PARECER ÚNICO – SUPRAM LESTE MINEIRO		**PROTOCOLO SIAM Nº 1765809/2013**
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	**PA COPAM:** 00072/1994/010/2012	**SITUAÇÃO:** Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Revalidação de Licença de Operação - RevLO		

EMPREENDEDOR: Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA					**CNPJ:** 17.281.106/0001-03	
EMPREENDIMENTO: Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Ipanema					**CNPJ:** 17.281.106/0001-03	
MUNICÍPIO: Ipatinga					**ZONA:** Urbana	
COORDENADAS GEOGRÁFICA: LAT/Y: -19º 29’ 19”				**LONG/X** -42º 30’ 14”		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:						
	USO INTEGRAL		ZONA DE AMORTECIMENTO		USO SUSTENTÁVEL	**X** NÃO
BACIA FEDERAL: Rio Doce				**BACIA ESTADUAL:** Rio Doce		
UPGRH: DO2 - Região Hidrográfica da Bacia do Rio Piracicaba						
CÓDIGO: E-03-06-9	**ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):** Tratamento de Esgoto Sanitário					**CLASSE** 5
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Eduardo Ferreira de Carvalho				**CNPJ/REGISTRO:** CREA-MG: 33057/D		
CONDICIONANTES: Sim						
MEDIDAS MITIGADORAS: Sim						
MEDIDAS COMPENSATÓRIAS: Não						
AUTOMONITORAMENTO: Sim						
RELATÓRIO DE VISTORIA: Nº S – 106/2012					**DATA:** 10/08/2012	

EQUIPE INTERDISCIPLINAR:	**MATRÍCULA**	**ASSINATURA**
Juliana Ferreira – Analista Ambiental (Gestora)	1217394-4	
Paulo Renato Alves – Analista Ambiental	1244287-7	
Renilson Paula Batista – Analista Ambiental	1251349-5	
Maria Augusta R. Barros – Analista Ambiental de Formação Jurídica	1255550-4	
De acordo: Wesley Maia Cardoso – Diretor Regional de Apoio Técnico	1223522-2	

1. Histórico

Com objetivo de promover a regularização ambiental, o empreendedor da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Ipanema obteve Licença de Operação nº026/2008 em 12/09/2008, com validade até 11/09/212. Posteriormente, para obtenção da revalidação desta, preencheu o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) em 11/05/2012, por meio do qual foi gerado o Formulário de Orientação Básica (FOBI) nº 382393/2012 em 22/05/2012 que instrui o processo administrativo de Revalidação de Licença de Operação. E em 03/07/2012, após da entrega de documentos, foi formalizado o processo de nº 00072/1994/010/2012 para a atividade de Tratamento de Esgoto Sanitário. No dia 25/07/2012 o processo foi recebido pela Supram Leste Mineiro e encaminhado para a equipe interdisciplinar para análise.

Em 10/08/2012 a equipe realizou vistoria técnica no local do empreendimento, gerando o Relatório de Vistoria Nº S – 106/2012.

Foram solicitadas informações complementares através do ofício OF. SUPRAM-LM Nº 477/2012 em 04/10/2012, sendo prorrogado por mais 04 meses após solicitação do empreendedor, deferida em 22/02/2013, por meio do ofício OF.SUPRAM-LM Nº. 059/2013, onde a documentação solicitada foi entregue no prazo legal.

2. Controle Processual

O empreendimento conta com a Licença de Operação/Certificado de Licença nº 026, PA nº 00072/1994/009/2008 onde foi concedida por 04 (quatro) anos com validade até 05/09/2012 para o empreendimento Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA – ETE Ipanema no Município de Ipatinga/MG.

As informações prestadas no Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) são de responsabilidade do Outorgado constituído, Sr. Tales Heliodoro Viana, Superintendente de Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

Verifica-se pelos dados constantes no FCEI, que o empreendimento se localiza na Rodovia BR 458, KM S/Nº, no Município de Ipatinga e não se encontra no interior ou entorno de Unidade de Conservação (UC). Denota-se, ainda, pelos dados do FCEI, que o empreendimento faz uso de recursos hídricos. As coordenadas Geográficas de um ponto central do empreendimento foram declaradas.

