



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SUPRAM ZONA DA MATA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM MATA-DRRA nº. 192/2022

Ubá, 24 de agosto de 2022.

Parecer Técnico de Licenciamento Simplificado nº 192 (51922843)			
PA SLA Nº: 2643/2022		SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento	
EMPREENDEDOR:	Município de Dona Euzébia	CNPJ:	17.706.656/0001-27
EMPREENDIMENTO:	Estação de Tratamento de Esgoto de São Manoel do Guaiáçu	CNPJ:	17.706.656/0001-27
MUNICÍPIO:	Dona Euzébia/MG	ZONA:	Urbana
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Não há incidência de critério locacional			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
E-03-06-9	Estação de tratamento de esgoto sanitário	2	0
E-03-05-0	Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto	2	
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:	
Laís Maria Rodrigues Silva		CREA-MG 870.625 (ART nº 20221046531)	
AUTORIA DO PARECER		MATRÍCULA	ASSINATURA
Daniela Rodrigues da Matta Gestor Ambiental (Bióloga)		1.364.810-0	
De acordo: Lidiane Ferraz Vicente Diretora Regional de Regularização Ambiental.		1.097.369-1	



Documento assinado eletronicamente por **Daniela Rodrigues da Matta, Servidor(a) Público(a)**, em 24/08/2022, às 11:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Lidiane Ferraz Vicente**,



Diretor(a), em 24/08/2022, às 11:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **51922843** e o código CRC **FB029737**.

Referência: Processo nº 1370.01.0040096/2022-98

SEI nº 51922843



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Regularização Ambiental – SURAM
Superintendência Regional de Meio Ambiente da Zona da Mata

Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 192/2022 (51922843)			
PA COPAM Nº: 2643/2022		SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento	
EMPREENDEDOR:	Município de Dona Euzébia	CNPJ: 17.706.656/0001-27	
EMPREENDIMENTO:	Estação de Tratamento de Esgoto de São Manoel do Guaiáçu	CNPJ: 17.706.656/0001-27	
MUNICÍPIO:	Dona Euzébia/MG	ZONA:	Urbana
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: <ul style="list-style-type: none">Não há incidência de critério locacional			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM nº 217/2017):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
E-03-06-9	Estação de tratamento de esgoto sanitário	2	0
E-03-05-0	Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto	2	
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO		REGISTRO	ART
Laís Maria Rodrigues Silva		CREA-MG 870.625	20221046531
Daniela Rodrigues da Matta Gestora Ambiental (Bióloga)		1.364.810-0	
De acordo: Lidiane Ferraz Vicente Diretora Regional de Regularização Ambiental		1.097.369-1	



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 192/2022 (51922843)

O empreendimento Estação de Tratamento de Esgoto de São Manoel do Guaiáçu atuará no ramo de tratamento de esgotos sanitários, exercendo suas atividades em zona urbana do município de Dona Euzébia - MG. Em 08/07/2022, foi formalizado, via SLA, o processo administrativo de licenciamento ambiental simplificado nº 2643/2022, via Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sendo a fase declarada "projeto" (cód-11001 SLA).

A atividade principal objeto deste licenciamento é "Estação de tratamento de esgoto sanitário" (E-03-06-9), com vazão média prevista de 2,58 l/s, enquadrando em classe 2 pela Deliberação Normativa (DN) COPAM nº 217/2017. A classe do empreendimento combinada com a incidência de fator locacional de peso 0, resultou na modalidade de licenciamento ambiental simplificado. Não foi possível a regularização através de LAS Cadastro devido à atividade estar relacionada no art. 19 da DN COPAM nº 217/2017, que traz as vedações a esta modalidade.

A atividade secundária declarada é "Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto" (E-03-05-0), com vazão máxima prevista de 2,58 l/s, enquadrada em classe 2 pela DN COPAM 217/2017.

