



PARECER ÚNICO Nº 0490291/2018 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 01663/2005/003/2016	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Revalidação da Licença de Operação - RevLO	VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos	

EMPREENDEDOR: Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA		CNPJ: 17.281.106/0001-03
EMPREENDIMENTO: Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA -ETE Sapucaí - Itajubá		CNPJ: 17.281.106/0001-03
MUNICÍPIO: Itajubá		ZONA: urbana
COORDENADAS GEOGRÁFICA: LAT 22°25'18,41"S e LONG 45°30'11,30"O		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: NÃO		
BACIA FEDERAL: Rio Grande		BACIA ESTADUAL: Rio Grande
UPGRH: GD 3 – Sapucaí		SUB-BACIA: Rio Sapucaí
CÓDIGO: E-03-06-9 E-03-05-0	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Tratamento de esgoto sanitário Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto	CLASSE 3
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Engenheiro Civil Tales Augusto de Noronha Mota		REGISTRO: CREA 34976/D
RELATÓRIO DE VISTORIA: 82/2017		DATA: 08/06/2017

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Shalimar da Silva Borges – Gestora Ambiental	1.380.365-5	
Renata Fabiane Alves Dutra – Gestora Ambiental	1.372.419-0	
Larissa Marques Cazelato – Gestora Ambiental	1.364.213-7	
De acordo: Cezar Augusto Fonseca e Cruz – Diretor Regional de Regularização Ambiental	1147680-1	
De acordo: Anderson Ramiro Siqueira – Diretor Regional de Controle Processual	1051539-3	



1. Introdução

A estação de tratamento de esgoto sanitário do município de Itajubá pertence a Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA) Bairro Jardim das Colinas, zona urbana do município de Itajubá, nas coordenadas 22°25'18,41"S e 45°30'11,3"O.

Em 28/02/2011 a COPASA obteve a LO para a ETE de Itajubá na 76ª Reunião Ordinária da URC COPAM Sul de Minas, conforme processo administrativo de n.º 01663/2005/002/2009, com condicionantes e validade até 28/02/2017.

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, a ETE se enquadra na atividade E-03-06-9 (tratamento de esgotos sanitários), cujo potencial poluidor/degradador da atividade é médio sendo o porte do empreendimento médio (vazão média em final de plano = 294,05L/s), classificado como Classe 3.

Em 14/10/2016, formalizou a documentação requerendo a revalidação da LO.

Em 08/06/2017, foi realizada vistoria técnica ambiental para subsidiar a análise, não sendo necessárias informações complementares. Vale ressaltar que o empreendedor por meio do protocolo R0051073/2018 de 14/03/2018 optou por manter nos critérios de classificação da DN COPAM nº 74/2004.

O responsável pela elaboração do Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA foi o Engenheiro Civil Tales Augusto de Noronha Mota, registro no CREA n.º3497/D e ART n.º 3338938.

2. Caracterização do Empreendimento

A estação de tratamento de esgoto sanitário do município de Itajubá – ETE Sapucaí Itajubá, está localizado no Bairro Jardim das Colinas, zona urbana do município de Itajubá. As atividades principais do empreendimento são Tratamento de esgoto sanitário e Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto.

Conforme informado pelo representante do empreendimento a estação trata aproximadamente 98% do esgoto do município que tem em média 100 mil habitantes e atualmente a vazão média diária é de 140 L/s e a vazão máxima de tratamento é de 250 L/s.dia.

O número total de funcionários é de 8 pessoas (4 operadores e 4 auxiliares) e opera 24 h/dia.

A ETE recebe o esgoto doméstico do município, o esgoto doméstico do distrito industrial e os efluentes industriais tratado das empresas do distrito industrial.



O sistema de drenagem de águas pluviais é composto por canaletas de concreto no entorno do empreendimento e das vias de acesso.

