



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria Regularização Ambiental
Superintendência Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro

PT LAS RAS nº 0748775/2019
28/11/2019
Pág. 1 de 8

Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (LAS-RAS) nº 0748775/2019

PA COPAM Nº: 05118/2019/001/2019

SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento

EMPREENDEDOR: Prefeitura Municipal de Vargem Alegre

CNPJ: 01.613.128/0001-93

EMPREENDIMENTO: Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário

CNPJ: 01.613.128/0001-93

MUNICÍPIO: Vargem Alegre

ZONA: Rural

COORDENADAS GEOGRÁFICAS (Ponto central): Latitude 19°35'25,93" Longitude: 42°18'2,50"

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Não há incidência de critério locacional

CÓDIGO:

ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):

PARÂMETRO

CLASSE

E-03-06-9

Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário

Vazão média
prevista: 9,560l/s

2

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO:

Marco Antonio Del Cantoni Baldo

ART 14201900000005294996

AUTORIA DO PARECER

MATRÍCULA

ASSINATURA

Henrique de Oliveira Pereira - Gestor ambiental

1.388.988-6

De acordo:

Vinícius Valadares Moura - Diretor Regional de Regularização Ambiental

1.365.375-3



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 0748775/2019

O empreendimento Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário (ETE) de Vargem Alegre formalizou em 09/07/2019 o Processo Administrativo nº05118/2019/001/2019. Por ser classe 2 e critério locacional 0, o empreendimento seria classificado em LAS/Cadastro, entretanto, a atividade E-03-06-9 é uma das quais não é admitido o licenciamento ambiental na referida modalidade, desta forma, o processo foi instruído na modalidade LAS/RAS, para regularização da atividade de "Estação de tratamento de esgoto sanitário" para a Vazão Média Prevista de 9,56l/s.

O empreendimento Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário de Vargem Alegre possui instalação prevista às margens da rodovia MG-425, km 1, São Candido, na zona rural do município de Vargem Alegre, em área de aproximadamente 0,75ha, que, conforme informado, é ocupada atualmente por pastagens para atividade agrossilvipastoril.

Figura 01 – Área proposta para a instalação da ETE.



Fonte: IDE SISEMA (2019).

A ETE foi projetada para atender 95% da população urbana, no total de 4.533 habitantes para início e fim de plano, uma vez que a população do município tem se mantido constante.

Conforme consta no RAS descritivo apresentado, o sistema a ser implantado terá nível secundário de tratamento e contará com rede coletora, interceptores, duas estações elevatórias de esgoto (EEE), ETE e emissário final. As unidades componentes da ETE incluem tratamento preliminar, constituído por gradeamento, desarenador e calha *parshall* e tratamento secundário, composto por dois Reatores UASB, dois filtros aeróbios e dois decantadores secundários. Para desidratação do lodo, foi prevista a construção de dois leitos de secagem e uma estação elevatória de lodo e percolado. O empreendimento proposto será implantado em uma única etapa.

O cronograma físico-financeiro de instalação do empreendimento possui tempo previsto de execução de 18 (dezoito) meses.

Não foi necessária a inclusão da atividade "E-03-05-0 - Interceptores, Emissários, Elevatórias e Reversão de Esgoto" no processo de licenciamento, uma vez que para a vazão máxima prevista, esta atividade se enquadra como "não passível de licenciamento", assim, este processo regulariza apenas a Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário.



O empreendimento está inserido na sub-bacia do Rio Caratinga e na bacia do rio Doce, sendo incluído na Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos – UPGRH DO5 – bacia do rio Caratinga. O empreendimento está localizado próximo à confluência do córrego Entre Folhas e Ribeirão do Boi. O corpo receptor do efluente tratado será o Ribeirão do Boi, afluente direto do rio Doce, uma vez que sua vazão mínima $Q_{7,10}$ é maior que a do citado córrego. O corpo d'água receptor não possui enquadramento estabelecido, assim, conforme Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01, de 05 de maio de 2008, será considerado como Classe 2 enquanto não aprovado seu respectivo enquadramento. Segundo informado, foi realizado estudo de autodepuração que demonstrou que o sistema implantado atenderá os níveis de Oxigênio Dissolvido do corpo receptor. Foi apresentado nos autos do processo, certificados de análise das águas superficiais fazendo referência aos pontos localizados à montante e jusante da área prevista para o empreendimento e no ponto de lançamento final futuro do efluente líquido tratado. Os resultados apontam o atendimento aos padrões limites exigidos pela legislação pertinente (COPAM/CERH 01/2008).

O empreendedor apresentou o Cadastro Ambiental Rural (CAR) do imóvel, nº MG-3170578-8999.AD7A.E2B7.4747.9065.EB12.BF7E.C1D7. Ressalta-se que a atividade de tratamento de esgoto sanitário é dispensada da constituição de reserva legal conforme norma vigente.

