



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

Unidade Regional de Regularização Ambiental Zona da Mata - Coordenação de Análise Técnica

Parecer nº 33/FEAM/URA ZM - CAT/2024

PROCESSO N° 2090.01.0004689/2024-47

PARECER ÚNICO N° 33/FEAM/URA ZM - CAT/2024 (89642131 SEI)		
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA SLA: 2150/2023	SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: LIC+LO (LAC 2)	VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos	
EMPREENDEDOR: Serviço Autônomo de Água e Esgoto	CNPJ: 25.947.276/0001-02	
EMPREENDIMENTO: Estação de Tratamento de Esgoto de Viçosa	CNPJ: 25.947.276/0001-02	
MUNICÍPIO(S): Viçosa	ZONA: Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SIRGAS2000	LAT/Y 20°43'50.40"S	LONG/X 42°53'41.70"O
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input checked="" type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
BACIA FEDERAL: Rio Doce	BACIA ESTADUAL: Rio Piranga	
UPGRH: DO1 – Rio Piranga	SUB-BACIA: Ribeirão Turvo Sujo	
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Não há incidência		
CÓDIGO: E-03-05-0	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017): Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto	CLASSE 1
E-03-06-9	Estação de tratamento de esgoto sanitário	4
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Érico Gonçalves Alves Vieira (Eng. Sanitarista e Ambiental) – RCA, PCA, PGRS, relatório fotográfico, PGRCC, plantas e relatório sobre localização em ASA	REGISTRO: CREA MG 228819/D (ART N° MG20231857618, MG20232277609 e MG2024294161)	
Eder Costa Carvalho (Biólogo) – RCA e PCA	CRBio4 098252/04-D (ART N° 20231000109763)	
Hevelyn Silva Vilela (Eng. Sanitarista e Ambiental) – RCA e PCA, estudo de autodepuração	CREA MG 230802/D (ART N° MG20232277421 e MG20232149511)	
Paulo Henrique Brito Junior (Eng. Sanitarista e Ambiental) – RCA e PCA	CREA MG 231987/D (ART N° MG20232277575)	
Alberto Oliveira Chaves (Eng. Civil) – revisão do projeto da ETE	CREA MG RNP 1406101176 (ART N° 1420180000004612348)	
Maria Elisa Castro Maia (Eng. de Produção e Civil) – estudo de autodepuração	CREA MG 212544/D (ART N° MG20231865989)	
João Lucas Lima Aquino Ganem (Eng. Civil) – mitigação de efeitos atrativos de avifauna	CREA MG 232764/D (ART N° MG20242940855)	
RELATÓRIO DE VISTORIA: 24/2024 (Sei 82977464)	DATA: 28/02/2024	

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Jéssika Pereira de Almeida – Gestora Ambiental	1.365.696-2	
Daniela Rodrigues da Mata – Gestora Ambiental	1.364.810-0	
Luiz Gustavo de Rezende Raggi – Analista Ambiental	1.148.181-9	
Márcia Aparecida Pinheiro – Gestora Ambiental	1.364.826-6	
Julita Guglinski Siqueira – Gestora Ambiental (CCP)	1.395.987-9	
De acordo: Lidiane Ferraz Vicente Coordenadora de análise técnica	1.097.369-1	
De acordo: Raiane da Silva Ribeiro Coordenadora de Controle Processual	1.576.087-9	



Documento assinado eletronicamente por **Julita Guglinski Siqueira, Servidor(a) Público(a)**, em 06/06/2024, às 13:49, 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 **Marcia Aparecida Pinheiro, Servidor(a) Público(a)**, em 07/06/2024, às 15:19, 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 **Jessika Pereira de Almeida, Servidor(a) Público(a)**, em 07/06/2024, às 15:30, 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 **Daniela Rodrigues da Mata, Servidor(a) Público(a)**, em 10/06/2024, às 10:28, 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, Coordenadora**, em 10/06/2024, às 10:34, 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 **Luiz Gustavo de Rezende Raggi, Servidor(a) Público(a)**, em 10/06/2024, às 12:00, 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 **Raiane da Silva Ribeiro, Coordenadora**, em 10/06/2024, às 13:41, 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 **89642131** e o código CRC **28656ABE**.



PARECER ÚNICO Nº 33/FEAM/URA ZM - CAT/2024 (89642131 SEI)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA SLA: 2150/2023	SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: LIC+LO (LAC 2)		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos

EMPREENDEDOR: Serviço Autônomo de Água e Esgoto	CNPJ: 25.947.276/0001-02
EMPREENDIMENTO: Estação de Tratamento de Esgoto de Viçosa	CNPJ: 25.947.276/0001-02
MUNICÍPIO(S): Viçosa	ZONA: Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SIRGAS2000	LAT/Y 20°43'50.40"S LONG/X 42°53'41.70"O

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO
-----------------------------------	--	--	---

BACIA FEDERAL: Rio Doce **BACIA ESTADUAL:** Rio Piranga

UPGRH: DO1 – Rio Piranga

SUB-BACIA: Ribeirão Turvo Sujo

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Não há incidência

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE
E-03-05-0	Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto	1
E-03-06-9	Estação de tratamento de esgoto sanitário	4

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Érico Gonçalves Alves Vieira (Eng. Sanitarista e Ambiental) – RCA, PCA, PGRS, relatório fotográfico, PGRCC, plantas e relatório sobre localização em ASA	CREA MG 228819/D (ART Nº MG20231857618, MG20232277609 e MG20242924161)
Eder Costa Carvalho (Biólogo) – RCA e PCA	CRBio4 098252/04-D (ART Nº 20231000109763)
Hevelyn Silva Vilela (Eng. Sanitarista e Ambiental) – RCA e PCA, estudo de autodepuração	CREA MG 230802/D (ART Nº MG20232277421 e MG20232149511)
Paulo Henrique Brito Junior (Eng. Sanitarista e Ambiental) – RCA e PCA	CREA MG 231987/D (ART Nº MG20232277575)
Alberto Oliveira Chaves (Eng. Civil) – revisão do projeto da ETE	CREA MG RNP 1406101176 (ART Nº 1420180000004612348)
Maria Elisa Castro Maia (Eng. de Produção e Civil) – estudo de autodepuração	CREA MG 212544/D (ART Nº MG20231865989)
João Lucas Lima Aquino Ganem (Eng. Civil) – mitigação de efeitos atrativos de avifauna	CREA MG 232764/D (ART Nº MG20242940855)

RELATÓRIO DE VISTORIA: 24/2024 (Sei 82977464) **DATA:** 28/02/2024

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Jéssika Pereira de Almeida – Gestora Ambiental	1.365.696-2	
Daniela Rodrigues da Mata – Gestora Ambiental	1.364.810-0	
Luiz Gustavo de Rezende Raggi – Analista Ambiental	1.148.181-9	
Márcia Aparecida Pinheiro – Gestora Ambiental	1.364.826-6	
Julita Guglinski Siqueira – Gestora Ambiental (CCP)	1.395.987-9	
De acordo: Lidianne Ferraz Vicente Coordenadora de Análise Técnica	1.097.369-1	
De acordo: Raiane da Silva Ribeiro Coordenadora de Controle Processual	1.576.087-9	



1. Resumo

O empreendimento Estação de Tratamento de Esgoto de Viçosa pretende dar continuidade à instalação de suas estruturas e operar suas atividades na localidade denominada Barrinha, na zona rural do município de Viçosa – MG. Em 21/09/2023 foi formalizado na Unidade Regional de Regularização da Zona da Mata – URA ZM, via Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA, o processo administrativo de licenciamento ambiental de nº 2150/2023, na modalidade de licenciamento LAC 2, para a fase de LIC+LO.

As atividades a serem licenciadas, de acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, foram enquadradas nos códigos E-03-05-0 Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto, vazão máxima prevista de 240 L/s (porte P) e E-03-06-9 Estação de tratamento de esgoto sanitário, vazão média prevista de 160 L/s (porte G), prevalecendo a atividade de maior porte e potencial poluidor, o empreendimento é considerado pela classe 4.

No que se refere aos critérios locacionais de enquadramento, não há incidência (peso 0), conforme verificado na plataforma IDE – Sisema e informado no SLA. Desta forma, a conjugação da classe e do fator locacional justifica o procedimento de licenciamento concomitante (LAC2 – LIC+LO) mediante apresentação de Relatório de Controle Ambiental (RCA) e Plano de Controle Ambiental (PCA).

No dia 28/02/2024 a equipe técnica da URA ZM esteve na área do empreendimento e realizou vistoria no local, conforme Auto de Fiscalização FEAM/URA ZM - CAT nº. 24/2024 (Sei 82977464), com a participação de representantes do empreendimento e da construtora responsável pelas obras. A fim de dar prosseguimento na análise, em 01/03/2024 foram solicitadas informações complementares através do SLA, que foram atendidas tempestivamente pelo empreendedor. Posteriormente, houve solicitação de informação complementar adicional, em 03/05/2024, que foi tempestivamente respondida.

O município de Viçosa se manifestou favoravelmente à implantação do empreendimento, conforme certidão apresentada. Foi declarado no SLA que o empreendimento não gera impactos sobre terras indígenas, quilombolas, bens acautelados e em área de proteção ambiental. Entretanto, localiza-se dentro de área de segurança aeroportuária e a atividade é foco atrativo de avifauna, com potencial moderado, conforme disposto no Plano Básico de Gerenciamento de Risco de Fauna (PCA 3-3) de 2017, do Ministério da Defesa/Comando da Aeronáutica.

O empreendimento está inserido em área rural, tendo sido apresentado o recibo da inscrição do imóvel no Cadastro Ambiental Rural.



O empreendimento fará uso de água proveniente do abastecimento público convencional, realizado pelo próprio empreendedor no município de Viçosa, a saber, Serviço Autônomo de Água e Esgoto.