A responsabilidade técnica pela elaboração do Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental (RADA) é do Engenheiro Eletricista, Sr. Eduardo Ferreira de Carvalho (ART n.º 14201200000000605526). Ressalta-se que a referida ART encontra-se quitada junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais (CREA-MG).

O presente Processo de Revalidação da Licença de Operação (RevLO) foi requerido (formalizado) pelo empreendedor em 03/07/2012. Em 30/08/2013 foi emitida a Certidão Negativa de Débito Ambiental nº 1739355/2013 e dados extraídos do Sistema Integrado de Informação Ambiental (SIAM), onde constatou-se a inexistência de débito de natureza ambiental, sendo, assegurado ao mesmo o acréscimo de 02 (dois) anos no prazo de validade da Licença de Operação (RevLO), conforme determinação contida no artigo 1º, § 1º da Deliberação Normativa COPAM n.º 17/1996.

No que se refere ao prazo de validade desta RevLO, destaca-se o artigo 1º, inciso III, § 1º da Deliberação Normativa COPAM n.º 17/1996, vejamos:

> Art. 1º - As licenças ambientais outorgadas pelo Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM são: Licença Prévia - LP, Licença de Instalação - LI e Licença de Operação – LO, com validade pelos seguintes prazos:
>
> III - Licença de Operação - LO: 8 (oito), 6 (seis) ou 4 (quatro) anos para as atividades enquadradas no Anexo I à Deliberação Normativa COPAM nº 1, de 22 de março de 1990, respectivamente, nas classes I, II e III, salvo para atividade de pesquisa mineral referida no art. 2º da Deliberação Normativa COPAM nº 4, de 20 de dezembro de 1990, hipótese em que o prazo será fixado em conformidade com aquele estabelecido para o alvará de pesquisa mineral.
>
> **§ 1º - 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 subseqüente 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.**

Processo	N.º Auto de Infração	Situação
00145/1996/008/2011	10303/2010	Aguarda Notificação do Julgamento

Assim, nos termos da legislação acima citada, concede-se mais 02 (dois) anos ao prazo de validade desta Licença Ambiental, totalizando em 06 (seis) anos.

Encontram-se nos autos:

- Ata de reunião do Conselho de Administração realizada em 28/03/2011 e Comunicado da Presidência datado de 27/05/2011 designando o empregado Tales Heliodoro Viana para responder pela Superintendência de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – DMA/SPAM.
- Resolução nº 262 de 13/07/2006 da Agência Nacional de Águas (ANA) outorgando a COPASA/MG o direito de uso de recursos hídricos para lançamento de efluentes tratados no Rio Doce, com a finalidade de esgotamento sanitário do Município de Ipatinga/MG com validade até 7/02/2022 (Diário Oficial da União, nº 137 de 19/07/2006).
- Convênio de Cooperação Técnica entre a COPASA-MG e a Vital Engenharia Ambiental S/A – Central de Resíduos Vale do Aço/Aterro Sanitário com objeto de disposição do material gradeado, lodo desidratado e areia da ETE Ipanema de Ipatinga no Aterro Sanitário da Vital com validade até 12/04/2017.
- Requerimento de Revalidação da Licença de Operação (RevLO) assinado pelo Sr. Tales Heliodoro Viana, cujo vínculo com o empreendimento está comprovado através da procuração juntada aos autos e documentos pessoais do mesmo.
- Cópia digital e declaração devidamente assinada pelo Sr. Tales Heliodoro Viana, atestando para todos os fins que o conteúdo digital apresentado para o processo 00072/1994 relativo ao FOBI nº

382393/2012 do empreendimento COPASA – ETE Ipanema é uma cópia íntegra e fiel dos documentos impressos correspondentes.