O empreendimento será instalado em um terreno no perímetro urbano de Dona Euzébia, denominado "Sítio Campo Lindo", matriculado sob o nº 37.023, Livro 2 RG, Comarca de Cataguases. Tal imóvel foi alvo de ação judicial de desapropriação, movido pelo município em face dos proprietários. Consta dos autos deste processo de licenciamento Escritura Pública de Desmembramento, Descaracterização Parcial e Desapropriação, registrada na folha 48, folhas 007/010v do Cartório de Registro Civil das Pessoas Naturais e Tabelionato de Notas de Dona Euzébia, devido ao desmembramento e desapropriação ter ocorrido de forma amigável entre as partes. A desapropriação já está averbada na matrícula do imóvel.

Foi apresentada certidão de regularidade de atividade quanto ao uso e ocupação do solo municipal pelo empreendimento estando em conformidade com a legislação municipal.

O Sistema de Esgotamento Sanitário do distrito de São Manoel do Guaiáçu de Dona Euzébia (MG) prevê uma rede coletora de esgoto de 2,515 km (dois mil e quinhentos e quinze metros), sendo que desse total, cerca de 273 metros ainda serão construídos.

A parte do empreendimento a ser implantada contará com uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), Emissários, Interceptores e três Estações Elevatórias de Esgoto (EEE).

Foi apresentado estudo técnico de alternativas locais, contendo três áreas diferentes. Não foram identificadas restrições ambientais importantes em nenhuma das áreas, porém, foi selecionada a área três, por questões de viabilidade técnica e por abranger uma rede maior de contribuição.

Serão construídos 3,187 km de interceptores que passarão pelas ruas do distrito de São Manoel do Guaiáçu, iniciando na localidade Pedra Branca e seguindo na rua José Gonçalves, passando pela Rua Gumercindo Pereira da Rocha, passando pela Travessa em sentido a Rua José Gonçalves de Bem, em direção à rua Cid Magalhães, onde está projetada a ETE, além de 21 poços de visita. Entre os poços de visita nº 18 e nº 19, a rede



interceptora terá uma travessia que será do tipo subterrânea, abaixo do talvegue de um pequeno córrego sem nomeação. Foi apresentada Certidão de Cadastro de Travessia Subterrânea, emitida pela URGA-ZM (Igam) em 06/05/2022 e válida por 10 anos.

Os interceptores conduzirão o esgoto coletado através das redes coletoras já existentes na área urbana do município, com destino à Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), totalizando cerca de 2,5 km. A escavação das ruas nas quais serão instalados os interceptores se dará por retroescavadeira e equipamentos manuais. Também será implantado cerca de 260 m de rede de esgoto próximo à margem do córrego Lambari.

Parte das estruturas necessárias para a operação da ETE serão construídas em área de preservação permanente (APP), motivo pelo qual foi informada na caracterização do empreendimento no SLA a ocorrência de intervenção ambiental regularizada. Apesar de não possuir DAIA ou outro ato autorizativo para a referida intervenção, foi esclarecido que, por se tratar de instalação de obra pública que não implicará em rendimento lenhoso, a situação se enquadra no que é previsto no decreto 47.749/2019, art. 37, inciso VII, para dispensa de autorização para intervenção. Foi apresentado um Comprovante de Comunicação de Colheita, emitido em 04/08/2022, para corte um indivíduo arbóreo de origem exótica (*Albizia lebbek*) em área comum.

A Estação de Tratamento de Esgoto foi projetada para atender 1.548 habitantes, com vazão média esperada de 2,58 l/s no início do plano (esta será a fase I de um projeto de 20 anos, que prevê ao final, chegar a atender 4,36 l/s). As etapas do tratamento serão as seguintes: Tratamento Preliminar (gradeamento, canal de areia, calha Parshall), Tratamento Secundário/Biológico (digestor anaeróbio de fluxo ascendente – reator UASB, filtro aerado submerso), tratamento do lodo de esgoto em leitos de secagem ao sol, estação elevatória e emissário final do efluente no corpo receptor (córrego Lambari).