Considerando as intervenções ambientais informadas quanto da caracterização do empreendimento, importante destacar que, por se tratar de instalação de obras públicas que não impliquem em rendimento lenhoso, há dispensa de autorização para intervenção ambiental nos termos do artigo 37, inciso VII, do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

Os efluentes líquidos gerados pelo empreendimento serão objeto de adequado tratamento, sendo o efluente sanitário destinado ao sistema de tratamento objeto desta licença, já durante a fase de instalação, os efluentes sanitários são encaminhados para sistema de fossa com lançamento no rio Turvo Sujo.

O armazenamento temporário e a destinação final dos resíduos sólidos apresentam-se ajustados às exigências normativas.

Desta forma, a Unidade Regional de Regularização Ambiental da Zona da Mata sugere o deferimento do pedido de Licença de Instalação Corretiva e de Operação (LIC+LO) para o empreendimento Estação de Tratamento de Esgoto de Viçosa.

2. Introdução

2.1 Contexto histórico

Conforme informações prestadas no sistema SLA o empreendimento teve sua instalação iniciada em 31/12/2012. Em consulta à plataforma SIAM, foram verificados 2 processos de regularização ambiental para o empreendimento (PT 8791/2006), sendo emitidos os certificados LI nº 0114 ZM (válido até 11/04/2014) e LIC 0791 ZM (válido até 22/10/2022).

A concepção inicial do projeto se iniciou no ano de 2008, cuja autoria foi da empresa MC Engenharia e Arquitetura Sociedade Civil Ltda. Em 2011 a empresa SARSAN - Engenharia e Saneamento Ltda. foi contratada para revisão e adequação do projeto básico da ETE Barrinha. A Construtora JRN Ltda. foi contratada em 2014 para promover a construção da ETE e elevatória de esgoto, conforme projeto, memorial e cronogramas. No decorrer das obras os técnicos do SAAE reavaliaram o projeto que se encontrava em execução e, por questões técnicas, observaram a necessidade de readequação dos projetos, sendo paralisada a instalação no fim de 2015.

Em junho de 2017 a empresa DESPRO – Desenvolvimento de Projetos e Consultoria Ltda. foi contratada para os serviços de revisão dos documentos referentes ao projeto da ETE Barrinha. Após as análises, a DESPRO conclui que os reatores UASB



construídos em 2015 deveriam ser refeitos. Assim, em 2020 foram retomadas as obras pela empresa Perfil Engenharia S.A., com demolição das estruturas e início da reconstrução. Além das alterações referentes às estruturas instaladas, o novo projeto também trouxe alterações quanto às vazões previstas no licenciamento anterior.

Tal situação se confirmou em consulta ao histórico de imagens no software Google Earth e em vistoria, quando se constatou a instalação de parte das estruturas do empreendimento, sem regularização ambiental válida ou Termo de Ajustamento de Conduta. Por este motivo, foi lavrado o Auto de Infração nº 331235/2024 pela instalação sem a devida licença ambiental, tendo sido suspensas as atividades no local, nos termos do artigo 108 do Decreto Estadual nº 47383/2018.

2.2 Caracterização do empreendimento

O empreendimento está sendo instalado em terreno denominado “Fazenda Fortes” localizado no bairro Barrinha, zona rural de Viçosa – MG. As coordenadas do local são 20° 43' 50.40"S e 42° 53' 41.77"O. A atividade realizada está em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município, conforme declaração apresentada.

A Fazenda Fortes possui 17,1134 ha e encontra-se ocupada majoritariamente por pastagem, pela área útil do empreendimento e vegetação nativa. Conforme informado, a área diretamente afetada pelo empreendimento foi utilizada para o desenvolvimento de atividades agrossilvipastoris. Está inserida na bacia hidrográfica do rio Turvo Sujo, a maior bacia do município de Viçosa. Foi apresentado registro do imóvel, sendo o mesmo de propriedade do empreendedor.

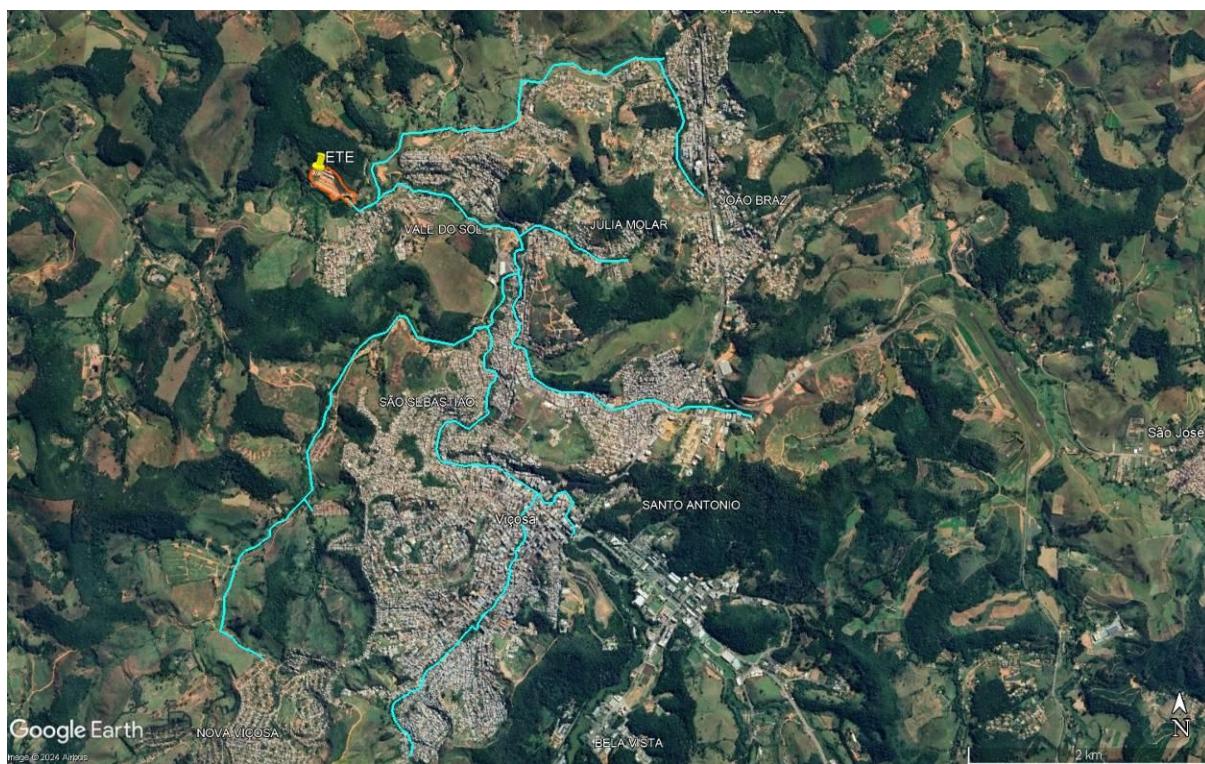


Figura 01: Localização do empreendimento (ETE e rede coletora). Fonte: Google Earth, data da imagem 19/05/2023.



Figura 02: Localização do empreendimento (ETE). Fonte: Google Earth, data da imagem 19/05/2023.



O Serviço Autônomo de Água e Esgoto, através da Estação de Tratamento de Esgoto pretende tratar o efluente doméstico de toda a cidade de Viçosa. Trata-se de um empreendimento de utilidade pública, por ser obra de infraestrutura pública de saneamento. A área construída prevista para a ETE é de aproximadamente 44.029 m².

A concepção da ETE Barrinha visa atender ao planejamento definido na Lei nº 3.018/2023 (Plano Diretor de Viçosa). Sua localização é enquadrada como Área Especial para o Saneamento Ambiental.

Quanto à escolha da área, os critérios que foram levados em consideração remetem à disponibilidade de recursos hídricos, distância de áreas residenciais, facilidade de acesso, topografia do terreno entre outros. O local da ETE está a jusante dos dois mananciais que cortam a área urbana do município, permitindo concentrar todo o esgoto produzido em uma única estação. Embora esteja próxima do meio urbano, possui poucas habitações em seu entorno. O curso d'água tem capacidade de se autodepurar após o lançamento do efluente tratado, reduzindo o impacto da operação da ETE.

Segundo consta do RCA, o empreendimento não se encontra em área com alta probabilidade de inundação para o período de recorrência de 50 anos, nem presença de nascentes. A movimentação de terra ocorrida foi proveniente da própria área, sendo uma parte enviada para empresa licenciada e outra para o aterro municipal (que funcionava à época) para ser utilizada no recobrimento diário dos resíduos.

Para o desenvolvimento de suas atividades, o SAAE pretende operar com 10 funcionários em um único turno de trabalho das 8 às 18h. Para a fase de instalação, conta com 37 funcionários, com previsão de mais contratações. A instalação da ETE encontra-se em fase de concretagem, estando cerca de 95% desta concluída. As próximas etapas da instalação correspondem a implantação de equipamentos, bombas, queimador de gás, guarita, casa de controle da elevatória, impermeabilização, urbanização. A empresa contratada para execução da obra é a Perfil Engenharia.

Segundo informado, cerca de 97% da rede coletora encontra-se implantada. Os interceptores para atendimento da fase 1 já estão implantados, pra atender cerca de 63% da população urbana de Viçosa. Para a fase 2 (previsão para 2030) será concluída a implantação dos interceptores, com vistas ao atendimento de 100% da população urbana. Conforme cronograma apresentado, a previsão de início da operação é para novembro de 2024.

A energia elétrica é fornecida pela CEMIG. A manutenção de equipamentos é realizada por terceiros, não ocorrendo na área. O fornecimento de água na unidade será realizado através da rede pública do próprio SAAE, que realiza o abastecimento do município, tanto para fase de instalação, quanto de operação.



2.3. Processo produtivo

A rede coletora será a estrutura responsável pela captação do efluente e direcionamento até a elevatória final, quando este entra no tratamento preliminar projetado para promover a remoção de sólidos grosseiros e finos por processos físicos. Este esgoto bruto pré-gradeado será encaminhado para unidade de pré tratamento onde passará por peneira rotativa para gradeamento fino, desarenador e posteriormente, distribuidor de vazão aos reatores, através de vertedouros retangulares. O material retido das grades será removido de armazenado em uma caçamba, de onde será destinado para aterro sanitário licenciado.