- O pedido de Revalidação da Licença de Operação (RevLO) consta publicado pelo empreendedor na imprensa local/regional, Hoje Em Dia e no Diário do Executivo, ambas com circulação no dia 15/06/2012 em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM nº 13/1995 e, também, pelo COPAM, na *Imprensa Oficial de Minas Gerais (IOF/MG)* de 06/06/2012.
- O empreendedor promoveu, também, a publicação da obtenção em 16/10/2008 da Licença de Operação (LO), no Diário do Executivo, Legislativo e Publicações de Terceiros.
- Contrato de Concessão dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário entre o Município de Ipatinga e a COPASA prorrogado até 07/02/2022.
- Protocolo do PSCIP junto ao CBM/MG, sendo o mesmo passível de aprovação mediante vistoria, conforme item 6.1.2 da IT-01 do CBM/MG para edificação enquadrada na classe D.

Os imóveis onde se localizam o empreendimento encontram-se matriculados no Cartório Registro de Imóveis de Ipatinga/MG, a saber: o primeiro consta no (Livro nº 2 - RG, ficha 01 - Matrícula nº 17.308 de 22/11/2012), uma área de terreno urbano, denominada Gleba 04, no bairro Castelo, medindo 33.957,00m², cuja propriedade verifica ser do Município de Ipatinga – R.3.M-17.308 de 16/06/2005 (Expropriante) e Expropriado a Usiminas.

O outro imóvel consta na Matrícula de nº 40.877 de 22/11/2012, uma área de terreno denominada Gleba 5, com 37.681,69m², situada no lugar denominado Quenta Sol, cuja propriedade também verifica ser do Município de Ipatinga – R.2.M-40.877 de 16/06/2005 (Expropriante) e Expropriado a Usiminas.

Os custos referentes ao pagamento dos emolumentos constam devidamente quitados, conforme se verifica por meio do Documento de Arrecadação Estadual (DAE) apresentado. Os custos referentes à análise processual serão apurados em Planilha de Custos. Ressalta-se que nos termos do artigo 7º da Deliberação Normativa n.º 74/04 o julgamento e a emissão da respectiva licença ambiental ficam condicionados à quitação integral dos referidos custos.

Dessa forma, o processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigível no Formulário de Orientação Básica Integrado (FOBI), devendo ser observadas as condicionantes elencadas ao final deste Parecer Único (PU).

3. Introdução

O empreendedor da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Ipanema formalizou o requerimento de Revalidação de Licença de Operação (RevLO) para atividade de tratamento de esgoto sanitário, conforme DN 74/04. Os parâmetros informados pelo empreendedor enquadram o empreendimento em Classe 5.

O empreendimento está localizado na BR 458, zona urbana do município de Ipatinga/MG, sob as coordenadas geográficas latitude: -19º 29’ 19” e longitude: -42º 30’ 14”.

A população atendida no inicio de plano (2004) era de 113.397 habitantes com uma vazão de 249,89l/s, no final de plano, com previsão para 2015, a população atendida será de 199.040 habitantes com vazão de 409,89l/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 água utilizada no empreendimento para consumo humano e operacional é oriunda da concessionária local, COPASA.

O consumo médio mensal de energia é de 35.840 kWh e fornecida pela concessionária local Companhia Energética de Minas Gerais - CEMIG.

A análise técnica discutida deste parecer foi baseada nos estudos ambientais apresentados pelo empreendedor e na vistoria técnica realizada pela equipe da SUPRAM-LM na área do empreendimento. Conforme Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs juntadas ao processo, devidamente quitadas, tais estudos encontram-se responsabilizados pelos seguintes profissionais:

Tabela 1. Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs.

Número da ART	Nome do Profissional	Formação	Estudo
ART (CREA-MG) 14201200000000605526	Eduardo Ferreira de Carvalho	Engenheiro Eletricista - Eletrônica	Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental (RADA).
ART (CREA-MG) 14201300000000937448	Eduardo Ferreira de Carvalho	Engenheiro Eletricista - Eletrônica	Elaboração de Mapa, Programa de Educação Ambiental (PEA) e Relatório de Sistema de Gases da ETE.
ART (CREA-MG) 1-40969278	Ivan Luiz Carvalho Mendes	Engenheiro Civil	Sistema de desodorização da ETE – R.D de Ipatinga/MG

4. Caracterização Ambiental

A ETE Ipanema é constituída de tratamento preliminar (gradeamento e desarenador), seguido de reatores anaeróbios de fluxo ascendente – Reator UASB e leito de secagem. As unidades de apoio são compostas por sala de reunião, refeitório, vestiário, sanitário, sala elétrica e laboratório.