A ETE é composta por: 2 gradeamentos (12mm e 6mm), desarenador, calha parshall e sensor ultrassônico para medirem a vazão. Há ainda um filtro de carvão ativado para remoção do gás gerado na turbulência, pois isso prejudica o funcionamento dos reatores. Foi informado pelo representante do empreendimento que o carvão ativado é trocado a cada 6 meses e o mesmo é enviado as valas de deposição.

O efluente segue para 4 caixas de distribuição de vazão e em seguida o mesmo é enviado para coroas de distribuição garantindo que o efluente seja distribuído nos 4 reatores UASB e garantindo um TDH de no mínimo 6h.

A espuma gerada no reator é removida quando necessário e enviada aos leitos de secagem por meio de um registro de descarga. O lodo gerado no fundo do reator segue o mesmo procedimento. O gás gerado no reator é canalizado e enviado para 3 queimadores de gás e durante a vistoria foi possível observar que se encontram em funcionamento.

O efluente final é lançado no Rio Sapucaí que fica a aproximadamente 1 km do empreendimento. Antes do lançamento há outro filtro de carvão ativado.

3. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

A COPASA utiliza água proveniente da ETA COPASA no setor do laboratório, sanitários e do escritório.

O efluente final é lançado no Rio Sapucaí que fica a aproximadamente 1 km do empreendimento. Antes do lançamento há outro filtro de carvão ativado.

Conforme descrito no parecer nº 0071406/2011 o processo nº01663/2005/002/2009 o lançamento do efluente sanitário tratado no rio Sapucaí é outorgado pela Agência Nacional de Águas – ANA, através da Resolução ANA nº 714 de 07/12/2010 para captação de água e diluição de efluentes no rio Sapucaí, com a finalidade de abastecimento público e esgotamento sanitário, vazão média de captação 1008,95 m³/h (280,26 l/s) operando 20 horas, perfazendo um volume anual de 7.365.345 m³ e vazão máxima de lançamento de 974,56 m³/h (270,71 L/s), distribuídos da seguinte forma:

I – Captação de Água:

a) coordenadas geográficas do ponto de captação: 22° 26' 37" de Latitude Sul e 45° 25' 34" de Longitude Oeste;



b) vazão média de captação de 1008,95 m³/h (280,26 L/s), operando 20 h/dia, durante todos os dias do ano, perfazendo um volume anual captado de 7.365.345,0 m³;

c) vazão máxima de captação de 1.210,74 m³/h (336,32 L/s).

II – Lançamento de Efluentes:

a) coordenadas geográficas do ponto de lançamento tratados: 22° 25' 16" de Latitude Sul e 45° 30' 31" de Longitude Oeste;

b) vazão média de lançamento de 649,71 m³/h (180,47 L/s), operando 24 h/dia, durante todos os dias do ano, perfazendo um volume anual lançado de 5.691.460,0 m³;

c) vazão máxima de lançamento de 974,56 m³/h (270,71 L/s);

d) carga diária de lançamento de DBO: 1.372,15 Kg DBO_{5,20};

e) vazão indisponível de DBO: 3,89 m³/s (3890 L/s ou 14004 m³/h);

§ 1º A Outorgada deverá realizar monitoramento mensal do efluente lançado, contemplando dados de vazão, DBO_{5,20}, fósforo total e nitrogênio total.

§ 2º A Outorgada deverá apresentar à ANA, no prazo máximo de dois anos, solicitação de alteração da outorga do lançamento de efluentes, no que se refere à implantação de tratamento secundário com a finalidade de redução da vazão indisponível.

§ 3º A Outorgada deverá implantar e manter em funcionamento equipamentos de medição para monitoramento contínuo da vazão captada e/ou lançada.

§ 4º Em caso de tanques-rede, pontos de captação de água e de lançamento de efluentes localizados em reservatórios, estes deverão ter suas estruturas dimensionadas de modo a levar em conta as flutuações de nível, considerando a operação dentro do volume útil do reservatório.