Concluído o tratamento preliminar, o esgoto será encaminhado para a caixa de distribuição de vazão, que será responsável pela distribuição aos reatores UASB por meio de três câmaras com vertedouros retangulares, regulados com dispositivo de abertura e fechamento com comportas. O objetivo dos reatores UASB é a promoção do tratamento físico e biológico através da sedimentação dos sólidos em suspensão e da digestão anaeróbia da matéria orgânica solúvel e particulada presente no esgoto. Os gases gerados no reator anaeróbio serão coletados por meio de defletor de gases e direcionados ao queimador.

Para início de plano, serão implantados dois reatores, já um terceiro será instalado para atendimento ao fim de plano. O lodo que será retirado dos reatores será removido através de descarga hidráulica e direcionado para desidratação nos leitos de secagem.

A etapa seguinte do tratamento ocorre nos filtros biológicos percoladores, cuja principal função é remoção de poluentes dissolvidos na água, principalmente substâncias de origem orgânica, como proteínas, açúcares e lipídios. Tal tratamento ocorre com a adoção de um suporte fixo nestas unidades, possibilitando o desenvolvimento de uma película bacteriana em seus vazios, sendo capaz de reduzir a matéria orgânica dissolvida remanescente do reator UASB. Para início de plano serão implantados 2 filtros e para atender a demanda de final de plano, será instalado um terceiro filtro.

No decantador secundário ocorre a sedimentação dos sólidos (biomassa), permitindo que o efluente saia clarificado. O processo ocorre através da condução do efluente para o interior do tanque através de uma tubulação de entrada embutida na coluna central, dando acesso à bacia do tanque onde está inserido o cilindro tranquilizador, proporcionando uma baixa movimentação do efluente. O lodo mais pesado sedimenta, a remoção é realizada através da tubulação de descarte. O lodo mais leve flota e é retido por um sistema de cortina contínua conduzindo a caixas coletoras que possuem tubulação de descarte.

A biomassa consegue facilmente ser separada no decantador secundário devido à sua propriedade de flocular, devido ao fato de que as bactérias possuem uma matriz



gelatinosa que permite a aglutinação das bactérias e outros organismos. O flocos possui maiores dimensões, facilitando a sedimentação. Para início de plano serão implantados 2 decantadores e para final de plano, um terceiro será instalado.

O lodo gerado nos decantadores secundários serão recirculados no sistema e retornarão para a elevatória, assim como os efluentes gerados nos leitos de secagem. Para cada reator, serão implantados 4 módulos de leito de secagem, totalizando 8 módulos para a primeira etapa e outros 4 módulos para a segunda etapa (final de plano).

O lançamento do efluente tratado ocorrerá no ponto de coordenadas 20°43'59"S e 42°53'34"O, do rio Turvo Sujo.

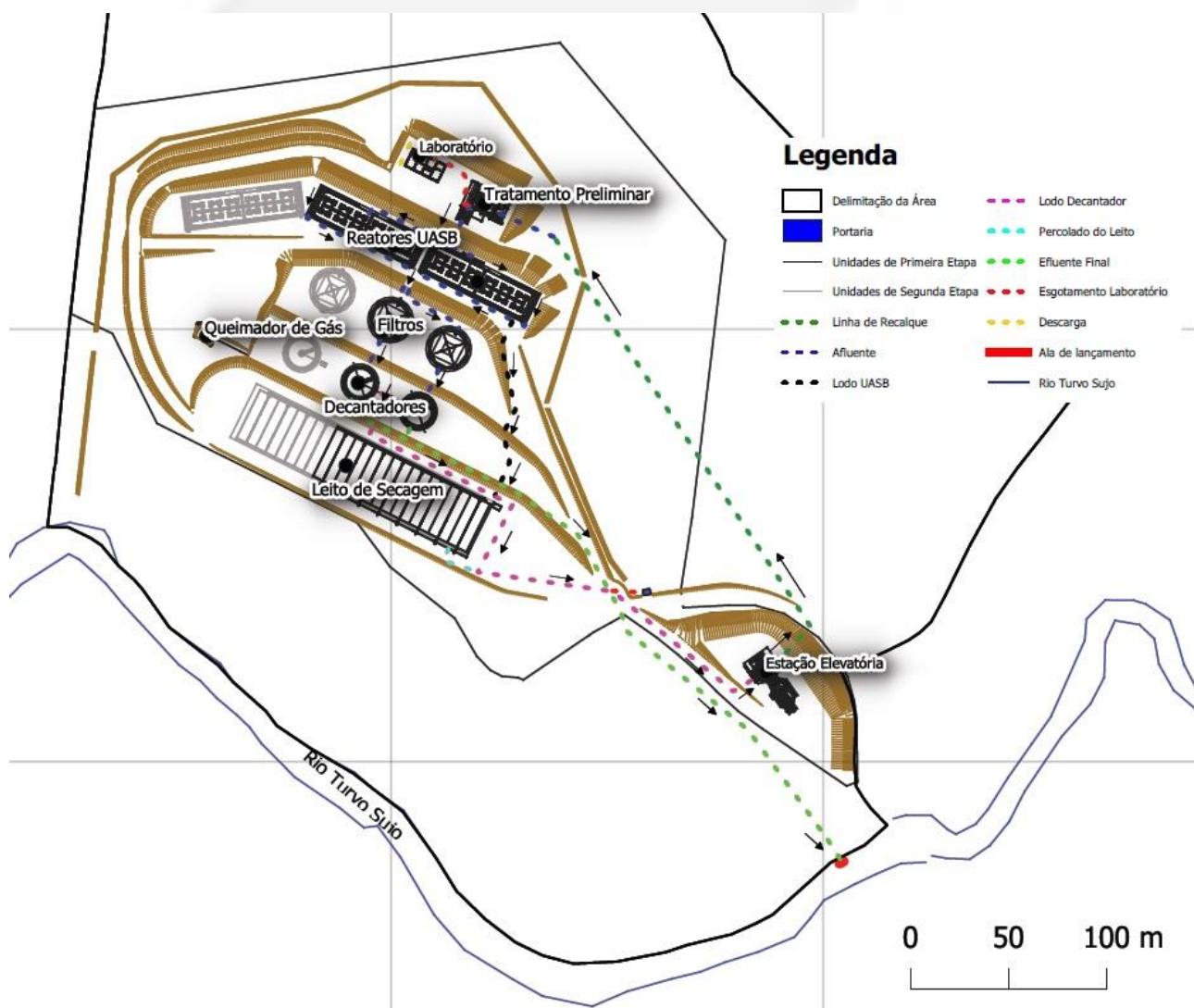


Figura 03: Lay out do empreendimento. Fonte: Adaptado do RCA.

Conforme dados do memorial de projeto do sistema, elaborado em 2017, a cidade conta com 18.257 ligações prediais de água e 17.033 ligações de esgotos. O sistema de



coleta de esgotos atende a 92,37% da área urbana, totalizando mais de 188.000 m de canalização, representando 80% dos interceptores previstos para toda a cidade. A cidade conta com apenas 2 ETE's de pequeno porte em dois bairros, Violeira e Romão dos Reis, responsáveis por tratar menos de 1% do esgoto coletado na cidade.

Ressalta-se que o empreendimento requereu neste licenciamento as vazões relativas ao início de plano. Antes de iniciar as instalações do próximo plano, que acarretará no aumento de vazão do sistema, deverá buscar a regularização ambiental da ampliação.

3. Diagnóstico Ambiental

Considerando que o empreendimento se encontra em fase de instalação, estão sendo avaliados os impactos e medidas mitigadoras apresentados para esta fase e para fase de operação. Segundo declarado não houve, nem haverá qualquer tipo de intervenção ambiental. Avaliou-se também o diagnóstico ambiental através da consulta de camadas de restrições ambientais disponíveis no IDE Sisema.

A área diretamente afetada (ADA) corresponde àquela que sofre os impactos diretos das obras. Já a área de influência direta (AID), foi definida como sendo toda a extensão do município de Viçosa.

A área onde está em instalação a ETE Barrinha foi utilizada para o desenvolvimento de atividades agrossilvipastoris, sendo ocupada por pastagens, conforme observado nas imagens históricas. Em uma faixa de 500 m no entorno da ADA está incluída parte da zona rural e da zona urbana de Viçosa. Trata-se de uma região de baixa densidade populacional, por se encontrar no limite da zona urbana do município. Já na zona rural, esta faixa apresenta áreas de pastagem e fragmentos de vegetação nativa do bioma Mata Atlântica.