O Sistema de Esgotamento Sanitário, será composto por redes coletoras e interceptores de esgoto que funcionam em regime contínuo e intermitente, através de sistema automatizado de operação. Porém, ainda assim será necessário um operador para realizar a inspeção e verificação das unidades, principalmente do Tratamento preliminar, onde há necessidade de maior atenção devido à chegada de detritos que precisam ser retirados da caixa gradeada. Por este motivo, durante a operação, o colaborador responsável pela operação cumprirá jornada de trabalho entre 7h e 17h de segunda a sexta e sábado de 7h às 11h.

Durante a fase de instalação, serão necessários cerca de vinte funcionários temporários. Já na fase de operação, o empreendimento contará com apenas um funcionário fixo, conforme acima mencionado, devido se tratar de ETE do tipo compacta. O período de atividades durante as obras será basicamente o mesmo (7h e 17h de segunda a sexta e sábado de 7h às 12h) do período de operação, no intuito de que os ruídos causem menos transtornos às populações afetadas.

Foi apresentada planta assinada pelo Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho, Sr. Ruan Diego Estefenson Ferreira (CREA-MG 66.438, ART nº 20221083320) detalhando: terreno da ETE, córrego Lambari, APP do córrego Lambari, córrego sem nome, APP do córrego sem nome, travessia subterrânea, Casa de apoio (banheiro, escritório e cozinha), poços de visita, curvas de nível, rede de interceptores, zona urbana do distrito, etc.

Os impactos ambientais que poderão ocorrer durante a implantação e operação do empreendimento correspondem às obras de terraplanagem e estabilização de taludes, poluição sonora (ruídos) e poluição visual, poeira devido à movimentação de solo e aumento da circulação de veículos pesados, geração de efluentes líquidos, geração de odores e impacto visual.



Com o aumento da circulação de veículos pesados, serão instaladas placas de sinalização e alerta, além de desvio parcial do trânsito (quando necessário) para garantir a segurança da população. O aumento do fluxo de veículos associado com as obras de escavação, poderão gerar material particulado em suspensão no ar (poeira). Para mitigar este impacto, será feita aspersão das vias pelo menos uma vez a cada meio turno de trabalho, e após o final do expediente.

O material escavado durante as obras será coberto por lonas durante o armazenamento temporário para evitar carreamento para o curso d'água. A maior parte deste material retornará para fechamento das valas abertas. Eventuais sobras serão utilizadas para nivelamento do terreno onde será construída a ETE, ou, caso ainda haja excedente, será destinado para aterro de resíduos volumosos devidamente licenciado. Os resíduos de construção civil também serão destinados para aterro licenciado ambientalmente para receber este tipo de resíduo.

Para estabilização dos taludes, após a finalização das obras de terraplanagem e construção dos taludes, as bordas do mesmo serão recobertas por gramíneas de rápida cobertura (placas de grama - *Paspallum notatum*). Para prevenir alguma erosão nas cristas dos taludes, será implantado sistema de drenagem para desviar as águas de chuva, evitando a erosão.

Para mitigar eventual impactos visual, odoríferos e sonoros que possam existir durante a fase de operação, a área onde se pretende implantar a ETE será cercada por uma cortina arbórea, através do plantio de mudas e aproveitando árvores já existentes. As espécies indicadas são: Areca Bambu (*Chrysalidocarpus lutescens*), Azaleia (*Rhododendron sinsii*), Ipê Roxo (*Tabebuia impetiginosa*), Quaresma Roxa (*Tibouchina granulosa*), Sibipurana (*Caesalpinia peltophoroides*), Ipê Amarelo (*Tabebuia serratifolia*), Sansão do Campo (*Mimosa caesalpiniaefolia*), além de algumas outras árvores nativas da região. O núcleo populacional mais próximo está a 620 m de distância.

