

	<b>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b>	<b>Data: 21/06/2012</b> <b>Folha: 1/16</b>
	<b>PARECER ÚNICO</b>	

<b>PARECER ÚNICO Nº 32/2012 (SUPRAMNM)</b>
Indexado ao(s) Processo(s) Nº: 8045/2012/001/2012
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Auto de Infração ( <input type="checkbox"/> )

### 1. Identificação

Empreendedor (Razão Social): <b>Serviço Autônomo de Água e Esgoto/Prefeitura Municipal de Bocaiúva</b>	CNPJ / CPF: <b>19116243/0001-18</b>
Empreendimento <b>Sistema de Esgotamento Sanitário</b>	
Município: <b>FAZENDA ZUMBÍ - ZONA RURAL - BOCAIUVA /MG</b>	
Atividade predominante: <b>SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - CLASSE 3</b>	
Código da DN e Parâmetro Atividade: <b>E-03-06-9 – TRATAMENTO DE ESGOTOS SANITÁRIOS.</b> Vazão media Prevista: <b>118,5 l/s</b>	
Porte do Empreendimento	Potencial Poluidor
Pequeno ( <input type="checkbox"/> ) Médio ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Grande ( <input type="checkbox"/> )	Pequeno ( <input type="checkbox"/> ) Médio ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Grande ( <input type="checkbox"/> )
Classe do Empreendimento I ( <input type="checkbox"/> ) II ( <input type="checkbox"/> ) III ( <input checked="" type="checkbox"/> ) IV ( <input type="checkbox"/> ) V ( <input type="checkbox"/> ) VI ( <input type="checkbox"/> )	
Fase Atual do Empreendimento LP ( <input type="checkbox"/> ) LI ( <input type="checkbox"/> ) LO ( <input type="checkbox"/> ) LOC ( <input type="checkbox"/> ) LIC ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Revalidação ( <input type="checkbox"/> ) Ampliação ( <input type="checkbox"/> )	
Localizado em UC (Unidades de Conservação)? ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Não ( <input type="checkbox"/> ) Sim⇒⇒⇒	
Corpo D'água mais próximo: <b>RIO GUAVINIPAN.</b>	
Bacia Hidrográfica: <b>RIO SÃO FRANCISCO.</b>	
Sub Bacia: <b>Rio Jequitáí.</b>	

### 2. Histórico

Inspeção/Vistoria/fiscalização ( <input type="checkbox"/> ) Não ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Sim	Relatório de Inspeção/Vistoria/Fiscalização Nº:- <b>046/2012</b>	Data: <b>04/06/2012</b>
Notificações Emitidas Nº:	Advertências Emitidas Nº:	Multas Nº:

### 3. INTRODUÇÃO

O presente Parecer elaborado pela equipe técnica da SUPRAM NM, trata-se da solicitação da Licença de Instalação em caráter Corretivo (LIC), com intuito de subsidiar o julgamento do pedido da Licença para o Sistema de Esgotamento Sanitário - SES, PA nº 8045/2012/001/2012, com o objetivo da implantação do novo sistema de esgotamento sanitário da cidade de Bocaiúva.

Em 16 de maio de 2006 foi concedida pelo COPAM a Licença de Instalação; Certificado nº 75 com validade de 6 (seis) anos para o empreendimento em questão. A referida obra teve início no ano de 2009, sendo executada pela empresa LUCAIA, no entanto, como houve vários contratemplos, a obra não foi concluída e o prazo da licença expirou. Como o prazo máximo estabelecido para a Licença de Instalação é de seis anos, não foi possível formalizar junto esta Superintendência a prorrogação de prazo para concluir as obras, desta forma, o empreendedor foi orientado a formalizar um novo processo de licenciamento para fase de Instalação em Caráter Corretivo. Para a conclusão das obras de Esgotamento Sanitário, foi feita uma segunda licitação, saindo vencedora a empresa EMPREENDIMENTOS, TECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA.

São responsáveis pelo projeto, implantação e operação da ETE, a Prefeitura Municipal de Bocaiúva, o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) e Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVAF).

A ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO DE BOCAIUVA – ETE GUAVINIPAN, é sediada em zona rural – Fazenda Zumbi, a aproximadamente 2 km da BR 135, com área total de 44,65 ha e área útil de 36 ha, no município de Bocaiúva.