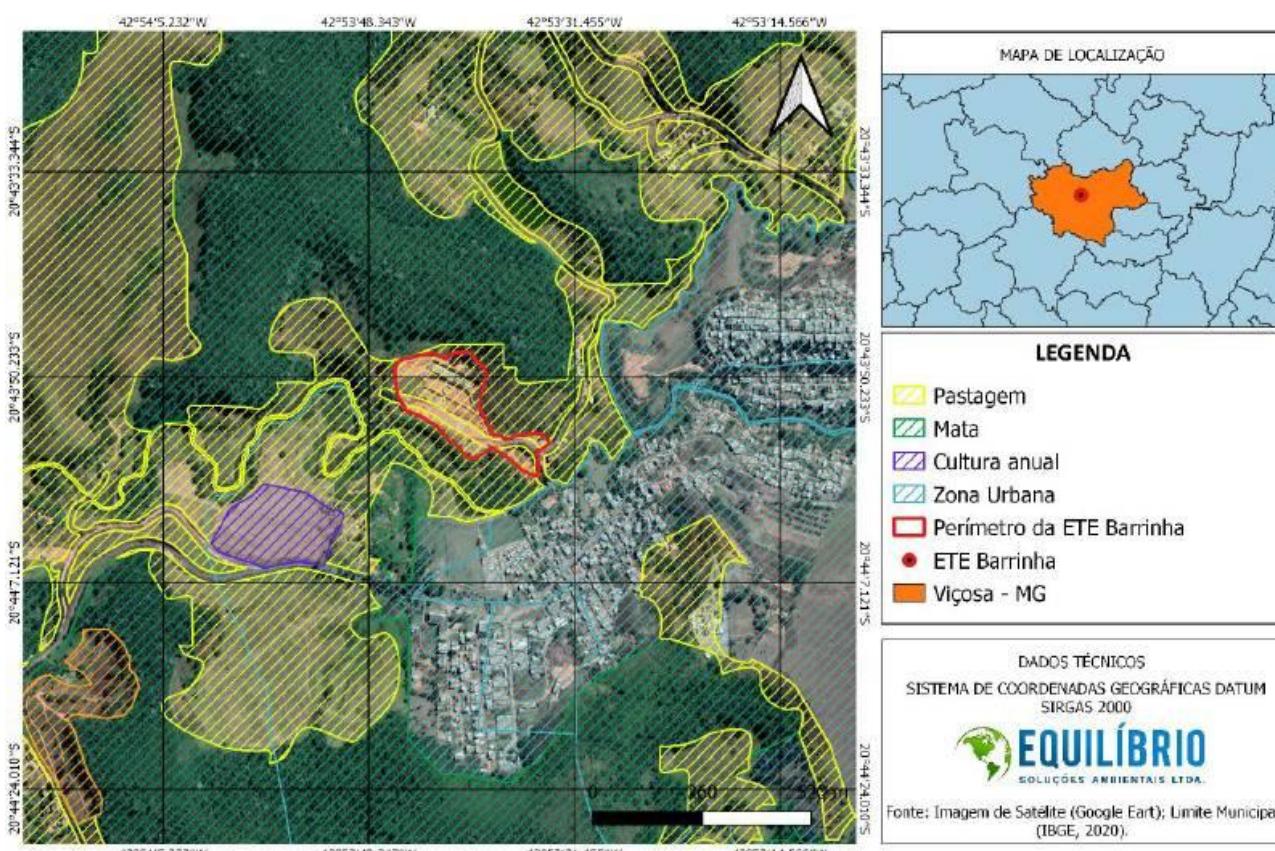


Figura 04: Uso e ocupação do solo no entorno do empreendimento. Fonte: RCA.

3.1 Critérios locacionais incidentes

Conforme verificado na plataforma IDE – Sisema, e informado no SLA, não há incidência de critérios locacionais de enquadramento (peso 0) no empreendimento em questão.

Embora não incidam critérios locacionais previstos na DN COPAM 217/2017, conforme verificado na plataforma mencionada, o empreendimento localiza-se dentro de área de segurança aeroportuária e a atividade é foco atrativo de avifauna, com potencial moderado, conforme disposto no Plano Básico de Gerenciamento de Risco de Fauna (PCA 3-3) de 2017, do Ministério da Defesa/Comando da Aeronáutica. Trata-se do aeroporto Viçosa, localizado no município.

Foi apresentada a documentação indicada nos procedimentos transitórios exarados pelo CENIPA, a saber, relatório com a localização e informações do aeródromo e termo de compromisso, ambos com ART do responsável. O empreendedor se compromete a empregar um conjunto de técnicas para mitigar o efeito atrativo de espécies-problema para aviação, de forma que o empreendimento não se configure como um foco atrativo de fauna, devendo comprovar estas ações, conforme condicionante estabelecida neste parecer.



3.2 Unidades de conservação

Em consulta à plataforma IDE-Sisema, não foram encontrados registros de unidades de conservação na área afetada pelo empreendimento, nem áreas prioritárias para criação de unidades de conservação no município de Viçosa.

3.3 Recursos hídricos

O município de Viçosa possui 3 bacias hidrográficas mais importantes: Rio Turvo Sujo, Rio São Bartolomeu e Rio Santa Teresa. O rio São Bartolomeu e o Turvo Sujo são afluentes do rio Piranga, que por sua vez, é um afluente do Rio Doce.

A bacia do rio Turvo sujo é a maior de Viçosa e abrange outros municípios, sendo caracterizada por pequenos produtores rurais. O rio Turvo Sujo é o curso hídrico receptor do esgoto tratado pela ETE em análise, enquadrado na classe 2. Pertence à bacia hidrográfica do Rio Doce e sub-bacia do Rio Piranga (DO1). O trecho de 5 km após o ponto de lançamento encontra-se inteiramente nesta bacia hidrográfica. O curso d'água é utilizado majoritariamente para atividades de irrigação, dessedentação animal e consumo humano.

Foi apresentado estudo de autodepuração e avaliação da capacidade do rio Turvo Sujo em receber o esfluente tratado proveniente da ETE Barrinha no ponto de lançamento com as seguintes coordenadas: 20°43'59"S e 42°53'34"O. Os estudos se basearam em dados do corpo receptor (realizada análise à montante e à jusante do ponto de lançamento) e do esfluente a ser lançado (conforme estimativa do memorial de cálculo), sendo utilizado o modelo de Streeter-Phelps.

A conclusão do estudo apresentado aponta que o rio Turvo sujo possui boa capacidade de se autodepurar, sem que suas características sejam significativamente alteradas, sem ser desenquadrado de sua classe.

O fornecimento de água na unidade será realizado através da rede pública do próprio SAAE, que realiza o abastecimento do município, tanto para fase de instalação, quanto de operação. Conforme balanço hídrico apresentado para fase de instalação, os meses de maior consumo correspondem àqueles em que foram executadas as atividades de concretagem. Para a operação a estimativa de consumo é conforme tabela a seguir.



Consumo de água fase de operação - ETE BARRINHA				
Descrição	Unid	Qtde	Consumo Unitário (litros/dia)	Consumo Total (litros/dia)
1 Estação Elevatória de Esgoto Final				75
1.1 Gradeamento de sólidos grosseiros	Unit.	1	25	25
1.2 Gradeamento de sólidos finos	Unit.	2	25	50
2 Tratamento Preliminar				350
2.1 Peneira rotativa	Unit.	1	150	150
2.2 Desarenador	Unit.	2	50	100
2.3 Bomba parafuso	Unit.	2	50	100
3 Reatores UASB				280
3.1 Amostradores	Unit.	8	10	80
3.2 Linha de lodo	Unit.	8	25	200
4 Filtro Biológico				200
4.1 Calhas laterais	Unit.	2	50	100
4.2 Pivô Central	Unit.	2	50	100
5 Decantador				100
5.1 Calhas laterais	Unit.	2	50	100
6 Leito de Secagem				200
6.1 Limpeza esporádica	Unit.	8	25	200
7 Laboratório				1250
7.1 Análises de rotina	Unit.	1	200	200
7.2 Equipe Operacional diária	Unit.	15	70	1050
			Total diário	2455,00 litros/dia
			Total mensal	73,65 m³/mês

Nota 01: Estimativa com base nas rotinas operacionais descritas no manual de operação da ETE

Tabela 01: Consumo de água na fase de operação. Fonte: Informações complementares.

3.4 Fauna

Os dados relacionados à fauna foram extraídos de levantamento qualitativo de fauna com potencial de ocorrência na área do empreendimento, proveniente de um Estudo de Impacto Ambiental (EIA) de outro empreendimento nas proximidades. Este levantamento de dados foi apresentado apenas para caracterização ambiental, uma vez que não está previsto, neste momento, supressão de fragmentos de vegetação nativa, nem corte de árvores isoladas, não havendo, portanto, intervenção que possa representar risco potencial para a fauna.

Foram encontradas nove espécies de mamíferos, distribuídas em cinco ordens e sete famílias. A ordem com maior representatividade foi a Carnivora, com três espécies: Dentre as espécies registradas, a jaguatirica se encontra ameaçada de extinção, classificada como vulnerável a nível estadual.

Para a herpetofauna, foram registradas 16 espécies de anfíbios e 2 de répteis. Nenhuma das espécies da herpetofauna registradas no estudo se encontram ameaçadas de extinção. Já para avifauna, foram registradas 130 espécies, pertencentes a 41 famílias e 18 ordens, destas, 14 são consideradas endêmicas da Mata Atlântica.



3.5 Flora

Conforme informado no SLA, não haverá qualquer intervenção ambiental a ser autorizada na área do empreendimento, nem foram listados impactos relacionados à flora. A formação vegetal mais próxima encontra-se fora dos limites da área diretamente afetada, tratando-se de floresta estacional semidecidual montana. A área de instalação era ocupada por pastagem, não sendo possível, conforme consta do RCA, dizer que o empreendimento causou ou irá causar fragmentação ou interrupção da comunicação entre maciços próximos.

3.6 Cavidades naturais

O empreendimento se encontra em área de baixo potencial de ocorrência de cavidades, conforme dados do IDE Sisema e também não há registros de cavidades no entorno do empreendimento. Registra-se também que não foram informados impactos sobre cavidades.

3.7 Socioeconomia

Localizado na mesorregião da Zona da Mata, o município de Viçosa tem população estimada em 79.910 pessoas, conforme estimado em 2021 pelo IBGE. A cidade possui destaque nacional devido à Universidade Federal de Viçosa, considerada como o principal fator indutor de crescimento populacional e da urbanização do município. Os dados de ensino básico indicam a existência de 64 escolas entre públicas e privadas.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), que longevidade, educação e renda, em 2010, era equivalente a 0,775, classificado como elevado. Tal performance é atribuída à educação, haja vista 20% da população possuir ensino superior.

O PIB per capita, em 2020 era de R\$ 22.472,92, sendo a maior parte referente ao setor de serviços, que é o setor que mais gera empregos formais na cidade.

3.8. Reserva legal e CAR

A Estação de Tratamento de Esgoto de Viçosa está localizada em um imóvel rural denominado “Fazenda Fortes” no município de Viçosa/MG. O imóvel em questão possui uma área total de 17,1134 ha, registrada no Registro de Imóveis de Viçosa sob a matrícula 32.053, Livro nº 2.

A Reserva Legal – RL da Fazenda Fortes foi regularizada nos termos da Lei Federal 4.771/1965 e da Lei Estadual 14.309/2022 tendo sido averbada a margem da matrícula 32.053, em 24/09/2008, nos termos da AV-2-32.053. A área destinada a RL foi



composta por duas glebas totalizando 3,731885 ha o que representa 21,81% da área total da propriedade (área matriculada). As áreas foram identificadas como RL 1, com 14.898,91 m², e RL 2, com 22.399,39 m², compostas por pastagem plantada. De acordo com o Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas a RL seria alvo de projeto de recomposição florestal. Conforme declarado pelo empreendedor em reunião, ATA nº 89699964, o projeto foi executado na área.