O sistema viário interno é gramado, e os limites da área do empreendimento são protegidos com cercas de arame farpado, alambrado e dois portões, um na frente que conta com guarita e vigilância e outro nos fundos dando acesso as margens do rio Doce.

O empreendimento possui sistema de drenagem pluvial constituído de canaletas no entorno das unidades que conduzem a elevatória, destas, as águas pluviais são recalcadas para o rio Doce.

5. Possíveis Impactos Ambientais e Respectivas Medidas Mitigadoras

A Resolução CONAMA nº1 de 1986 define o Impacto Ambiental como:

> (...) qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que, direta ou indiretamente, venham a afetar a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.

As medidas mitigadoras buscam minimizar e/ou controlar os impactos negativos identificados a partir dos processos e tarefas a serem realizados nas diferentes fases do empreendimento, visando a aumentar sua viabilidade e sua adequação frente às restrições legais.

- Efluentes líquidos: O lançamento de efluentes *in natura* nos recursos hídricos resulta além de vários problemas sócio-ambientais, em impactos significativos sobre a vida aquática e o meio ambiente como um todo, como por exemplo, a matéria orgânica presente nos dejetos ao entrar em um sistema aquático, leva a uma grande proliferação de bactérias aeróbicas provocando o consumo de oxigênio dissolvido que pode reduzir a valores muitos baixos, ou mesmo extinguir, gerando impactos a vida aquática, além da eutrofização, a disseminação de doenças de veiculação hídrica, agravamento do problema de escassez de água de boa qualidade e desequilíbrio ecológico.
Medida(s) mitigadora(s): Execução do Programa de Automonitoramento dos Efluentes Líquidos conforme Anexo I deste Parecer Único.

- Resíduos sólidos: A remoção e coleta dos sólidos grosseiros retidos no sistema de gradeamento e no desarenador quando não armazenados corretamente, podem contaminar o solo e a água subterrânea, além de contribuir para a proliferação de insetos e exalação de odores.
Medida(s) Mitigadora(s): O recolhimento constante dos resíduos sólidos grosseiros e finos no sistema de gradeamento e no desarenador fará com que sejam reduzidas as alterações com relação à qualidade da água, do ar e do solo. Além disso, o acondicionamento desses resíduos em recipientes fechados sobre piso impermeável evita a proliferação de insetos, exalação de odores e contaminação do solo. O leito de secagem do lodo deve ser impermeável e o líquido filtrante deve retornar para o sistema de tratamento. Ressalta-se que os resíduos sólidos gerados no empreendimento (areia do desarenador, lodo do leito de secagem e sólidos retidos no gradeamento) são dispostos no Aterro Sanitário da Vital Engenharia Ambiental, regularizado ambientalmente. Fica condicionada a execução do automonitoramento, conforme Anexo I deste Parecer Único.

- Produção de odores e gases: Os compostos químicos orgânicos ou inorgânicos responsáveis pela geração de odores provenientes de ETEs, normalmente são resultado de atividades bacterianas na rede coletora e/ou na própria estação. Alguns compostos originários de atividades industriais, quando lançados na rede de coleta também podem dar origem ao mau cheiro. A liberação de compostos fétidos, compostos de Gás Sulfídrico (H_2S), Amônia (NH_3), Grupo Amina ($R\text{-}NH_2$), Mercaptans (Compostos orgânicos de enxofre), Ácidos Orgânicos, Aldeídos, Cetonas, Esteres e Indol (compostos organo-nitrogenados), para a atmosfera a partir de um líquido depende basicamente de três fatores: da concentração destes compostos no líquido, da área superficial do líquido exposta à atmosfera e do grau de turbulência do fluxo deste líquido. A liberação depende também do pH do meio: em condições ácidas sulfetos e ácidos orgânicos são facilmente liberados, em pH alcalino amônia e aminas são favorecidas.
Medida(s) Mitigadora(s): Os métodos para o controle de gases odorantes em estações de tratamento de esgoto podem ser caracterizados como de natureza física, química e bioquímica. O empreendimento possui Queimador de Gases, e fica condicionada a instalação do Sistema de Tratamento de Odores e o adensamento do cortinamento arbóreo no entorno do empreendimento, conforme Anexo I, deste Parecer Único.