Bocaiúva localiza-se na mesorregião do norte de Minas, com área de 3243,4 km<sup>2</sup> e apresentou no ano de 2004, segundo censo do IBGE, uma população de 44.571 habitantes, dos quais 39.954 estão em área urbana e 9.617 em área rural.

O sistema de abastecimento de água da cidade de Bocaiúva é administrado pelo Sistema Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) e apresenta como característica um nível de atendimento de 100%, existindo atualmente cerca de 8.700 ligações prediais. A rede hidrológica é composta do Ribeirão do Onça, com vazão de 60 l/s; 17 poços tubulares

profundos, com vazão total de 117 l/s; com um consumo "per capita" da ordem de 170 litros dia.

No passado, Bocaiúva contava com uma rede de esgotos, interceptores, emissários e estações elevatórias, ligadas a uma ETE do tipo Lagoas de Estabilização, recebendo a contribuição de aproximadamente 60% dos esgotos coletados na cidade, porém, devido deficiências de projeto, localização inadequada e o assoreamento que diminuía consideravelmente sua detenção hidráulica, prejudicou a eficiência do sistema. Esta unidade foi desativada e aterrada a aproximadamente dez anos. O local em que ocupava a antiga ETE, hoje está sendo construído um espaço para eventos pela Prefeitura Municipal de Bocaiúva, conforme foi verificado em vistoria.

Após desativar a antiga ETE da cidade de Bocaiúva, o efluente coletado hoje pela rede de esgoto são lançados nos Rios Angicos e Macaúbas, sem prévio tratamento.

#### 4. Controle Processual

Conforme mencionado o Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE, autarquia municipal, requer Licença de Instalação Corretiva – LIC para um empreendimento localizado na zona rural do município de Bocaiúva/MG cuja atividade é o sistema de esgotamento sanitário - SES. Dentre outras normas a previsão da Resolução n.º 237 do CONAMA, de 19 de dezembro de 1997 que dispõe:

*"Licenciamento ambiental: procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambiental, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso".*

Da Licença de Instalação

O art. 14 do Decreto n.º 44.844 de 25 de junho de 2008 dispõe:

*"O empreendimento ou atividade instalado, em instalação ou em operação, sem a licença ambiental pertinente deverá regulariza-se obtendo LI ou LO, em caráter corretivo, mediante a comprovação de viabilidade ambiental do empreendimento".*

Mais adiante no § 4º do mesmo artigo infere que *"a possibilidade de concessão de LI e de LO, em caráter corretivo, não desobriga os empreendimentos e atividades considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os que possam causar degradação ambiental, de obterem o prévio licenciamento ambiental, nem impede a aplicação de penalidades pela instalação ou operação sem a licença competente, exceto nos casos e condições previstas no § 2º do art. 9º e no caput do art. 15".*

No caso em comento o processo encontra-se formalizado com a documentação pertinente notadamente declaração de conformidade com as leis e regulamentos municipais; estudos ambientais exigidos (RCA e PCA); publicação de requerimento da licença nos termos da DN 13/95. Consta ainda nos autos do processo o Decreto Municipal nº 3.144/06 que desapropria o terreno denominado "Fazenda Guavinipan" bem como o Auto de Imissão de Posse expedido pela 1ª Vara da Comarca de Bocaiúva/MG. Em relação a utilização dos recursos hídricos foi informado que será utilizado o da própria concessionária.

Por oportuno e do que depreende-se processo epigrafado, resta evidenciado auto de infração.

Da solicitação do ad referendum.

O empreendedor em ofício solicitando a licença ad referendum, argumentou o seguinte:

Lado outro, tal medida se faz necessário, pois se aproxima o período eleitoral, e como é sabido, nos três meses que antecederem as eleições, é vedado *"realizar transferência voluntária de recursos da União aos Estados e Municípios, e dos*

	<b>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b> <b>PARECER ÚNICO</b>	<b>Data: 21/06/2012</b> <b>Folha: 5/16</b>
---	---	---

*Estados aos Municípios, sob pena de nulidade de pleno direito, ressalvados os recursos destinados a cumprir obrigação formal preexistente para execução de obra ou serviço em andamento e com cronograma prefixado, e os destinados a atender situações de emergência e de calamidade pública”.*

Outro ponto importante, é que o atraso na execução da obra, poderá acarretar um reajuste no preço do contrato que foi licitado, o que por certo, poderá inviabilizar conclusão de tão sonhada obra.