Para evitar a emissão de metano (gás de efeito estufa e de forte odor) durante o tratamento dos efluentes, será instalado um queimador de gás na ETE, para evitar a emissão de odores desagradáveis. Por tratar-se de uma Estação de Tratamento de Esgoto Modular, do tipo compacta, o queimador de gases será instalado na mesma etapa de instalação dos equipamentos componentes do sistema (UASB), logo após a preparação do terreno e edificação das estruturas em alvenaria, uma vez que sua estrutura será acoplada ao UASB.

O sistema é composto por uma câmara de gás situada acima da câmara de decantação, seguido do filtro de biogás com carvão ativado para redução do odor, sequenciado por um conduto de biogás de aço inoxidável (DN 100 mm) e *Flare* (queimador de biogás em aço inox).

Em relação à geração de resíduos sólidos, o material retido nas grades e no desarenador do tratamento preliminar serão enviados para aterro sanitário da União Recicláveis Rio Novo Ltda., devidamente licenciado ambientalmente, uma vez que o município de Dona Euzébia já possui contrato com a empresa para destinação de final de resíduos. Já o lodo da ETE (biossólido), segundo informado, após passar pelo leite de secagem ao sol para desinfecção pelos raios ultravioletas (funcionará também como tratamento contra patógenos), pretende-se que seja reaproveitado como condicionador de solo para recuperação de áreas degradadas. Agricultores e produtores de mudas na região também poderão receber o material, após passarem por treinamento específico para manuseio e aplicação. Caso a classificação do biossólido não enquadre nos requisitos da Resolução CONAMA nº 375/2006, ou mesmo que atenda, mas a demanda seja inferior à geração, a disposição será feita em aterro sanitário licenciado. O líquido proveniente do leite de secagem retornará ao sistema de tratamento por recirculação.



Durante a construção do empreendimento (instalação da rede coletora, interceptores e construção da ETE), serão instalados banheiros químicos para uso dos funcionários que trabalharão nas obras. Os efluentes gerado nestes banheiros será destinado a empresas devidamente licenciadas para esta finalidade, conforme informado no SLA Id. 94218. Já o efluente sanitário gerado durante a operação, será tratado na própria ETE, devido ao pequeno volume a ser gerado.

A água a ser utilizada pelo empreendimento, tanto para o período de implantação quanto para operação será fornecida pela concessionária local (COPASA).

O projeto da ETE prevê a existência de uma unidade de apoio para utilização durante o período de operação, dotada de banheiro, uma pequena copa/cozinha com bebedouro e escritório. Conforme já mencionado, os efluentes sanitários serão tratados na própria ETE. Os resíduos sólidos serão destinados para a coleta regular de lixo do município, que possui contrato vigente com a empresa União Recicláveis para destinação final adequada.

Foi apresentado relatório fotográfico, propostas de monitoramento hídrico e de resíduos sólidos, além de cronograma de execução com previsão de dez meses para conclusão da instalação do projeto. Todos os sistemas de controle deverão ser instalados e operados de acordo com o proposto no RAS.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS) explicitadas acima, sugere-se o deferimento da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento “Estação de Tratamento de Esgotos São Manoel do Guaiáçu” para as atividades de “Estação de tratamento de esgoto sanitário” e “Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto”, localizado na zona urbana do município Dona Euzébia/MG, pelo período de 10 anos.

Também cumpre informar que a viabilidade ambiental constatada para emissão da licença ao empreendimento baseou-se nos projetos/sistemas de controle propostos no RAS, e seus anexos. Qualquer alteração, ampliação ou modificação desses, devem observar ao previsto nos artigos 35 e 36 do Decreto Estadual nº 47.383/2018.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “ETE São Manoel do Guaiáçu”

Item	Descrição das Condicionantes	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes	Durante a vigência da licença
02	Comunicar à Supram ZM, a data de início da operação da ETE	Até o dia em que se iniciará a operação
03	Comprovar através de relatório descritivo/fotográfico a realização das medidas mitigadoras propostas durante a instalação e a implantação dos sistemas de controle propostos para a fase de operação	Até o dia em que se iniciará a operação
04	Apresentar comprovação da destinação final adequada dos efluentes provenientes dos banheiros químicos	60 dias após o início da operação
05	Apresentar análise da composição do lodo da ETE, de modo a verificar se atende aos requisitos da Resolução Conama nº 375/2006 e consequentemente se poderá ser reaproveitado.	120 dias após o início da operação