6. Descrição dos Programas/Projetos

6.1. Programa de Educação Ambiental

O programa no âmbito da operação da ETE Ipanema, no município de Ipatinga, tem como objetivo de promover o acesso à informação e conhecimento das questões ambientais e mobilizar os funcionários do empreendimento acerca: Dos processos de transformação de valores, hábitos, atitude e comportamento para melhoria da qualidade de vida das pessoas em relação ao meio ambiente; Da compreensão critica sobre a complexidade da problemática socioambiental, promovendo o fortalecimento da cidadania; e Dos impactos socioambientais causados pelas atividades antrópicas e as responsabilidades humanas na manutenção da segurança ambiental e da qualidade de vida.

6.2. Projeto de Tratamento de Odores

O sistema de tratamento de esgotos da ETE Ipanema deverá possuir estruturas destinadas à coleta, transporte e tratamento das emissões odorantes geradas pelas unidades utilizadas para remoção das cargas poluentes de esgotos.

Na primeira fase do sistema de desodorização foram identificadas e selecionadas as seguintes fontes estacionárias de emissão de odores na ETE para as quais estão previstas intervenções e implantação de sistema de combate a odor: Tratamento Preliminar – Gradeamento + Desarenadores e Elevatória de Esgotos + Caixa de Distribuição de Efluentes.

O sistema de tratamento de emissões adorantes será dividido em dois subsistemas e/ou Estações de Tratamento de Odor – ETO – composto por enclausuramento da fonte estacionária, coleta, transporte e tratamento dos gases odorantes utilizando processo de adsorção em carvão ativado.

As estruturas do sistema terão enclausuramento com depressão de 0,25mmca, construída em aço inoxidável AISI-316L, coifa de exaustão e cobertura sobre o Gradeamento, os Desarenadores, a Elevatória de Esgotos (Poço de Sucção) e a Caixa de Distribuição de Efluentes (CDV); com aberturas para a entrada de ar. Os gases serão movidos através de exaustores centrífugos e tubulação em aço inoxidável AISI-316L com conexões flangeadas para condução até os filtros de carvão ativado.

Os filtros de carvão ativado serão um recipiente metálico em forma cilíndrica em cujo interior se disporá um leito de carvão de aproximadamente 900mm de espessura, através do qual passarão os gases carreando o poluente a ser adsorvido.

7. Da Autorização para Intervenção Ambiental

O empreendimento possui estruturas físicas (unidades de tratamento), bem como a instalação de equipamentos necessários ao seu funcionamento, na Área de Preservação Permanente – APP. Tal intervenção já foi autorizada pelo IBAMA (Autorização n° 046/2003).

Ressaltamos que novas expansões das unidades de tratamento na APP poderão ser autorizadas, por tratar-se de obra essencial de infraestrutura destinada ao serviço público de

saneamento, caracterizada, portanto, como de utilidade pública (Lei 4.771/65, art. 4°, *caput*, c/c art. 1º, § 2º, IV, b; Lei 11.428/06, art. 14 c/c art. 23, I e art. 3°, VII, b; Lei Estadual 14.309/02, art.13, *caput* e § 3º, I, b; Resolução CONAMA 369/06, art. 2º, I, b e Deliberação Normativa COPAM n° 76/04, art. 3°), desde que submetidas aos devidos procedimentos autorizativos.

8. Da Intervenção em Recursos Hídricos

A Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA/MG outorga o direito de uso de recursos hídricos para lançamento de efluentes tratados no rio Doce, com a finalidade de esgotamento sanitário do município de Ipatinga-MG, concedida pela Agência Nacional de Águas – ANA através da Resolução nº. 262 de 13 de julho de 2006, valida até 07 de fevereiro de 2022.

A água utilizada para irrigação de jardins, através do método convencional, limpeza urbana e atendimento a caminhões pipas, é oriunda de um poço tubular, localizado no interior do empreendimento, com vazão de 28,8m³/h, durante 10h/dia e 12meses/ano. Esta captação encontra-se regularizada ambientalmente, Portaria de Outorga nº. 01345/2011 com validade até 05/05/2013.