Por oportuno, vale lembrar, que o Sistema de Esgotamento Sanitário da cidade de Bocaiúva, mais do que uma obra física, será uma revolução ambiental no Município, pois ao mesmo tempo em que ela revive os rios angicos, macaúbas, cachoeira, verde grande, dentre outros, ela tende a inibir a morte de outros mananciais.

Tendo em vista o acima articulado pelo empreendedor e, partindo da verossimilhança das alegações, evidencia ser plausível tal pedido.

Depreende-se do pedido do empreendedor, que sua licença pode ser concedida pelo presidente desta URC – COPAM Norte de Minas “Ad Referendum” nos termos do inciso V do artigo 8º do Decreto Estadual nº 44.667, de 03 de dezembro de 2007, que prevê *in verbis*:

*Art. 8º - Compete ao Presidente:*

(...)

V - decidir casos de urgência ou inadiáveis, do interesse ou salvaguarda do Conselho, ad referendum da unidade competente do COPAM, mediante motivação expressa constante do ato que formalizar a decisão.

*Ex. positis*, presentes no processo os requisitos básicos a serem atendidos no que tange a sua localização e concepção demonstrando viabilidade para sua instalação e operação

sugerimos à concessão da Licença de Instalação Corretiva (LIC) bem como o ad referendum ao SAAE de Bocaiúva/MG para a atividade de sistema de esgotamento sanitário, localizado na zona rural deste município, com prazo de 4 anos, observadas as condicionantes anexas.

## **5. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

Foi proposto um sistema que compreende uma estação de tratamento de efluentes sanitários, 1.300 ligações domiciliares, 23 quilômetros de rede coletora de esgoto, quatro elevatórias e a construção de 2.700 metros de interceptores no córrego Macaúbas.

Atualmente Bocaiúva conta com rede coletora de esgotos, interceptores e duas estações elevatórias implantadas, onde é previsto a construção de mais duas elevatórias que recalcará o efluente sanitário interceptado até a ETE. É previsto a instalação nas quatro elevatórias um sistema de tratamento preliminar composto por gradeamento e caixa de areia, com intuito de proporcionar maior confiabilidade e eficiência das mesmas. O índice de cobertura do sistema de coleta é de 85% e da existência de um Plano Diretor de Esgotos Sanitários, segundo informado.

As instalações da ETE estão situadas em uma área com distância em torno de 1500m do centro urbano de Bocaiúva, conforme verificado em vistoria pela SUPRAMNM.

São previstos para a ETE, um sistema composto por tratamento preliminar (gradeamento e desarenador), tratamento primário (uma lagoa anaeróbia) e o tratamento secundário (três lagoas facultativas).

5.1 As principais características do sistema a ser instalado estão descritas a seguir:

### **5.1.1 Tratamento Preliminar**

#### **5.1.1.1 Grade de Limpeza Mecânica**

Curva com espaçamento entre as barras de 15mm, raio de curvatura de 1,50m e largura de 0,60m, com velocidade máxima através da grade de 1,00m/s.

#### **5.1.1.2 Grade Manual**

Com função de by pass, com funcionamento esporádico, em casos de manutenção nos equipamentos com espaçamento entre barras de 25mm e inclinação de 45°.

#### 5.1.1.3 Desarenador mecânico

Caixa de área quadrada com 4,0 x 4,0m, com taxa de remoção de areia de 30l/m<sup>3</sup> e vazão máxima de 670 m<sup>3</sup>/dia.

#### 5.1.1.4 Medidor de vazão tipo Parshall

Largura de garganta de 3".

#### 5.1.2 Lagoa anaeróbia

- a) Dimensões no espelho d'água: 80 m x 48 m
- b) Dimensões no fundo: 62 m x 28 m
- c) Volume útil: 11.152 m<sup>3</sup>
- d) Tempo de detenção hidráulica: 2,1 dias.
- e) Eficiência para remoção de DBO<sub>5</sub>: 60%.

#### 5.1.3 Lagoas facultativas:

- a) Dimensões no espelho d'água: 225 m x 90m
- b) Dimensões no fundo: 220m x 88 m
- c) Altura da lâmina líquida: 1,8 m
- d) Tempo de detenção hidráulica: 20,1 dias.
- e) Eficiência para remoção de DBO<sub>5</sub>: 83,45%.