Conforme verificado na IDE SISEMA, o empreendimento não está localizado no interior ou na zona de amortecimento de Unidades de Conservação. Segundo informado, para a operação da atividade do empreendimento não será necessária intervenção em Área de Preservação Permanente (APP), bem como supressão de vegetação nativa.

O local previsto para implantação do empreendimento está em Área de Segurança Aeroportuária – ASA existente no município de Bom Jesus do Galho. Tendo em vista a Lei Federal nº 12.725/2012 a qual considera a atividade realizada pelo empreendimento atrativa de fauna, desta forma, considerando os “Procedimentos transitórios para emissão de licença ambiental de empreendimentos com potencial atrativo de fauna em ASA de aeródromo brasileiro até a publicação do Decreto Regulamentar da Lei nº. 12725/2012”. Em resposta ao Ofício SUPRAM LM nº 383/2019 o empreendedor informou que a ASA pertence a um aeródromo privado, que não opera desde o ano de 2018. Ademais o empreendedor apresentou o Termo de Compromisso no qual se compromete a empregar um conjunto de técnicas para mitigar o efeito atrativo de espécies-problema para a aviação de forma que o empreendimento não se configure como um foco atrativo de fauna.

Como principais impactos ambientais significativos inerentes à atividade, tem-se para as obras de instalação, a emissão de particulados e carreamento de solo pela terraplanagem e movimentação de máquinas/veículos, aumento dos ruídos, a geração de resíduos de construção civil e efluentes sanitários pelos trabalhadores. Na fase de operação ocorrerá o lançamento dos efluentes líquidos (sanitários) tratados, a geração de resíduos sólidos (areia, lodo e sólidos grosseiros) retidos no tratamento preliminar da ETE e resíduos sólidos gerados pelo setor administrativo da ETE.

Conforme descrito no RAS, a emissão de ruídos, poeira e carreamento de solo, para o caso em tela foram considerados de pequena magnitude, quando se fizer necessário, serão estabelecidas medidas corretivas pertinentes e que serão avaliadas através de pesquisa junto aos moradores da localidade. Para os efluentes sanitários gerados no canteiro de obras, em resposta ao Ofício SUPRAM LM nº 247/2019, foi informado que serão instalados banheiros químicos e, os efluentes neles acumulados serão encaminhados para tratamento na ETE da COPASA no município de Caratinga/MG. Os resíduos de construção civil deverão ser gerenciados e destinados em conformidade com as Resoluções Conama nº 307/2002 e nº 348/2004, devendo ser incluídos no programa de automonitoramento/gerenciamento de resíduos sólidos a ser realizado pelo empreendimento conforme a condicionante nº 01 deste parecer.

Em relação aos efluentes líquidos, podem ser citados os efluentes sanitários da área de apoio dos funcionários e o líquido do leito de secagem, ambos serão direcionados para o tratamento na própria ETE. Como forma de controle da eficiência do tratamento dos efluentes líquidos pelo empreendimento, fica condicionada a execução do programa de automonitoramento dos efluentes conforme descrito no Anexo II do parecer em tela, onde deverão ser monitorados 04 (quatro) pontos, sendo eles: Entrada e saída (ponto de lançamento) da ETE, e um ponto à montante, de coordenadas Lat. 19°35'12,8" Long. 42°18'2" e um ponto à jusante, Lat. 19°35'11,99" Long. 42°18'10,6", ambos no corpo hídrico receptor (Ribeirão do Boi), conforme se verifica na imagem abaixo.

Figura 02 – Localização dos pontos 2 (montante) e 3 (jusante), para monitoramento da qualidade das águas do corpo hídrico Ribeirão do Boi.



Fonte: IDE SISEMA (2019).

Quanto aos resíduos sólidos, prevê-se a geração de lodo do tratamento secundário, além dos resíduos retidos no tratamento preliminar e gerados pelos funcionários na área de apoio. Todo lodo produzido será encaminhado para a COPASA do município de Caratinga/MG, que providenciará a destinação final adequada do mesmo. Para os demais resíduos, será firmado um contrato com a empresa Vital Engenharia Ambiental, para a destinação final em seu aterro sanitário regularizado.

Ainda como medida de mitigação de impactos, foi apresentada Programa de Implantação de Cortina Vegetal na área do empreendimento, com objetivo de se criar uma barreira vegetal no entorno da ETE, formada por árvores e/ou arbustos, a fim de trazer benefícios em relação à amenização climática, redução dos níveis de poluição sonora e visual.

Apesar dos impactos negativos existentes, é importante destacar os impactos positivos de uma ETE, devido à melhoria das condições sanitárias do município, além da valorização do ambiente urbano e geração de empregos durante a obra, refletindo sobre a qualidade de vida da população e redução na incidência de doenças de veiculação hídrica e melhora da qualidade ambiental do corpo d'água do córrego Entre Folhas, devido a redução do lançamento de efluentes sem tratamento no mesmo.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento



"Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário de Vargem Alegre", para a atividade de "Estação de tratamento de esgoto sanitário" no município de Vargem Alegre - MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.