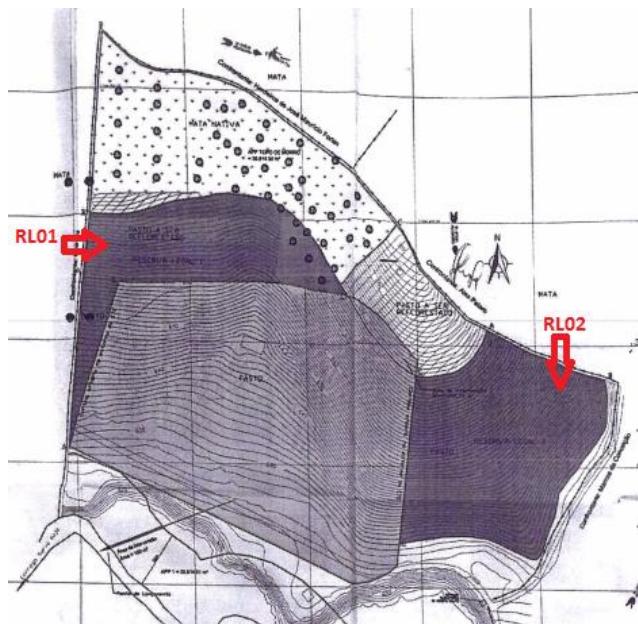


Figura 05: Levantamento topográfico planialtimétrico da Fazenda Fortes elaborado a época da averbação da RL. Fonte: informações complementares.



Figura 06: Imagem disponível no Google Earth do ano de 2011 (imagem mais próxima da época da averbação em boas condições de observação) demonstrando a condição da RL da Fazenda Fortes.

Ainda que atualmente, pela Lei Federal 12.651/2012 (Art. 12, §6º) e pela Lei Estadual 20.922/2013 (Art. 25, §2º, I), o empreendimento, devido as suas características, não esteja sujeito à constituição de Reserva Legal, este dispositivo não será aplicado tendo em vista que a Reserva Legal já se encontra constituída e que deverão ser respeitados os atos administrativos de constituição das áreas de Reserva Legal fundamentados nas disposições legais vigentes à época da regularização nos termos do art. 77 da Resolução Conjunta SEMAD/IEF Nº 3.132/2022.

A título de informações complementares foi solicitado relatório técnico atualizado sobre a condição da RL da propriedade Fazenda Fortes. Neste sentido, foram apresentados Relatório Técnico de Avaliação de Reserva Legal, Planta Topográfica atualizada, ambos elaborados pelo Eng. Ambiental Érico Gonçalves Alves Vieira, CREA MG 228819/D, ART: MG20243023279 e os arquivos digitais da planta.



Conforme declarado pelo empreendedor, a elaboração dos arquivos vetoriais da área de Reserva Legal da propriedade contou com uma análise detalhada do Termo de Averbação de Reserva Legal. Identificou-se que, apesar da averbação, não foram encontrados dados de coordenadas georreferenciadas delimitando o perímetro da Reserva Legal. Diante dessa lacuna, para viabilizar a sua representação, foi adotada uma abordagem que incluiu o redesenho da área com base em pontos de referência confiáveis, como a divisa ao norte do terreno, além da utilização de arquivos vetoriais georreferenciados disponíveis no banco de dados do SAAE. Adicionalmente, foram utilizadas imagens de satélite e drone para garantir a precisão e fidelidade na delimitação da área.

De acordo com Relatório Técnico as áreas de RL estão cercadas e apresentam vegetação nativa, árvores isoladas, no entanto, as áreas degradadas/alteradas ainda são predominantes. Observando imagens de anos anteriores disponíveis no Google Earth, é possível verificar que houve melhora na condição da RL desde a averbação, principalmente na RL02, que passou a apresentar área coberta por vegetação nativa. Ainda, conforme Relatório Técnico, a situação de degradação/alteração de parte das áreas de Reserva Legal é histórica no imóvel, não tendo relação com a instalação da ETE Barrinha já que não ocorreu supressão de vegetação nativa em decorrência da instalação do empreendimento.



Figura 07: Imagem da Fazenda Fortes, do ano de 2023, demonstrando a condição atual das áreas de RL.
Fonte: Google Earth.



No entanto, ao analisar o histórico de imagens da propriedade Fazenda Fortes no Google Earth observou-se uma intervenção, no ano de 2020, em área de RL (RL 02) decorrente da instalação de tubulação de condução de esgoto que liga a estação elevatória ao tratamento preliminar. Através da planta topográfica apresentada foi possível identificar que a intervenção atingiu 280 m² da RL02, sendo 70 m de tubulação assentada e 4 m a largura da faixa escavada. Através das imagens verifica-se que a intervenção ocorreu em área coberta por pastagem não tendo sido identificada supressão de vegetação nativa. Em razão desta intervenção o empreendedor será autuado nos termos código 309, b, III, art. 112 do Decreto Estadual 47.383/2018. Em relação a gleba RL 01 foi apresentado uma declaração, emitida pelo representante legal e a engenheira ambiental do empreendimento, informando a ausência de intervenções nesta área.

Conforme declarado pelo empreendedor não é possível realizar a recomposição florestal da área intervinda, pois o uso do solo no local é restrito devido às manutenções que podem ocorrer durante a operação da ETE. Para garantir à estabilidade do local a área deverá receber apenas uma cobertura vegetal de porte herbáceo. Considerando que há excedente de vegetação nativa na propriedade existe a possibilidade de regularizar a situação da RL através da alteração da mesma dentro do próprio imóvel. Neste sentido, o empreendedor peticionou através do SEI nº 2100.01.0017560/2024-19 requerimento de alteração de RL da Fazenda Fortes.

Considerando que o empreendimento não possui requerimento de autorização para intervenção ambiental para supressão de vegetação nativa será aplicado o art. 48 da Resolução Conjunta SEMAD/IEF Nº 3.132/2022. Neste sentido, o processo SLA 2150/2023 será finalizado com o encaminhamento do parecer para apreciação da câmara técnica e o requerimento de alteração de RL será avaliado posteriormente pela URA ZM.

Art. 48 – Os processos administrativos de autorização para intervenção ambiental ou de licenciamento ambiental que incluam requerimentos vinculados de alteração de localização ou compensação de Reserva Legal, poderão ser finalizados, independentemente da conclusão das análises de Reserva Legal, desde que o requerimento não seja de supressão de vegetação nativa, exceto nos casos de corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas.

O processo de alteração da localização da área de Reserva Legal deverá ser formalizado no prazo de noventa dias contados da data de emissão do licenciamento ambiental e deverá ser instruído em procedimento único dirigido à URA Zona da Mata, nos termos do Art. 64, §3º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF Nº 3.132/2022 e só serão consideradas regularizadas as áreas de Reserva Legal, após aprovação da alteração de localização pelo órgão ambiental competente (§6º). Uma vez aprovada a alteração da RL o empreendedor deverá celebrar novo Termo de Responsabilidade de Preservação de



Florestas junto a FEAM por meio da URA ZM, providenciando a nova averbação na matrícula 32.053 junto ao Cartório de Registro de Imóveis e a retificação do CAR.



Figura 08: Imagem da RL02 da Fazenda Fortes do ano de 2020, demonstrando a intervenção para passagem da rede de esgoto (polígono vermelho). Fonte: Google Earth.

Foi apresentado recibo do registro do imóvel no CAR: MG-3171303-4940.F423.D427.49F0.9525.79E8.4296.1C97, onde a área total da propriedade foi demarcada com 17,1134ha, sendo 3,7309 ha como Reserva Legal, 2,5076 ha de Área de Preservação Permanente, 6,7152 ha de remanescente de vegetação nativa e 10,3981 ha de área consolidada.

A delimitação e a localização da RL declarada no CAR está em conformidade com a RL averbada a margem da matrícula do imóvel Fazenda Fortes. As demais informações declaradas CAR também condizem com as informações constantes na planta topográfica atualizada apresentada nas informações complementares. Em relação as Áreas de Preservação Permanente foram declaradas APPs hídricas de curso d'água. Através da planta topográfica, que demonstra a cobertura atual do solo na propriedade, foi possível identificar APPs hídricas apresentam-se, em sua maioria, por áreas sem vegetação.

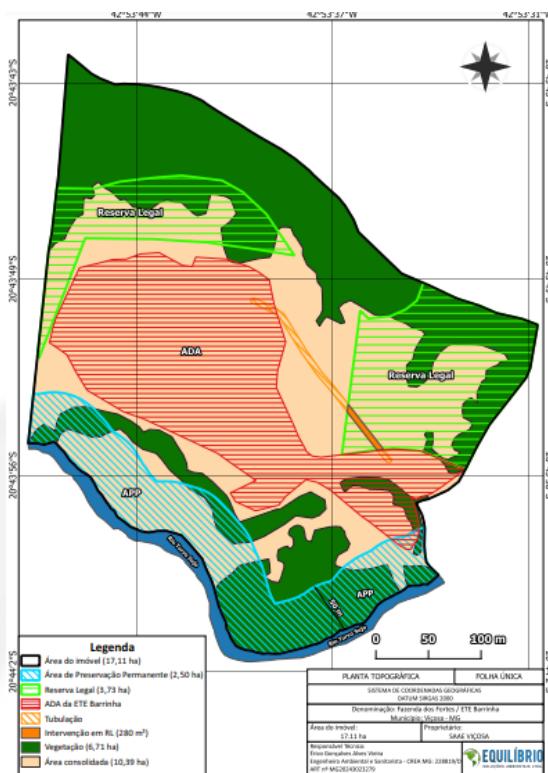


Figura 09: Planta topográfica atualizada da Fazenda Fortes. Fonte: informações complementares..