A carga que a lagoa receberá situa-se na faixa de 240 kg DBO/ha.dia, faixa esta identificada na literatura especializada em geral como faixa de funcionamento de lagoa facultativa (100 a 300 kg DBO/ha.dia). Além disto, a profundidade da lagoa é 2,0 m, valor também mais utilizado para lagoas facultativas, além da eficiência prevista de 83,45% na remoção de DBO, valores este que atende aos parâmetros colocados para lagoa facultativa. A literatura sugere para lagoas anaeróbias: tempo de detenção de 3 a 6 dias e profundidade de 4 a 5m; para lagoas facultativas: tempo de detenção de 15 a 45 dias e profundidade 1,5 a 3,0m.

É previsto nos projetos o lançamento dos efluentes tratados no Rio Guavinipan, pertencente a Sub bacia do Rio Verde Grande. Estima-se que o efluente tratado apresente valores sensivelmente inferiores às médias atuais encontrados no referido curso d'água, justificado pelo fato de atualmente todo o efluente da cidade serem lançados nos Rios Angicos e Macaúbas, afluentes do Rio Guavinipan, sem prévio tratamento, o que neste quesito expõe a importância da implementação da ETE para atenuar este caso.

### 5.2 Estudo de Autodepuração

No processo de Licença Prévia concomitante a Licença de Instalação concedida pelo COPAM em 16 de maio de 2006, foi apresentado o estudo de autodepuração para  $Q_{7,10}$  (321,6 l/s). Este estudo mostra que, para as condições de seca, o Rio Guavinipan, poderá ficar, no local da mistura, com valores abaixo de 5mg/l de oxigênio dissolvido e acima de 5 mg/l de DBO. Para estas condições, portanto, o rio não atenderá, para os parâmetros OD e DBO, ao preconizado na **Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01, de 05 de maio de 2008** para águas de classe II. Ressalta-se que o rio Guavinipan apresenta baixa capacidade de diluição, pois apresenta uma vazão  $Q_{7,10}$  igual a 264 l/s e a vazão média da ETE em final de plano de 113,12 l/s, fator de diluição de apenas 2,33.

O estudo de autodepuração prevê ainda que o parâmetro coliforme fecal não atenderá ao padrão estabelecido com o tratamento proposto.

Diante do exposto, é de fundamental importância que um novo estudo de autodepuração seja apresentado, uma vez que o último estudo foi realizado em 07/2005. Desta forma, foi condicionado neste parecer único, apresentação de um novo estudo de autodepuração, bem como proposta de adequação da ETE, caso os estudos comprovarem que o sistema atual adotado (lagoas anaeróbias e lagoas facultativas) não atenda os padrões para lançamento do efluente neste corpo d'água.

### 5.3 Sistema de Disposição Final de Lodo

O material gradeado (sólidos grosseiros) e as partículas de areia serão removidos no tratamento preliminar e são encaminhados diretamente para a região destinada à disposição final dos resíduos. O lodo biológico excedente das lagoas anaeróbias, por se



tratar de um lodo já estabilizado, com elevado percentual de sólidos (15 a 20%) e sua remoção não ser rotineira, também será encaminhado diretamente para a área destinada à disposição final dos resíduos.

De acordo com a literatura, o tempo necessário para remoção do lodo acumulado na lagoa anaeróbia é determinado pelo tempo necessário ao preenchimento de 1/3 do volume útil da lagoa, a rotina de remoção do lodo anaeróbio seria aproximadamente a cada 2 anos. Entretanto, o monitoramento de lagoas em pleno funcionamento aponta para períodos de remoção de lodo acima de 5 anos. Portanto, a rotina de remoção do lodo da lagoa anaeróbia deverá levar em consideração o monitoramento do acúmulo de lodo na lagoa.

Nas lagoas facultativas, o período de remoção de lodo extrapola o período de projeto (> 20 anos), e quando da necessidade de remoção do lodo acumulado, este se encontra estabilizado e com elevadas concentrações de sólidos (12%).