A outorga, objeto desta Resolução, vigorará até vinte e quatro de junho de 2034. Também foi apresentado na LI, estudo de autodepuração do rio Sapucaí, que confirma a viabilidade de lançamento dos esgotos tratados.

4. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA) e Reserva Legal

Não é objeto do presente parecer autorizar novas intervenções ambientais.

5. Cumprimento das Condicionantes de LO

A LO foi deferida na 76ª Reunião Ordinária da URC/COPAM SM de 28/02/2011 – PA COPAM n.º 01663/2005/002/2009, com validade até 28/02/2017, com as seguintes condicionantes:



Itens	Descrição das Condicionantes	Prazo
01	Executar o Programa de Automonitoramento definidos pela SUPRAM SM conforme Anexo II.	Durante a vigência da Licença.

Condicionante 1– o automonitoramento foi realizado regularmente e, de maneira geral, a ETE apresentou desempenho satisfatório.

Abaixo estão listadas inconformidades levantadas ao longo do período de vigência da licença quanto ao não atendimento de padrões estabelecidos na Deliberação Normativa conjunta do COPAM/CERH nº 01/2008, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, ressaltando que todos os demais parâmetros não citados estão de acordo com a legislação vigente.

Importante ressaltar que ocorreu um equívoco no anexo II, quando da concessão da licença de operação. Foi solicitado análise de alguns parâmetros na saída da ETE e no corpo receptor, os quais não tem limites de lançamento definidos na DN nº 01/2008.

Parâmetros sem limite estabelecido na DN 01/2008 – saída da ETE		
Cloreto total	Fósforo total	Teste de toxicidade aguda
Condutividade elétrica	Nitrato	LAS
<i>E Coli</i>	Nitrogênio amoniacal total	-x-

Inconformidades verificadas ao longo do período de vigência da licença de operação

1. Efluentes da ETE

Os efluentes tratados da ETE deveriam ser monitorados de acordo com a Nota Técnica DIMOG/DISAN NT – 002/2005 conforme a tabela. Não foi determinado o prazo para a entrega das análises.



Tabela 1: Programa de monitoramento de efluentes
para empreendimentos Classe 1 e 3.

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

⁽¹⁾ parâmetro também monitorado no afluente.
⁽²⁾ para ETEs que recebem efluentes de aterros sanitários

Ano 2011

Todas as análises foram realizadas e apresentadas, conforme protocolos abaixo, no entanto houveram descumprimento de parâmetros.

- 26/04/2012, R233052/2012 não atendeu DBO e DQO no 5º bimestre de 2011, e não atendeu surfactantes no 2º semestre.

Ano 2012

- 13/06/2012, R253616/2012 não atendeu DBO, 1º bimestre de 2012.
- 05/12/2012, R327644/2012 não atendeu surfactantes, no 2º semestre de 2012 e no 5º bimestre não foram analisados os parâmetros pH e sólidos sedimentáveis.



- 12/03/2013, R358127/2013 não foi enviado o parâmetro vazão e não atendeu surfactantes, 2º semestre de 2012.

Ano 2013

- 24/10/2013, R446279/2013 não atendeu DBO, 2º bimestre.
- 26/11/2013, R459284/2013 não atendeu DQO, 4º bimestre e no 5º bimestre não atendeu DBO e DQO, não atendeu surfactante no 2º semestre.
- 28/02/2014, R0054952/2014 não atendeu DBO e DQO, 6º bimestre.

Ano 2014

- 21/05/2014, R0164828/2014 não atendeu surfactante, 1º semestre e não atendeu DQO no 2º bimestre.
- 15/12/2014, R0354145/2014, não atendeu DBO no 3º bimestre

Ano 2015

- 05/10/2015, R0491061/2015 não atendeu surfactante no 1º e nem no 2º semestres (não há protocolo do 2º semestre porém foi enviado por email pelo empreendedor as análises e ofício com data de 10 de março de 2016 e o AR com data de 21/03/2016).