Este parecer técnico foi elaborado com base nas informações contidas no RAS e informações apresentadas pelo empreendedor, sendo que a Superintendência Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre tais. Conforme Instrução de Serviço SISEMA nº01/2018, na modalidade de Licenciamento Ambiental Simplificado com apresentação de Relatório Ambiental Simplificado – LAS/RAS, a análise do RAS será feita em fase única pela equipe técnica, sendo que a conferência documental deve ser realizada pelo Núcleo de Apoio Operacional da Supram.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada da "ETE Vargem Alegre".

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes. <u>Enviar os relatórios à Supram-LM, anualmente no mês de dezembro dos anos subsequentes à concessão da licença.</u>	Durante a vigência da licença.
02	Apresentar relatório técnico e fotográfico comprovando a instalação do empreendimento.	180 (cento e oitenta) dias após o término das obras.
03	Comprovar a correta destinação dos efluentes sanitários gerados (no canteiro de obras) na fase de instalação do empreendimento	30 (trinta) dias após o término das obras.
04	Apresentar relatório técnico-fotográfico comprovando as ações de instalação do cortinamento arbóreo no empreendimento.	180 (cento e oitenta) dias após o término das obras.
05	Apresentar relatório técnico-fotográfico comprovando a manutenção e acompanhamento do estabelecimento do cortinamento arbóreo no empreendimento.	Anualmente, durante a vigência da licença.
06	Manter arquivado no empreendimento cópias impressas, na íntegra, dos relatórios de cumprimento das condicionantes, acompanhadas da respectiva ART, as quais deverão ficar disponíveis ao órgão ambiental durante a vigência da licença ambiental e pelo período de 05 (cinco) anos após o vencimento da mesma, podendo ser solicitadas a qualquer tempo, inclusive pelo agente de fiscalização ambiental.	-----

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

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-LM, 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 II

Programa de Automonitoramento da Licença Ambiental Simplificada da "ETE Vargem Alegre".

1. Efluentes Líquidos e corpo receptor

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Na entrada e na saída da ETE ⁽¹⁾	Vazão média mensal (L/s); DBO (mg/L); DQO (mg/L); Condutividade elétrica (µS/cm); E. coli (NMP); pH; Sólidos Sedimentáveis (ml/l).	Bimestral
	Cloreto total (mg/L CL); Fósforo Total; (mg/L P); Nitrato (mg/L); Nitrogênio amoniacal total (mg/L N); Óleos e graxas (mg/L); Substâncias tensoativas (mg/L LAS).	Semestral
	Teste de toxicidade aguda.	Anual
Montante e Jusante do ponto de lançamento do efluente líquido tratado no corpo receptor. Obs: localização dos pontos conforme ilustrado na figura 02 deste parecer.	Vazão; DBO (mg/L); DQO (mg/L); Condutividade elétrica (µS/cm); E. coli (UFC); Oxigênio dissolvido (mg/L); pH; Turbidez (UNT).	Bimestral
	Densidade de Cianobactérias (cel/ml ou mm³/L); Cloreto Total (mg/L); Clorofila a (µg/L); Fósforo Total; (mg/L P); Nitrato (mg/L); Nitrogênio amoniacal total (mg/L N); Óleos e graxas (mg/L); Substâncias tensoativas (mg/L LAS).	Semestral

⁽¹⁾ O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

Relatórios: Enviar os relatórios à Supram-LM, anualmente no mês de dezembro dos anos subsequentes ao início da operação do empreendimento (ETE). O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 216/2017, especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações. Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

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

Enviar à Supram-LM, anualmente no mês de dezembro dos anos subsequentes à concessão da licença, os relatórios de gerenciamento, 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. Apresentar juntamente os recibos/notas que comprovem a destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos. Os resíduos deverão ser destinados para empresas regularizadas ambientalmente.

Resíduo	Transportador	Disposição final	Obs.
---------	---------------	------------------	------



Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 ¹	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma ²	Empresa responsável			
							Razão social	Endereço completo	Licenciamento Ambiental	
									Nº processo	Data da validade

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

(2) 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 transporte de resíduos sólidos Classe I – perigosos, deverá ser informado o número e a validade do processo de regularização ambiental do transportador.

Em caso de alterações na forma de disposição final dos resíduos sólidos em relação ao Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos apresentado, a empresa deverá comunicar previamente à Supram para verificação da necessidade de licenciamento específico.

Fica proibida a destinação de qualquer resíduo sem tratamento prévio, em áreas urbanas e rurais, inclusive lixões e bota-fora, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009. Para os resíduos sólidos Classe I – perigosos, e para os resíduos de construção civil, a referida lei também proíbe a disposição em aterro sanitário, devendo, assim, o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente quanto à destinação adequada desses resíduos. Os resíduos de construção civil deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções Conama nº 307/2002 e nº 348/2004.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Desse modo, as notas fiscais de vendas e/ou movimentação, bem como documentos identificando as doações de resíduos poderão ser solicitados a qualquer momento para fins de fiscalização. Portanto, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.