Dentre as principais formas de remoção de lodo em sistemas de lagoas de estabilização destacam-se:

- Remoção através de caminhão limpa-fossa: Os caminhões possuem dispositivos de sucção a vácuo que permite a remoção do lodo acumulado no fundo da lagoa e sua armazenagem e transporte ao local da destinação final.
- Bombeamento a partir de balsa: A remoção do lodo do fundo da lagoa pode ser realizada a partir de conjunto moto-bomba instalado em uma balsa. É recomendada a utilização de bombas de deslocamento positivo e a utilização de bombas centrífugas só é viável nos casos de lodo com teores de sólidos menores que 6%. O lodo removido por bombeamento é encaminhado para fora da lagoa, onde poderá ser transportado ou desidratado no local.

Para disposição final do lodo gerado no tratamento de esgotos, fica prevista uma área de 3,00 ha nas dependências da ETE. As valas para aterramento do lodo terão as seguintes dimensões:

Dimensionamento do aterro:

Altura das valas: 2,10m

Largura das valas: 2,00m

Espaçamento entre valas: 0,50m

Volume por metro linear de vala:

- Altura da camada de sólidos: 0,40m
- Altura da camada de aterro: 0,10m
- Número de camada por valas: 04 camadas
- Volume efetivo de sólidos por metro linear de vala: 1,60m<sup>3</sup>/m

O aterramento do material sólido e a ETE propriamente dita, foram projetados pra uma vida útil de 20 anos.

#### 5.4 Programa de Automonitoramento

Está sendo proposta a caracterização do efluente final da ETE e do corpo receptor (a montante e a jusante do local de lançamento dos esgotos), além de um ponto de monitoramento no tratamento preliminar e outro no reator anaeróbio. Todas as amostragens serão do tipo simples.

O monitoramento do sistema será realizado pelo SAAE, em conformidade com os seus critérios de qualificação dos serviços prestados à população. A Concessionária deverá divulgar o resultado do plano de monitoramento proposto, de forma a manter a população regularmente informada sobre as condições sanitárias das águas do rio Guavinipan.

Para a ETE foram previstos dois pontos de coleta, entrada e saída, o esgoto bruto e o efluente final da ETE, e frequência mensal para análise dos parâmetros: pH, temperatura, sólidos em suspensão, coliformes fecais e DBO<sub>5</sub>.

No Rio Guavinipan foram propostos dois pontos de coleta, a montante e a jusante do lançamento da ETE. A frequência de análise proposta foi a mensal e os parâmetros propostos a serem analisados foram: pH, temperatura, sólidos em suspensão, sólidos totais, sólidos dissolvidos, OD, coliformes fecais, DBO<sub>5</sub>, série nitrogênio, fósforo e turbidez.

Para o lençol freático foi proposto análise trimestral de coliformes termo-tolerantes e DBO, e com uma frequência semestral foi prevista a análise da série de sólidos DBO<sub>5</sub>, DQO, pH e metais pesados.

Com relação ao monitoramento proposto, recomenda-se a seguinte alteração:

- No monitoramento da ETE é previsto análise dos efluentes das unidades, lagoas anaeróbias, a análise do esgoto bruto. Tendo em vista as características do tratamento biológico das lagoas e o papel que as algas desempenham é importante incluir nos parâmetros previstos a DBO solúvel e a DBO particulada, nitrogênio – NTK e fósforo total. Além disto, é importante que as análises sejam feitas a partir de amostras compostas e que, no caso de temperatura e pH, haja horários definidos, pois estes parâmetros variam durante o dia. Sugere-se o horário das 8h e das 15 h. Para um bom monitoramento das lagoas as amostragens devem ser semanais.

#### 5.5 Supressão Vegetal

Em 25-04-2006 foi apresentado Parecer Técnico do IEF, de autoria do Sr. Antonio Cezar da Cruz, Gerente do Núcleo Operacional de Bocaiúva, informando que não houve exploração florestal para implantação do referido empreendimento, considerando a Portaria 191 onde prevê a isenção de APEF para rendimento lenhoso inferior a 18st/ha/ano.