4. Compensações ambientais

O empreendimento não realizou/realizará intervenções ambientais passíveis de regularização. Assim, fica dispensado de realizar compensações ambientais legalmente instituídas.

5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Houve uma intervenção de aproximadamente 400 m² para instalação da estação elevatória, e demais intervenções da implantação da rede coletora. Entretanto, conforme art. 37 do Decreto 47.749/2019, há a dispensa de autorização para intervenção ambiental, por se tratar de obra pública e sem rendimento lenhoso.

Art. 37 – São dispensadas de autorização, as seguintes intervenções ambientais:

(...) VII – a instalação de obras públicas que não impliquem em rendimento lenhoso;

(...)

No âmbito das informações complementares foi expressamente declarado pelo empreendedor que as intervenções ambientais realizadas em APP para assentamento dos interceptores de esgoto e construção da ETE Barrinha não renderam material lenhoso, pois a maioria das intervenções ocorreram em áreas de pastagem com predominância de capim gordura.



Figura 10: Área de preservação permanente. Fonte: Informações complementares (adaptado).

6. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

6.1 Efluentes líquidos

Para a fase de **instalação**, a geração de efluentes líquidos corresponde aos efluentes sanitários dos colaboradores. Como medida de controle, foram instalados fossa



séptica com lançamento do efluente tratado o rio Turvo Sujo, que foi colocado em operação logo no início das obras do empreendimento. As ações de manutenção de equipamentos mecânicos são realizadas por terceiros (não ocorrendo na área), conforme informado em vistoria.

Para a fase de **operação**, os efluentes gerados no banheiro do empreendimento serão encaminhados para tratamento a própria ETE.

6.2. Resíduos sólidos

Os resíduos sólidos da fase de **instalação** englobam aqueles gerados pelos colaboradores e os gerados no canteiro de obras. Estes estão distribuídos nas classes I e II (ABNT). Correspondem a: resíduos orgânicos, papel, embalagens de materiais de limpeza, sucata, tinta, gessos, resíduos de construção civil diversos, etc. O empreendimento conta com Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC).

A segregação dos resíduos deverá ser feita diariamente após a conclusão dos trabalhos, mantendo a limpeza e organização do canteiro. O armazenamento se dará em recipientes tais como bombonas, bags, baias e caçambas, que deverão ser sinalizados conforme os resíduos que acondicionam. Os resíduos perigosos deverão ser armazenados em locais cobertos e com piso impermeável.

Por já estar em fase de instalação, tais medidas encontram-se em andamento. Lixo doméstico é armazenado devidamente e transportado para aterro licenciado em Piedade de Ponte Nova, conforme descrito mais à frente. Os resíduos recicláveis são separados em coletores e destinados para coleta municipal, posteriormente, são enviados para associação de catadores (dispensas de licenciamento), onde são triados, prensados e comercializados. Embalagens de lubrificantes são destinadas para empresas especializadas e licenciadas (coleta e destinação final através da empresa Serquip). As obras contam com disponibilização de local adequado para separação de resíduos de madeira e de ferragens. Os resíduos de construção civil, são destinados através das empresas Kraterra Aluguel de Máquinas e Equipamentos e GPX Cursos e coletas ambas licenciadas pelo município de Viçosa.

Os resíduos da fase de **operação** do empreendimento correspondem aos do tratamento de esgoto. Foi apresentado Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS).

O lodo formado nos reatores UASB e encaminhados para o leito de secagem serão desidratados. O líquido proveniente desta etapa será recolhido e retornará para a elevatória, passando novamente pelo processo de tratamento.



Os sólidos grosseiros retidos o gradeamento e no tratamento preliminar deverão ser acondicionados temporariamente em caçambas ou outro recipiente adequado, até que sejam direcionados para aterro sanitário regularizado. Não haverá disposição de resíduos gerados no tratamento na área do empreendimento, sendo encaminhados a locais especializados e licenciados para este recebimento.

Além dos resíduos do processo de tratamento, também são considerados aqueles de características domésticas, gerados pelos colaboradores nas atividades cotidianas da operação em escritório e banheiros. Estes deverão ser segregados na fonte, separados em recicláveis e não recicláveis. A tabela a seguir demonstra os resíduos previstos para a operação, armazenamento temporário e destinação final.

Nome do resíduo	Fonte geradora	Classificação (NBR 10.004/2004)	Geração mensal	Forma /local de acondicionamento	Destinação final
Resíduos recicláveis (material de escritório, embalagens)	Colaboradores (cotidiano da operação da ETE Barrinha)	Classe IIB	90,00 kg/mês	Lixeiras identificadas para recebimento de resíduos recicláveis instaladas ao longo do empreendimento	Associação de catadores de materiais recicláveis ou outra solução que envolva a reciclagem desses materiais
Resíduos orgânicos (restos de alimentos)	Colaboradores (cotidiano da operação da ETE Barrinha)	Classe IIA	150,00 kg/mês	Lixeiras identificadas para recebimento de resíduos orgânicos instaladas ao longo do empreendimento	Coleta do município
Rejeitos (papel toalha, papel higiênico, etc)	Colaboradores (cotidiano da operação da ETE Barrinha)	Classe IIA	60,00 kg/mês	Lixeiras identificadas para recebimento de rejeitos instaladas ao longo do empreendimento	Coleta do município
Lodo desidratado	Unidades de tratamento de esgoto da ETE Barrinha	Classe IIA	2.595,00 m ³ /mês	Leitos de secagem de lodo	Contratação de empresa especializada na destinação deste tipo de resíduo
Sólidos mais grosseiros presentes no esgoto bruto	Gradeamento da EEE Final	Classe IIB	12,00 m ³ /mês	Caçambas próximas à fonte de geração dos resíduos	Coleta do município
Sólidos mais grosseiros presentes no esgoto bruto	Tratamento preliminar	Classe IIB	7,50 m ³ /mês	Caçambas próximas à fonte de geração dos resíduos	Coleta do município

Tabela 02: Resíduos gerados a operação do empreendimento. Fonte: PCA

A geração mensal informada na planilha foi estimada através de cálculo, que considerou o número de funcionários previsto para o empreendimento. Os resíduos que são coletados pelo município de Viçosa (tanto na fase de instalação, quanto na de operação) são destinados para aterro sanitário Central de Tratamento de Resíduos Bituruna (CTR Bituruna), localizado em Piedade de Ponta Nova. Esta destinação de resíduos ocorrerá através de um termo de cooperação firmado entre o SAAE de Viçosa e Município de Ponte Nova, termo este, com duração de 3 meses.



Ressalta-se que, atualmente, o Aterro Sanitário de Viçosa não possui licenciamento adequado para a disposição dos resíduos sólidos, tendo o SAAE realizado licitação de n.º 016/2024, para contratação de empresa especializada na prestação de serviços de transporte rodoviário, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos urbanos. Vencido o prazo do termo, o SAAE deverá comprovar a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, seja através da renovação do mesmo ou de outro destinador.

As obras de instalação implicam na geração de resíduos da construção civil que deverão ser corretamente gerenciados. O Plano de Controle Ambiental apresenta Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos para a fase de operação do empreendimento e Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil para sua fase de instalação.

6.3. Ruídos

Ruídos serão provenientes da instalação e operação da ETE, podendo causar incômodos nos colaboradores das obras e à vizinhança. Durante a **instalação**, provenientes da movimentação de veículos pesados, máquinas de perfuração, carga, transporte e outros. Já na fase de **operação**, os ruídos são gerados pelos motores de equipamentos e bombas existentes na ETE.

Foi apresentado Plano de Controle de Ruídos para as duas fases do empreendimento. Deverão ser observados horários de utilização dos equipamentos, manutenção adequada, utilização de EPI e monitoramento de ruídos, tanto na instalação quanto na operação. Será elaborado relatório de mediação e avaliação.

6.4 Emissões atmosféricas

A movimentação de solo e circulação de veículos carregados de solos podem causar a emissão de poeiras/materiais particulados durante a **instalação**, assim como a emissão de gases provenientes da queima de combustíveis fósseis pela movimentação de veículos e máquinas. O Plano de Controle de Emissões Atmosféricas visa mitigar tais impactos através da umidificação constante de vias não pavimentadas por meio de caminhão pipa terceirizado, garantia do recobrimento de veículos transportadores de solo, manutenção preventiva dos equipamentos (instalação e operação).

Com a **operação**, durante o tratamento do esgoto sanitária haverá geração de gás metano pela fermentação anaeróbia que ocorre. Por este motivo, foi apresentado o Plano de Controle de Metano, que visa mitigar o gás gerado, especialmente no processo de fermentação anaeróbia. O objetivo é a instalação do queimador antes do início da operação e, durante as atividades, manter o queimador em funcionamento e em boas condições.



Embora a natureza da tecnologia a serem implementada proporcione a mitigação dos odores gerados no tratamento de esgotos, pela proximidade de habitantes e pela presença de colaboradores no empreendimento, se faz importante a aplicação do Plano de Controle de Maus Odores para a ETE. São ações previstas: manutenção do bom funcionamento do queimador de gases, implantação de cortina arbórea ao redor de toda ADA, aplicação de mitigador de odor nos resíduos de gradeamento se necessário, implementação de tecnologia inibidora de maus odores, se necessário, realizar pesquisas trimestrais nos bairros do entorno e junto aos colaboradores, utilizar canal de comunicação com a população, monitoramento de odores, controle por empresa especializada, caso persista o incômodo na população.

Também foi apresentado Projeto Paisagístico/Cortina Arbórea a serem implementados, consistindo no plantio de 130 mudas de espécies arbóreas, 1090 mudas de pingo de ouro e grama em uma área total de 11.145 m². A cortina arbórea será composta por 3.630 mudas de sansão do campo a serem plantadas em todo entorno do empreendimento.

6.5. Drenagem pluvial

A drenagem pluvial do empreendimento foi proposta tomando-se como base toda a bacia de contribuição. Foi previsto um canal trapezoidal com condições de escoamento de água precipitada por ocasião de chuva crítica. O cálculo levou em consideração a vazão de 5 anos de recorrência. O sistema será composto por canal trapezoidal, canaleta meia cana, sarjeta, descida d'água.