Ano 2016

- 26/09/2016, R0311555/2016 não atendeu sólidos sedimentáveis no 1º e 2º bimestre, e não atendeu surfactantes no 1º semestre.

Ano 2017

- 04/12/2017, R258124/2017 não atendeu DQO no 3º bimestre e não atendeu surfactante no 1º semestre.
- 22/03/2018, R55399/2018 não atendeu óleos e graxas no 2º semestre.

Efluentes da ETE - frequência anual - Teste de toxicidade aguda¹

- 26/04/2012, R233052/2012 – 2011- Foi detectado efeito agudo tóxico.

¹ Testes de toxicidade podem ser definidos como procedimentos nos quais as respostas de organismos-teste são utilizadas para detectar ou avaliar os efeitos adversos ou não de uma ou mais substâncias sobre os sistemas biológicos. Estes testes constituem-se basicamente na exposição de organismos a diferentes condições, as quais tentam simular o ambiente natural, visando assim a detectar seus efeitos letais e/ou subletais. Testes de toxicidade com invertebrados aquáticos fornecem importante suporte na determinação de impactos químicos ao meio ambiente (Gherardi-Goldstein et al., 1990). O micro crustáceo de água doce *Daphnia magna* tem sido amplamente utilizado como indicador biológico em estudos e controle da qualidade da água e em testes de toxicidade na avaliação de efluentes. NIETO, R., 2000, Caracterização ecotoxicológica de efluentes líquidos industriais – ferramenta para ações de controle da poluição das águas. Anais 17º Congresso Interamericano de Engenharia Sanitária e Ambiental.



- 12/03/2013, R358127/2013- 2012 - Foi detectado efeito agudo tóxico.
- 28/02/2014, R0054952/2014 – 2013 – Não foi detectado efeito agudo tóxico.
- 15/12/2014, R0354145/2014 – 2014 – Foi enviado o laudo de análise porém não foi apresentado a conclusão.
- 05/10/2015, R0491061/2015 – 2015 - Foi enviado o laudo de análise porém não foi apresentado a conclusão.
- 05/04/2017, R00102195/2017 – 2016 - Não foi detectado efeito agudo tóxico.
- 22/03/2018, R055399/20185 – 2017 - Não foi detectado efeito agudo tóxico.

Não houve por parte da COPASA qualquer menção ou justificativa a respeito dos resultados apresentados.

2. CORPO HÍDRICO RECEPTOR

O empreendimento possui outorga de lançamento do efluente sanitário tratado no rio Sapucaí pela Agência Nacional de Águas – ANA, Resolução ANA nº 714 de 07/12/2010 para captação de água e diluição de efluentes no rio Sapucaí, com a finalidade de abastecimento público e esgotamento sanitário, sendo o monitoramento realizado no referido instrumento normativo pela ANA.

3. RESÍDUOS SÓLIDOS

Manter Planilhas de controle diário dos resíduos sólidos que serão encaminhados ao aterro de resíduos localizado na área da ETE Sapucaí – Itajubá e apresentar **semestralmente** à SUPRAM SM.

Data entrega	Período	Tipo resíduos	Destinação
Não localizado	Janeiro a junho/2012	-	-
Não localizado	Julho a dezembro/2012	-	-
Não localizado	Janeiro a junho/2013	-	-
Não localizado	Julho a dezembro/2013	-	-
Não localizado	Janeiro a junho/2014	-	-
Não localizado	Julho a dezembro/2014	-	-
09/12/2015– R0520317/2015	Janeiro a junho/2015	Sólidos, areia e lodo	Aterro controlado
Não localizado	Julho a dezembro/2015	-	-
04/10/2016– R0316161/2016	Janeiro a junho/2016	Sólidos, areia e lodo	Aterro controlado
27/03/2017– R090059/2017	Julho a dezembro/2016	Sólidos, areia e lodo	Aterro controlado
29/09/2017– R254372/2017	Janeiro a junho/2017	Sólidos, areia e lodo	Aterro controlado
12/03/2018 - R049289/2018	Julho a dezembro/2017	Sólidos, areia e lodo	Aterro controlado

Foi possível identificar os relatórios relacionados acima. Porém os resíduos sólidos gerados na ETE Sapucaí são sólidos, areia e lodo sendo na sua totalidade dispostos no aterro controlado existente no local.