#### 5.6 Cinturão Verde

Considera-se suficiente o projeto paisagístico apresentado para a área da ETE, tendo em vista que prevê plantio de espécies com características de resistência às adversidades do meio, irão promover o condicionamento do solo via elevação de teor de matéria orgânica e colonização de microorganismos benéficos, influenciam na luminosidade e temperatura do solo e servirão de abrigo, acelerando o processo de reabilitação do local. Será implantada cerca-viva junto à delimitação da área, a fim de possibilitar maior integração com a área de entorno, além de melhorar o isolamento da ETE, com plantio de Mimosa caesalpineafolia (Sansão do Campo), Anadenanthera falcatã (Angico do Cerrado) e Cymbopogon winterianus (Citronella), além das espécies para desodorização como Plumbago capensis Thunb (Jasmin ou Dama da noite).

#### 6. Reserva Legal

Com objetivo de regularizar a reserva legal da propriedade composta por área total de 44,65 hectares, foi formalizado o requerimento para intervenção ambiental nº.

03464/2012 no dia 31/05/2012, visando averbação e registro da reserva legal da Fazenda Guavinipan.

Desta forma, com base na localização e caracterização da Reserva Legal elaborado por profissionais habilitados, elaborou-se o Termo de Responsabilidade/Compromisso de averbação e preservação de reserva legal para ser averbado e registrado no Cartório de Imóveis na Comarca de Bocaiúva/MG.

A área de reserva legal proposta foi demarcada para uma área de 9,75 ha dentro da propriedade, anexa às áreas de APP.

A vegetação da área proposta para Reserva legal é caracterizada como Cerrado Caducifólio e Cerrado Sub-caducifólio, com ligeiras ocorrências de Cerrado Super-emifólio. São registradas unidades de espécies arbóreas de grande porte responsável por cerca de 5% da vegetação local, sendo 40% em estado de regeneração primária e 50% de espécies arbustivas.

A reserva legal deverá ser cercada todo o seu perímetro para evitar a entrada de animais domésticos e qualquer outra intervenção.

#### **7. Lençol Freático**

Em relação ao lençol freático, não foi encontrado em furos de profundidade superior a 3,28m, havendo insignificante interferência com as lagoas. O nível de inundação declarado para o Rio Guavinipan foi na cota de 638,5 m e a cota de fundo das lagoas facultativas situa-se na cota 642,5 m, sendo que a distância entre o rio e a área da estação é de aproximadamente 200m.

Com base nas características do solo e os estudos realizados, foi adotado: Impermeabilização das lagoas com a utilização de Geomembrana de PEAD – Polietileno de Alta Densidade, espessura de 1,0mm, soldada por termofusão in-loco, sobre base compactada com índice de 97 a 100% do PN, com isso não haverá o contato da biomassa com o solo, evitando assim, a contaminação do lençol freático.

#### **8. Conclusão**

Considera-se que a implantação dos interceptores e da ETE de Bocaiúva é de fundamental importância, pois propiciará uma melhoria considerável nas atuais

características dos corpos receptores, além de melhorias nas condições sanitárias e ambientais no município.

Diante do exposto e considerando as medidas mitigadoras propostas, a implementação do plano de monitoramento, as recomendações constantes deste parecer e as condicionantes propostas no Anexo I, sugere-se a concessão da Licença de Instalação Corretiva *Ad Referendum* para o empreendimento em questão, com prazo de validade de 4 (quatro) anos.

**9. Parecer Conclusivo:**

Favorável: ( ) Não (X) Sim

**10. Validade da licença:**

4 (quatro) anos.

**ANEXO I**

**CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO EM CARATER CORRETIVA (LIC)  
DO EMPREENDIMENTO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO/PREFEITURA  
MUNICIPAL DE BOCAIÚVA - PROCESSO COPAM 8045/2012/001/2012.**