9. Discussão

9.1. Cumprimento das Condicionantes da Revalidação de Licença de Operação - RevLO

O Parecer Único nº. 544695/2008 da Revalidação de Licença de Operação, P.A. nº.00072/1994/009/2008, foi aprovado pelos conselheiros do COPAM na 39ª Reunião Ordinária realizada no dia 05/09/2008, em Gonzaga/MG, com condicionantes e validade de 04 (quatro) anos. A publicação da concessão da licença deu-se em 11/09/2008 na Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais (IOF-MG).

Condicionante 01: *"Executar Programa de Automonitoramento descrito no anexo II deste parecer."*
Prazo: *"Vigência da licença".*
Situação: Condicionante cumprida fora do prazo.
Análise: Conforme descrito no Parecer Único nº. 544695/2008 da Revalidação de Licença de Operação anterior, os resultados deveriam ser enviados à Supram-LM a cada 06 (seis) meses, a partir da concessão da licença, ocorrida em 11/09/2008. Entretanto, todos os relatórios de automonitoramento, efluentes da ETE e do corpo receptor, foram protocolados após a data de concessão. Segue abaixo a análise dos relatórios apresentados.

- 2º semestre de 2008: Protocolo nº. S200007/2009 de 23/03/2009:
O parâmetro fósforo total a jusante do corpo receptor, e os parâmetros, fósforo total, nitrato e nitrogênio amoniacal total, do efluente da ETE, estavam em desacordo com a legislação vigente.

- 1º e 2º semestre de 2009: Protocolo nº. S278507/2009 de 30/09/2009 e sem número de protocolo, apenas com carimbo de "RECEBEMOS" com data de 31/03/2010, respectivamente:

Os parâmetros, cobre dissolvido e fósforo total, a jusante do corpo receptor, e os parâmetros, fósforo total e nitrogênio amoniacal total, do efluente da ETE, estavam em desacordo com a legislação vigente.

- 1º e 2º semestre de 2010: Protocolo nº. 0105315-1170/2010-6 de 30/09/2010 e protocolo SIPRO nº. 0068062-1170/2011-1 de 31/03/2011 e R051451/2011 de 08/04/2011, respectivamente:
Os parâmetros cobre dissolvido, fósforo total, nitrogênio amoniacal total e agente tensoativo (ATA), a jusante do corpo receptor; e os parâmetros fósforo total e nitrogênio amoniacal total, do efluente da ETE, estavam em desacordo com a legislação vigente.

- 1º e 2º semestre de 2011: Protocolo FEAM nº. 0903395/2011 de 02/12/2011 e protocolo FEAM nº. 0306079/2012 de 25/04/2012, respectivamente:
Os parâmetros DBO, oxigênio dissolvido, fósforo total, nitrogênio amoniacal total e agente tensoativo (ATA) no efluente do corpo receptor; e os parâmetros fósforo total, nitrogênio amoniacal total e agente tensoativo (ATA) no efluente da ETE, estavam em desacordo com a legislação vigente.

- 1º e 2º semestre de 2012: Protocolo SIPRO nº. 0223301-1170/2012-8 de 28/09/2012 e protocolo nº. 231006/2013 de 13/03/2013, respectivamente:
Os parâmetros DBO, DQO, sólidos sedimentáveis, fósforo total, nitrogênio amoniacal total e agente tensoativo (ATA) no efluente da ETE; e o parâmetro DBO no efluente do corpo receptor, estavam em desacordo com a legislação vigente.

Diante do descumprimento fora do prazo desta condicionante e a constatação de alguns parâmetros em desacordo com a legislação vigente, o órgão ambiental tomará as providências cabíveis, lavrando o Auto de Infração para o empreendedor.

10. Conclusão

Por fim, a equipe interdisciplinar sugere pelo deferimento dessa Licença Ambiental na fase de Revalidação de Licença de Operação (RevLO), para o empreendimento Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Ipanema da empresa Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA para a atividade de Tratamento de Esgoto Sanitário, no município de Ipatinga, MG.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do COPAM Leste Mineiro.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Leste Mineiro, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais autorizados nessa licença, sendo a elaboração, instalação e operação, tanto 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.