6. Avaliação do desempenho ambiental

Verificou-se que durante o período de vigência da licença anterior que ocorreram lançamentos de efluente tratado com alguns parâmetros em valores acima do permitido.

Em vistoria foi possível observar que as estruturas da ETE estão em funcionamento e em adequado estado de conservação e operação.

Importa ainda destacar que ao se verificar as análises apresentadas, ou seja, tendo em vista o espaço amostral avaliado considerando o total de parâmetros efetivamente analisados ante os eventuais parâmetros descumpridos, pode-se dizer que o empreendimento possui viabilidade ambiental para operar, porém melhorias no sistema de tratamento deverão ser realizadas no que diz respeito a atender em plenitude os parâmetros de lançamento de efluentes tratados em corpo hídrico.

Desta forma, figura como **condicionante** do presente parecer, a apresentação de projeto de adequação do sistema de tratamento de efluentes do empreendimento, visando o atendimento em sua plenitude, dos padrões de lançamento de efluentes tratados em corpo hídrico, conforme norma vigente.

Tendo em vista todos os fatos expostos, e considerando o empreendimento foi autuado conforme AI nº 142192/2018 pelos cumprimentos parciais de parte das condicionantes impostas.

7. Controle Processual

Este processo foi devidamente formalizado com a documentação pertinente e contém um requerimento de renovação de licença de operação – LO, que será submetido para decisão da Superintendência Regional de Meio Ambiente – SUPRAM Sul de Minas.

No processo de revalidação de uma licença de operação - LO é analisado pelo Órgão ambiental o Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental – RADA. De acordo com a regra extraída do inciso I do artigo 3º da Deliberação Normativa COPAM nº17/1996:

Art. 3º - A Licença de Operação será revalidada por período fixado nos termos do art. 1º, III e parágrafo único, mediante análise de requerimento do interessado acompanhado dos seguintes documentos:

I - relatório de avaliação de desempenho ambiental do sistema de controle e demais medidas mitigadoras, elaborado pelo requerente, conforme roteiro por tipo de atividade aprovado pela respectiva Câmara Especializada.



Para a obtenção da LO que se pretende renovar, foi demonstrada a viabilidade ambiental da empresa, ou seja, a aptidão da empresa para operar sem causar poluição. Para tanto, foram implantadas medidas de controle para as fontes de poluição identificadas e estabelecidas condicionantes para serem cumpridas no decorrer do prazo de validade da licença.

No momento da renovação da licença será avaliado o desempenho, ou seja, a eficiência das medidas de controle, durante o período de validade da licença, bem como o cumprimento das condicionantes.

Conforme se depreende da análise do item 5, as condicionantes foram cumpridas total ou parcialmente. A conclusão técnica é no sentido de que o sistema de controle ambiental da empresa apresenta desempenho ambiental.

Condição indispensável para se obter a renovação de uma licença de operação é a demonstração de que sistema de controle ambiental apresentou desempenho ambiental, ou seja, que as medidas de controle das fontes de poluição estão funcionando satisfatoriamente.

Considerando que há manifestação técnica de que o sistema de controle ambiental da empresa demonstrou desempenho ambiental, e que este é o requisito para a obtenção da renovação da licença de operação, opina-se pelo deferimento do requerimento do pedido de renovação da Licença de Operação.

Considerando que a taxa de indenização dos custos de análise do processo foi recolhida, de acordo com a Lei Estadual 22.796, de 28 de dezembro de 2017.