<b>Itens</b>	<b>Descrição da Condicionante</b>	<b>Prazo para implantação</b>	<b>Fase do Licenciamento</b>
<b>01</b>	A implantação e operação das estruturas da ETE deverão obedecer às normas técnicas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. As medidas ambientais mitigadoras e de controle durante as obras deverão seguir as normas pertinentes do Ministério do Trabalho e demais órgãos.	<b>Durante a vigência da licença.</b>	<b>LIC</b>
<b>02</b>	Apresentar manual de operação da ETE	Formalização do processo de LO	<b>LIC</b>
<b>03</b>	Implementar o projeto paisagístico da ETE, incluindo cercas e cortina verde, visando melhor isolamento da ETE	<b>Durante a vigência da licença</b>	<b>LIC</b>
<b>04</b>	Apresentar estimativa de volume de lodo a ser retirado das lago anaeróbias e o projeto executivo do sistema de disposição final mesmo.	Formalização do processo de LO	<b>LIC</b>
<b>05</b>	Apresentar Programa de Capacitação Técnica para os funcionários responsáveis pela manutenção e operação da ETE. Este programa deverá prever curso (s) e treinamento (s) com as orientações voltadas para o correto funcionamento da ETE e de forma a resguardar a segurança e saúde dos funcionários. Este programa deverá ser implementado antes do início de operação da ETE.	Formalização do processo de LO	<b>LIC</b>
<b>06</b>	Apresentar estudo de autodepuração no rio Guavinipan no trecho em que é previsto realizar o lançamento do efluente pós tratamento, bem como apresentar proposta de implementação do sistema de tratamento do efluente se por ventura o estudo de autodepuração comprovar que o corpo de água em questão não irá atender aos padrões para lançamento do efluente no mesmo.	Formalização do processo de LO	<b>LIC</b>
<b>07</b>	Executar o Programa de Automonitoramento dos efluentes líquidos, efluentes atmosféricos, ruídos e resíduos sólidos gerados, conforme definido pela SUPRAM-NM no Anexo II.	<b>Durante a vigência da licença.</b>	<b>LIC</b>

(\*) Contado a partir da data de concessão da Licença de Instalação Corretiva.

## ANEXO II

### PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DA EMPRESA CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO EM CARATER CORRETIVA (LIC) DO EMPREENDIMENTO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO/PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAIÚVA - PROCESSO COPAM 8045/2012/001/2012.

#### 1. Efluentes Líquidos

O programa de monitoramento de águas superficiais deve ser executado antes do início da instalação do empreendimento e os resultados encaminhados quando da formalização da Licença de Operação do sistema de tratamento. Juntamente com esses resultados, o empreendedor deverá encaminhar os seguintes documentos:

- Plano de amostragem para medições em efluentes;
- Plano de amostragem para medições em águas superficiais;
- Cópia do registro de ocorrências.

#### 2. Resíduos Sólidos

- Deverão ser enviadas semestralmente a SUPRAM-NM 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 geração período	de no	Transportador (nome, endereço, telefone)	Empresa receptora (nome, endereço e telefone)	Forma de disposição final (*)
Denominação	Origem					

\*prazos contados a partir da concessão da licença.

(\*) 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 SUPRAMNM, 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;

- As doações de resíduos deverão possuir anuência prévia do órgão ambiental;
- Fica proibida a destinação dos resíduos sólidos e oleosos, considerados como Resíduos Classe 1, segundo a NBR 10.004/2004, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela DN COPAM 07/81, e a Resolução CONAMA 362/05 em relação ao óleo lubrificante usado;
- O empreendedor deverá cumprir o disposto nas normas ambientais e técnicas aplicáveis para resíduos sólidos, enquadrados nas Classes 2 e 3 segundo a NBR 10.004/2004, em especial a Deliberação Normativa COPAM nº 07/81, Resolução CONAMA nº 307/2002 e NBR 13896/97;
- Havendo no empreendimento a atividade de borracharia, deverá ser obedecido o disposto na Resolução CONAMA 258/99.

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

### 3. Data / Responsabilidade Técnica

Data: <b>Montes Claros, 21 de Junho de 2012.</b>	
Responsável pelo Setor Técnico: <b>Claudia Beatriz O. A. Versiani</b>	Assinatura <i>Claudia Beatriz Oliveira Azeiteiro Versiani</i> DIRETORA DE ÁREA TÉCNICA REGIONAL SUPRAM N.M. - MASP 1148188-4
Gestor do processo: <b>Rodrigo Ribeiro Rodrigues</b>	Assinatura / Carimbo: <i>Rodrigo Ribeiro Rodrigues</i>
Téc. 01: <b>Eduardo Maia Valério</b>	Assinatura / Carimbo: <i>Eduardo Maia Valério</i> Analista Ambiental - SUPRAM NM CREA-MS 5361/D
Responsável pelo Setor Jurídico: <b>Yuri Rafael de Oliveira Trovão</b>	Assinatura / Carimbo: <i>Yuri Rafael de Oliveira Trovão</i> Diretor de Controle Processual SUPRAM - NM MASP. 449172-8