* 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-ZM, 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 do empreendimento “ETE São Manoel do Guaiáçu”

1. Efluentes líquidos

1.1. Efluente industrial

Local de amostragem	Parâmetros ⁽¹⁾	Frequência de Análise
Ponto 1: Na entrada da ETE Ponto 2: saída da ETE (antes do lançamento no curso d'água)	Condutividade elétrica, DBO, DQO, <i>Escherichia coli</i> , Fósforo total, Nitrogênio total, Óleos e graxas, pH, Sólidos sedimentáveis, Substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno, Turbidez	Bimestral
	Zinco, Cádmio, Chumbo, Cloreto, Cobre, Sulfetos	Semestral
	Teste de toxicidade aguda	Anual

⁽¹⁾ Todos os parâmetros deverão ser realizados para ambos os pontos

1.2. Águas Superficiais

Local de amostragem ⁽²⁾	Parâmetros ⁽¹⁾	Frequência de Análise
Ponto 3: A montante do local de lançamento dos efluentes da ETE Ponto 4: A jusante do local de lançamento dos efluentes da ETE	Condutividade elétrica, DBO, DQO, <i>Escherichia coli</i> , Fósforo total, Nitrogênio total, pH, oxigênio dissolvido, Turbidez	Bimestral
	Zinco, Cádmio, Chumbo, Cloreto, Clorofila a, Cobre, Sulfetos, Óleos e graxas, Substâncias tensoativas	Semestral

⁽¹⁾ Todos os parâmetros deverão ser realizados para ambos os pontos ⁽²⁾ Apresentar justificativa para a distância adotada na determinação dos pontos de amostragem a montante e a jusante do empreendimento

Relatórios: Enviar semestralmente à Supram-ZM, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados



no período. 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.

São considerados válidos somente os relatórios de ensaios ou certificados de calibração emitidos por laboratórios acreditados ou com reconhecimento de competência com base nos requisitos da norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017 (Deliberação Normativa Copam nº 216/2017).

De acordo com a Deliberação Normativa Copam nº 216/2017 Art. 4º - Na impossibilidade das amostragens para fins dos ensaios laboratoriais serem realizadas por técnicos do laboratório acreditado ou com reconhecimento de competência, o empreendedor deverá cumprir as seguintes exigências, sem prejuízo de outras que possam ser feitas pelo laboratório:

I - as amostras deverão estar numeradas e identificadas por meio de rótulos que as caracterizem plenamente quanto ao remetente, conteúdo, data e horário da coleta, ponto de coleta e especificação dos ensaios laboratoriais a serem realizados;

II - cada lote de amostras deverá estar acompanhado de um relatório descritivo, apensado ao relatório de ensaio **encaminhado aos órgãos ou entidades do Sisema, do qual conste:**

- a) nome e endereço da empresa remetente;
- b) discriminação das amostras e croqui dos locais de coleta;
- c) os procedimentos de amostragem e acondicionamento de acordo com as exigências metodológicas pertinentes;
- d) anotação ou registro de responsabilidade técnica dos conselhos correspondentes;
- e) data, assinatura e nome por extenso do responsável técnico pelas amostragens, bem como o número de seu registro junto ao conselho regional da categoria à qual pertença.

2. Resíduos sólidos e rejeitos

2.1. Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos



previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019. Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

2.2. Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG. Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			OBS
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	
							Razão social	Endereço completo				

(*)1- Reutilização
2 – Reciclagem
3 - Aterro sanitário

4 - Aterro industrial
5 - Incineração

6 - Co-processamento
7 - Aplicação no solo
8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)
9 - Outras (especificar)

Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.