A maior parte do sistema de drenagem encontra-se implantada. A rede principal é composta por canaletas de concreto meia cana, faltando a ligação com as bocas de lobo, algumas estruturas de dissipação também se encontram prontas. O sistema contará com 2 pontos de lançamento no rio Turvo Sujo.

6.6 Impactos sociais

Os impactos causados sobre o meio socioeconômico podem implicar em alterações no cotidiano da população, especialmente aquele residente no entorno do empreendimento. A tendência é que as alterações sejam maiores durante a fase de **instalação**, em decorrência de movimentações estranhas à comunidade, emissão de particulados e ruídos. Para a **operação** do empreendimento, também haverá impactos que potencialmente podem ser sentidos pela população de entorno. Por este motivo, foi implementado o Projeto de Trabalho Técnico Social (PTTS), cujo objetivo principal é informação a população sobre o empreendimento de forma direta e clara buscando, ainda, a participação e inserção social do público beneficiário.



O projeto em questão é formado por uma equipe multidisciplinar e promove atividades específicas para a população do entorno por estarem mais próximas das obras e da operação da ETE. O PTTS trabalha em 3 eixos: Eixo Mobilização, Organização e Fortalecimento Social; Eixo Acompanhamento e Gestão Social da Intervenção e Eixo Educação Sanitária e Ambiental.

O PTTS já se encontra em implementação, tendo sido alcançados alguns resultados, tais como: parcerias efetivas, conhecimento das peculiaridades da população do entorno, instalação de sinalização nas proximidades e obras, cercamento completo da área da ETE, aspersão de água nas vias, construção de acesso externo para propriedade próxima, entre outras.

Para a etapa de operação, algumas ações já são previstas, entre elas: criação de um canal de comunicação entre comunidade e empreendedor, distribuição de materiais didáticos e informativos, organizar reuniões junto à comunidade.

7. Outras formas de controle ambiental

7.1. Programa de inspeção e manutenção preventiva e prevenção de acidentes

O programa se justifica na importância de se manter o correto funcionamento das unidades da ETE Barrinha, não podendo ser negligenciado o risco de eventuais acidentes. Assim, o programa visa garantir a integridade das pessoas e equipamentos envolvidos na operação do empreendimento, de forma que falhas sejam identificadas e reparadas o mais rápido possível, minimizando o risco de acidentes.

Diversas medidas deverão ocorrer durante a operação da ETE, tais como a realização de inspeções visuais diárias em todos os componentes do sistema de tratamento, manutenção preventiva quando for identificada necessidade nas inspeções, adotar medidas específicas em caso de incêndio, controle de acesso ao empreendimento. Além destas, para o primeiro ano de operação será contratado profissional especializado em segurança do trabalho para realização de diagnóstico e adoção de medidas que venham a ser necessárias.

7.2. Programa de controle de vetores

Em virtude da carga orgânica no efluente que será tratado, existe a possibilidade de atração de vetores, como ratos e moscas no empreendimento. Assim, o objetivo deste programa é minimizar e monitorar a ocorrência destes vetores na ETE Barrinha.

Assim, será contratada empresa especializada para realizar a avaliação acerca da presença de vetores no local e seguir as medidas apontadas em relatório técnico para solucionar a questão.



7.3. Manual de operação da ETE

Um dos itens apresentados no PCA corresponde ao manual de operação do sistema, onde estão listadas diversas orientações acerca do funcionamento e manutenção do mesmo. As diretrizes apresentadas devem ser observadas em toda a operação do empreendimento.

Como parte do manual, também consta o projeto de paisagismo do empreendimento, que objetiva não só a preocupação estética, como também a adaptação da obra pública urbana onde a praticidade tanto na fase de implantação, como após, é de relevante e fundamental importância.

8. Controle Processual

8.1 Relatório – análise documental

A fim de resguardar a legalidade do processo administrativo, consta nos autos a análise de documentos capaz de atestar que a formalização do Processo Administrativo nº 2150/2023 ocorreu em concordância com as exigências documentais constantes do SLA, bem como as complementações decorrentes da referida análise em controle processual, com lastro no qual avançamos à análise do procedimento a ser seguido em conformidade com a legislação vigente.

8.2 Análise procedural – formalização, análise e competência decisória

O Art. 225 da Constituição Federal de 1988 preceitua que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Como um dos instrumentos para concretizar o comando constitucional, a Lei Federal nº 6.938/1981 previu, em seu artigo 9º, IV, o licenciamento e revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, tendo estabelecido no seu artigo 10 a obrigatoriedade do prévio licenciamento ambiental à construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

A Lei Estadual nº 21.972/2016, em seu artigo 16, condiciona a construção, a instalação, a ampliação e o funcionamento de atividades e empreendimentos utilizadores



de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, ao prévio licenciamento ou autorização ambiental para o seu funcionamento.

Esse diploma normativo estadual, em seu artigo 18, previu o licenciamento ambiental trifásico, bem assim o concomitante, absorvendo expressamente as normas de regulamentos preexistentes.

O Decreto Estadual nº 47.383/2018 também previu os procedimentos trifásico e concomitante, e reconheceu a possibilidade de regularização mediante procedimento corretivo, nos termos do artigo 32, para aqueles que se encontram em situação de instalação ou operação irregular em termos de licenciamento ambiental. Enquadra-se o caso em análise nesse dispositivo.

Assim, visando retornar ao curso natural do licenciamento, andou no sentido da formalização do devido processo administrativo, conforme rito estabelecido pelo artigo 10 da Resolução CONAMA nº 237/1997, iniciando-se com a definição pelo órgão ambiental, mediante caracterização do empreendimento por seu responsável legal, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo correspondente.

Quanto ao cabimento do AVCB, a matéria é disciplinada pela Lei Estadual nº 14.130/2001, regulamentada atualmente pelo Decreto Estadual nº 47.998/2020, descabendo ao SISEMA a definição de seus limites ou a fiscalização quanto ao seu cumprimento. Ao SISEMA, à exceção da instrução do processo de LO para postos de combustíveis, a teor do disposto no artigo 7º da Resolução CONAMA nº 273/2000, caberá exercer as atividades de fiscalização dos empreendimentos de acordo com sua competência estabelecida na legislação em vigor.

Ainda, no âmbito do licenciamento ambiental, o CONAMA, nos termos do artigo 5º, II, c, da Resolução nº 273/2000, estabeleceu o Atestado de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB) como elemento de instrução do processo administrativo para obtenção de LO apenas para as atividades de postos de combustíveis.

Nesse sentido, conforme relatado, o empreendimento não possui estruturas destinadas às atividades descritas na Resolução CONAMA nº 273/2000, qual seja posto de abastecimento de combustível, correspondentes ao código F-06-01-7 da DN COPAM nº 217/2017. Dessa forma, para o empreendimento em questão, a apresentação de AVCB não é obrigatória.

Considerando a suficiente instrução do processo, recomenda-se o encaminhamento para decisão no mérito do pedido. Os custos de análise foram integralmente quitados, sendo esta condição requisito para a formalização do processo.



Noutro giro, conforme previsto no artigo 8º, XIV, da Lei Complementar nº 140/2011, inclui-se dentre as ações administrativas atribuídas ao Estado o licenciamento ambiental da atividade desenvolvida pelo empreendimento.

Quanto à competência para deliberação, esta dever ser aferida pela Lei Estadual nº 21.972/2016, fazendo-se necessário verificar o enquadramento da atividade no que tange ao seu porte e ao potencial poluidor.

Considerando que o empreendimento é de grande porte e de médio potencial poluidor/degradador, tem-se seu enquadramento na classe 4 (quatro), o que conduz a competência para decisão à CIF/COPAM, nos termos do art. 3º, III, “b” c/c art. 14, IV, “b”, do Decreto Estadual nº 46.953/2016.

Nessa hipótese, aplica-se ainda o disposto no artigo 14, § 1º, IV da referida norma, que assim dispõe:

“Art. 14 – A CMI, a CID, a CAP e a CIF têm as seguintes competências:

[...]

§ 1º – As respectivas áreas de competência para deliberação sobre processo de licenciamento ambiental pelas câmaras técnicas especializadas são:

[...]

IV – Câmara de Atividades de Infraestrutura de Energia, Transporte, Saneamento e Urbanização – CIF: atividades de infraestrutura de energia, transporte, infraestrutura de saneamento e similares, de parcelamento do solo urbano, distritos industriais, serviços de segurança, comunitários e sociais e demais atividades correlatas.”

Nesse sentido, atribui-se à Câmara de Atividades de Infraestrutura de Energia, Transporte, Saneamento e Urbanização – CIF do COPAM a competência para decisão sobre o pedido de LIC +LO em análise.

Assim, concluída a análise, deverá o processo ser incluído em pauta para julgamento pela Câmara de Atividades de Infraestrutura de Energia, Transporte, Saneamento e Urbanização – CIF do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM.



8.3. Viabilidade jurídica do pedido

8.3.1 Da Política Florestal (agenda verde)

O empreendimento encontra-se instalado em imóvel rural localizado no município de Viçosa/MG, conforme consta da Certidão de Registro de Imóvel anexada aos autos, bem como da plataforma IDE-Sisema, tendo sido apresentado o recibo de inscrição do imóvel rural no CAR.

Conforme constou dos autos, e observando as coordenadas geográficas de ponto de amarração do empreendimento, este não se localiza em Zona de Amortecimento ou Unidade de Conservação, dentre aquelas definidas pela Lei Federal nº 9.985/2000 e pela Lei Estadual nº 20.922/2013.

O empreendimento está localizado em Área de Segurança Aeroportuária (ASA) e possui atividade que configura foco atrativo de avifauna, tendo sido apresentada a documentação indicada nos procedimentos transitórios exarados pelo CENIPA, a saber, relatório com a localização e informações do aeródromo e termo de compromisso, ambos com ART do responsável.