Opina-se pelo deferimento do requerimento do pedido de renovação da Licença de Operação nº 26/2011.

O prazo da licença será de 10 (dez) anos, de acordo com previsão constante no inciso IV do artigo 15 do Decreto nº 47.383/2018, que estabelece normas para licenciamento ambiental.

8. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Sul de Minas sugere o deferimento da Revalidação da Licença de Operação, para o empreendimento Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA – ETE Sapucaí Itajubá para a atividade de “Tratamento de esgoto sanitário e e Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto”, no município de Itajubá, MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração,



modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Sul de Minas, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente do Sul de Minas, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

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. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação (RevLO) da Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA – ETE Sapucaí Itajubá.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação (RevLO) da Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA – ETE Sapucaí Itajubá.



ANEXO I

Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação (RevLO) da Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA – ETE Sapucaí Itajubá

Empreendedor: Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA

Empreendimento: ETE Sapucaí Itajubá

CNPJ: 17.281.106/0001-03

Município: Itajubá

Atividade: tratamento de esgoto sanitário e Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto

Código DN 74/04: E-03-06-9 e E-03-05-0

Processo: 01663/2005/003/2016

Validade: 10 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Revalidação da Licença de Operação
02	Apresentação de projeto de adequação do sistema de tratamento de efluentes do empreendimento, visando o atendimento em sua plenitude, dos padrões de lançamento de efluentes tratados em corpo hídrico, conforme norma vigente.	180 dias após a concessão da RevLO

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação (RevLO) da Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA – ETE Sapucaí Itajubá

Empreendedor: Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA

Empreendimento: ETE Sapucaí Itajubá

CNPJ: 17.281.106/0001-03

Município: Itajubá

Atividade: tratamento de esgoto sanitário e Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto

Código DN 74/04: E-03-06-9 e E-03-05-0

Processo: 01663/2005/003/2016

Validade: 10 anos **Referencia:** Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação

1. Efluentes líquidos

- **ETE (ENTRADA E SAÍDA)**

- O monitoramento da qualidade e das vazões dos efluentes gerados no aterro deverá ser realizado a montante (efluente bruto) e a jusante (efluente tratado) da ETE para os parâmetros e frequências listados abaixo.

Parâmetro	Frequência de amostragem e análise de cada parâmetro
Cádmio total (mg/L)	Trimestral
Chumbo total (mg/L)	Trimestral
Cobre dissolvido (mg/L)	Trimestral
Cromo total (mg/L)	Trimestral
DBO (mg/L)	Trimestral
DQO (mg/L)	Trimestral
Níquel total (mg/L)	Trimestral
Nitrogênio amoniacal total (mg/L)	Trimestral
pH	Trimestral
Sólidos sedimentáveis (mg/L)	Trimestral
Substâncias tensoativas (mg/L)	Trimestral
Zinco total (mg/L)	Trimestral

Fonte: Nota Técnica DIMOG nº 003/2005 FEAM.

Relatórios: Enviar até o último dia do mês subsequente a cada ano de vigência da licença a SUPRAM-SM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.



Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

2. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar **ANUALMENTE** a Supram-Sul de Minas, os relatórios de controle 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				Transportador		Disposição final			Obs. (**)
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

(*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(**) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- 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 à Supram-Sul de Minas, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

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-Sul de Minas, face ao desempenho apresentado;

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.



ANEXO III

Relatório Fotográfico da Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA ETE Sapucaí Itajubá

Empreendedor: Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA

Empreendimento: ETE Sapucaí Itajubá

CNPJ: 17.281.106/0001-03

Município: Itajubá

Atividade: tratamento de esgoto sanitário e Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto

Código DN 74/04: E-03-06-9 e E-03-05-0

Processo: 01663/2005/003/2016

Validade: 10 anos

Foto 01. Tratamento primário (gradeamento).



Foto 02. Reatores UASB.



Foto 03. Leitos de secagem.



Foto 04. Flares.