11. Parecer Conclusivo

Favorável: ( ) Não (**X**) Sim

12. Validade

Validade da Licença Ambiental: 06 (seis) anos.

13. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Ipanema.
Anexo II. Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Ipanema.
Anexo III. Relatório Fotográfico da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Ipanema.
.

ANEXOS

Empreendedor: Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA
Empreendimento: Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Ipanema
Atividade: Tratamento de Esgoto Sanitário
Código DN 74/04: E-03-06-9
CNPJ: 17.281.106/0001-03
Município: Ipatinga
Responsabilidade pelos Estudos: Eduardo Ferreira de Carvalho - CREA-MG: 33057/D
Referência: Revalidação de Licença de Operação
Processo: 00072/1994/010/2012
Validade: 06 (seis) anos

Anexo I. Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação da ETE Ipanema.

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o "*Programa de Automonitoramento",* no tocante aos Efluentes Líquidos e Resíduos Sólidos e Oleosos, descrito no Anexo II deste Parecer Único.	Durante a vigência da Revalidação da Licença de Operação (RevLO).
02	Executar o "*Programa de Educação Ambiental*" aprovado pela equipe da Supram-LM. Apresentar anualmente a Supram-LM relatório técnico/fotográfico comprovando a execução do mesmo.	Durante a vigência da Revalidação da Licença de Operação (RevLO).
03	Apresentar relatório fotográfico comprovando a instalação do *Projeto de Tratamento de Odores*, conforme cronograma apresentado.	120 (cento e vinte) dias.
04	Apresentar anualmente a Supram-LM relatório fotográfico comprovando o adensamento do cortinamento arbóreo no entorno do empreendimento.	Durante a vigência da Revalidação da Licença de Operação (RevLO).
05	Apresentar anualmente a Supram-LM relatório fotográfico comprovando a limpeza e o desassoreamento nas proximidades do ponto de lançamento do efluente tratado no curso d'água.	Durante a vigência da Revalidação da Licença de Operação (RevLO).
06	Apresentar Proposta de adequação/melhoria da eficiência do Sistema de Tratamento de Esgoto, juntamente com cronograma de execução e ART (original ou cópia autenticada) do responsável técnico pela elaboração, devidamente quitada.	06 (seis) meses
07	Manter em pleno funcionamento o sistema de queimador de gases da ETE Ipanema.	Durante a vigência da Revalidação da Licença de Operação (RevLO).
08	Apresentar a SUPRAM-LM Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros – AVCB.	30 (trinta) dias após a emissão pelo CBM/MG
09	Apresentar publicação da concessão da Revalidação da Licença de Operação (RevLo) em periódico local ou regional de grande circulação de acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 13/95.	10 (dez) dias contados do recebimento da notificação da decisão.

***** Salvo especificações, os prazos são contados a partir da publicação da Revalidação de Licença de Operação (RevLO) na Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais.

***Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas no Anexo I deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram-LM, mediante análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.**

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Revalidação da Licença de Operação da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Ipanema.

1. Efluentes Líquidos

Programa de monitoramento para empreendimentos (ETE's) 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.

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

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

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

(2) para ETEs que recebem efluentes de aterros sanitários.

Relatórios: Enviar anualmente a SUPRAM-LM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 167/2011 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: As análises físico-químicas deverão ser realizadas por empresas independentes, de idoneidade comprovada. 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-LM, 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 a SUPRAM-LM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento. 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.

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 freqüências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM-LM, face ao desempenho apresentado; pelos sistemas de tratamento de efluentes;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);
- *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 Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Ipanema.

Foto 01: Início do tratamento (preliminar) do esgoto.

Foto 02: Elevatória e distribuidora de esgoto nos Reatores UASB

Foto 03: Reatores UASB da ETE.

Foto 04: Leito de Secagem do lodo gerado na ETE.

Foto 05: Queimador de Gases.

Foto 06: Emissário de lançamento do efluente tratado no rio.