Lado outro, ainda com referência à política florestal vigente, e conforme consta dos estudos ambientais apresentados, bem assim dos dados coletados em vistoria, observa-se a existência de intervenção de aproximadamente 400 m² para instalação da estação elevatória, e demais intervenções da implantação da rede coletora, intervenção essa dispensada de autorização para intervenção ambiental, por se tratar de obra pública e sem rendimento lenhoso, nos termos do art. 37, VII, do Decreto Estadual nº 47.749/2019.

Por fim, não foi constatada pela equipe técnica a ocorrência de significativo impacto ambiental decorrente da atividade a ser desenvolvida pelo empreendimento, prevista no artigo 36 da Lei Federal nº 9.985/2000.

8.3.2. Da Política de Recursos Hídricos (agenda azul)

A Utilização do Recurso Hídrico será exclusiva de Concessionária Local. O empreendimento fará uso de água proveniente do abastecimento público convencional, realizado pelo próprio empreendedor no município de Viçosa, a saber, Serviço Autônomo de Água e Esgoto. Dessa forma, o uso de recursos hídricos encontra-se em consonância com a política estadual de recursos hídricos.



8.3.3. Da Política do Meio Ambiente (agenda marrom)

Retomando o objeto do presente Processo Administrativo, com requerimento de Licença de Instalação Corretiva concomitante com Licença de Operação, passa-se à avaliação quanto ao controle das fontes de poluição ou degradação ambiental.

Da análise dos parâmetros de classificação informados e constatados, concluiu-se que o empreendimento se enquadra na classe 4, passível, pois, do licenciamento ambiental clássico, porém de forma corretiva, conforme previsto no artigo 32 do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

Assim, considerando a viabilidade técnica do empreendimento proposto, e a observância da legislação ambiental vigente, vinculada ao cumprimento das condicionantes sugeridas no anexo I, surge a viabilidade jurídica do pedido.

No que tange ao prazo da licença, dispõe o Artigo 32, §4º, do Decreto 47.383/2018, que a licença ambiental corretiva terá seu prazo de validade reduzido em dois anos a cada infração administrativa de natureza grave ou gravíssima cometida pelo empreendimento ou atividade, desde que a respectiva penalidade tenha se tornado definitiva nos cinco anos anteriores à data da concessão da licença.

Entretanto, não foram constatadas penalidades que tenham se tornado definitivas nos cinco anos anteriores à data da concessão da licença. Assim, conforme o disposto no artigo 15, IV, do Decreto 47.383/2018, a licença deverá ter seu prazo fixado em 10 (dez) anos.

10. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Unidade Regional de Regularização Ambiental da Zona da Mata sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de LIC+LO, para o empreendimento “Estação de Tratamento de Esgoto de Viçosa” para as atividades de “Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto” e “Estação de tratamento de esgoto sanitário”, no município de Viçosa-MG, pelo prazo de “10 anos”, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a URA Zona da Mata, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.



Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais pela Unidade Regional de Regularização Ambiental da Zona da Mata, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

11. Anexos

Anexo I. Condicionantes para LIC+LO da Estação de Tratamento de Esgoto de Viçosa.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da LIC+LO da Estação de Tratamento de Esgoto de Viçosa.

Anexo III. Relatório fotográfico da LIC+LO da Estação de Tratamento de Esgoto de Viçosa.



ANEXO I

Condicionantes para LIC+LO da Estação de Tratamento de Esgoto de Viçosa

Empreendedor: Serviço Autônomo de Água e Esgoto

Empreendimento: Estação de Tratamento de Esgoto de Viçosa

CNPJ: 25.947.276/0001-02

Município: Viçosa

Códigos e atividades DN 217/2017:

E-03-05-0 Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto

E-03-06-9 Estação de tratamento de esgoto sanitário

Processo: 2150/2023

Validade: 10 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da licença (LO)
02	Informar a URA/ZM o fim da fase de instalação e o início da fase de operação do empreendimento (apresentar relatório técnico/fotográfico comprobatório da conclusão da instalação).	Até 30 dias após o início da operação (LIC/LO)
03	Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico, acompanhado de ART, comprovando a execução de todos os projetos, planos e programas ambientais relatados/destacados neste parecer único nos itens 6 e 7.	Anualmente, durante a vigência da licença (LO)
04	Apresentar os relatórios que comprovam a adoção de técnicas adequadas de mitigação dos efeitos atrativos de espécies-problema para aviação. No caso de eventuais não conformidades, informar as medidas corretivas adotadas	Semestralmente, durante a vigência da licença (LO)
05	Indicar a destinação final de resíduos sólidos de características domiciliares, considerando o prazo do termo de cooperação e a conclusão do processo licitatório reacionado.	90 dias (LIC/LO)
06	Formalizar processo referente ao requerimento de alteração de Reserva Legal junto ao peticionamento SEI nº 2100.01.0017560/2024-19.	90 dias (LIC/LO)
07	Atender todas as solicitações do órgão ambiental vinculadas ao requerimento de alteração de Reserva Legal, peticionamento SEI nº 2100.01.0017560/2024-19.	Até a conclusão da análise do requerimento (LIC/LO)
06	Na ocorrência de qualquer impacto ambiental não previsto nos estudos ambientais apresentados, a URA/ZM deverá ser informada através de relatório técnico com descrição dos impactos e medidas de controle ambiental pertinentes. Além de paralisar imediatamente as atividades que provocaram os respectivos impactos.	Durante a vigência da licença, conforme ocorrência (LIC/LO)

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

OBS: O cumprimento das condicionantes estabelecidas neste parecer deverá ser protocolado junto ao processo **SEI nº 2090.01.0004689/2024-47**.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da LIC+LO da Estação de Tratamento de Esgoto de Viçosa

Empreendedor: Serviço Autônomo de Água e Esgoto

Empreendimento: Estação de Tratamento de Esgoto de Viçosa

CNPJ: 25.947.276/0001-02

Município: Viçosa

Códigos e atividades DN 217/2017:

E-03-05-0 Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto

E-03-06-9 Estação de tratamento de esgoto sanitário

Processo: 2150/2023

Validade: 10 anos

1. Efluentes líquidos – fossa (fase de instalação)

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
<ul style="list-style-type: none">Entrada da fossaSaída da fossa	Temperatura; óleos e graxas; Sólidos em suspensão; Demanda Bioquímica de oxigênio (DBO); pH; Demanda bioquímica de oxigênio (DQO); substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno; sólidos sedimentáveis	Trimestral, durante a instalação.

Relatórios: Enviar anualmente à URA/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.

Serão 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 (DN 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.

1.2 Monitoramento da ETE

Programa de monitoramento de acordo nota técnica DIMOG/DISAN NT – 002/2005 - Programa de monitoramento de efluentes líquidos, águas superficiais e águas subterrâneas associadas à estação de tratamento de esgoto – ETE Municipal.

Caso os resultados do monitoramento conduzido pelo empreendedor indiquem que os sistemas de tratamento são operados, continuamente, de maneira satisfatória, o programa de monitoramento pode ter a frequência revista.

Quando qualquer parâmetro monitorado apresentar resultado em desconformidade com a legislação ambiental, o empreendedor deverá encaminhar à URA/ZM um laudo técnico indicando a causa da não conformidade e as ações adotadas para a solução do problema. Em caso de suspeita ou verificação de comprometimento ambiental resultante da operação inadequada de sistemas de tratamento de esgoto, poderão ser solicitados ao empreendedor o aumento da freqüência e a inclusão de outros parâmetros de monitoramento.

1.2.1 Efluentes líquidos da ETE

Os efluentes da ETE deverão ser monitorados na entrada e na saída do sistema de tratamento, conforme parâmetros e periodicidades indicados na tabela a seguir:



PARÂMETRO	FREQÜÊNCIA
Cádmio	Trimestral
Chumbo	Trimestral
Cloreto	Trimestral
Cobre	Trimestral
Condutividade elétrica	Mensal
DBO *	Mensal
DQO *	Mensal
E. coli	Mensal
Fósforo total	Trimestral
Nitrogênio amoniacal	Trimestral
Óleos e graxas	Trimestral
PH	Mensal
Sólidos sedimentáveis *	Mensal
Substâncias tensoativas	Trimestral
Sulfetos	Trimestral
Teste de toxicidade aguda	Anual
Turbidez	Mensal
Zinco	Trimestral

* parâmetros monitorados no afluente e efluente.

Relatórios: Relatórios: Enviar, anualmente, a URA/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. 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.

1.2.2 Corpo hídrico receptor – rio Turvo Sujo

Para verificação das condições sanitárias e ambientais dos corpos de água que recebem os efluentes da ETE, o corpo hídrico receptor deverá ser monitorado a montante e a jusante do ponto lançamentos, conforme parâmetros e periodicidades indicados na tabela a seguir.



PARÂMETRO	FREQÜÊNCIA
Cádmio	Trimestral
Chumbo	Trimestral
Cianobactéria	Trimestral
Cloreto	Trimestral
Clorofila a	Trimestral
Cobre	Trimestral
Condutividade elétrica	Mensal
DBO	Mensal
DQO	Mensal
E. coli	Mensal
Fósforo total	Trimestral
Nitrogênio amoniacal	Trimestral
Óleos e graxas	Trimestral
Oxigênio dissolvido	Mensal
pH	Mensal
Substâncias tensoativas	Trimestral
Sulfetos	Trimestral
Turbidez	Mensal
Zinco	Trimestral

Relatórios: Enviar, anualmente, a URA/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. 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 e oleosos

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	Razão social	Endereço completo	Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada
(*)1- Reutilização						6 - Co-processamento						
2 – Reciclagem						7 - Aplicação no solo						
3 - Aterro sanitário						8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)						
4 - Aterro industrial						9 - Outras (especificar)						
5 – Incineração												

2.3. 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.



IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA/ZM, face ao desempenho apresentado;
- 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 LIC+LO da Estação de Tratamento de Esgoto de Viçosa



Foto 01. Elevatória em obras



Foto 02. Escritório ao fundo e peças para utilização/venda



Foto 03. Reatores UASB



Foto 04. Filtros



Foto 05. Laboratório



Foto 06. Tratamento preliminar



Foto 07. Leitos de secagem



Foto 08. Revegetação de talude