ETES) classe 5, de acordo nota técnica DIMOG/DISAN NT – 002/2005. Com Título: Programa de monitoramento de efluentes líquidos, águas superficiais e águas subterrâneas associadas à estação de tratamento de esgoto – ETE Municipal. E os resultados das análises deverão ser enviados a SUPRAM-LM a cada 06 (seis) meses, a partir da concessão da licença.

Efluente da ETE

Os efluentes das ETEs deverão ser monitorados de acordo com o programa apresentado na Tabela 1.

Tabela 1: Programa de monitoramento de efluentes para empreendimentos Classe 5.

PARÂMETRO	UNIDADE	FREQÜÊNCIA
Cádmio total ⁽²⁾	mg/L Cd	Trimestral
Chumbo total ⁽²⁾	mg/L Pb	Trimestral
Cloreto total	mg/L Cl	Trimestral
Cobre dissolvido ⁽²⁾	mg/L Cu	Trimestral
Condutividade elétrica	µS/cm	Mensal
DBO ⁽¹⁾	mg/L	Mensal
DQO ⁽¹⁾	mg/L	Mensal
<i>E. coli</i>	NMP	Mensal
Fósforo total	mg/L P	Trimestral
Nitrato	mg/L	Trimestral
Nitrogênio amoniacal total	mg/L N	Trimestral
Óleos e graxas	mg/L	Trimestral
pH	-	Mensal
Sólidos sedimentáveis ⁽¹⁾	mL/L	Mensal
Substâncias tensoativas	mg/L LAS	Trimestral
Teste de toxicidade aguda	-	Anual
Vazão média mensal ⁽¹⁾	L/s	Mensal
Zinco total ⁽²⁾	mg/L Zn	Trimestral

⁽¹⁾ parâmetro também monitorado no afluente.

⁽²⁾ para ETEs que recebem efluentes de aterros sanitários

Corpo hídrico receptor

Para verificação das condições sanitárias e ambientais dos corpos de água que recebem os efluentes das ETEs, o corpo hídrico receptor (córrego, ribeirão, rio ou lago) deverá ser monitorado a montante e a jusante dos lançamentos de acordo com o programa apresentado na Tabela 2.

**Tabela 2: Programa de monitoramento de corpos
hídricos para empreendimentos Classe 5.**

PARÂMETRO	UNIDADE	FREQÜÊNCIA
Cádmio total ⁽²⁾	mg/L Cd	Trimestral
Chumbo total ⁽²⁾	mg/L Pb	Trimestral
Cloreto total	mg/L Cl	Trimestral
Cobre dissolvido ⁽²⁾	mg/L Cu	Trimestral
Condutividade elétrica	µS/cm	Mensal
DBO	mg/L	Mensal
DQO	mg/L	Mensal
E. coli	UFC	Mensal
Fósforo total	mg/L P	Trimestral
Nitrato	mg/L	Trimestral
Nitrogênio amoniacal total	mg/L N	Trimestral
Óleos e graxas	mg/L	Trimestral
Oxigênio dissolvido	mg/L	Mensal
pH	-	Mensal
Substâncias tensoativas	mg/L LAS	Trimestral
Turbidez	UNT	Mensal
Zinco total ⁽²⁾	mg/L Zn	Trimestral

⁽²⁾ para ETEs que recebem efluentes de aterros sanitários