GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE

Unidade Regional de Regularização Ambiental Alto São Francisco - Coordenação de Análise Técnica

Parecer Técnico FEAM/URA ASF - CAT nº. 30/2026

Divinópolis, 22 de julho de 2026.

Parecer Único de Licenciamento Ambiental Simplificado (LAS) nº 30/2026			
Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 145068454			
PROCESSO SLA Nº: 17631/2026	**SITUAÇÃO:** Sugestão pelo deferimento		
EMPREENDEDOR:	COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS COPASA MG - ETE Bonfim	**CNPJ:**	17.281.106/0480-68
EMPREENDIMENTO:	COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS COPASA MG - ETE Bonfim	**CNPJ:**	17.281.106/0480-68
MUNICÍPIO:	Bonfim / MG	**ZONA:**	Rural

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

- Empreendimento localizado em área da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço .

CÓDIGO:	**ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):**	**CLASSE**	**CRITÉRIO LOCACIONAL**
E-03-06-9	Estação de tratamento de esgoto sanitário	2	1
E-03-05-0	Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto	NP	1

RESPONSÁVEL TÉCNICO:	**REGISTRO:**
Janaina Gonçalves de Souza – responsável elaboração RAS	CREA: 0000027420-MG
AUTORIA DO PARECER	**MATRÍCULA**

Levy Geraldo de Sousa – Gestor Ambiental – Formado em Engenharia Metalúrgica	1.365.701-0
De acordo: Tatiane Lima de Jesus – Coordenadora Regional de Análise Técnica	1.179.542-4

Documento assinado eletronicamente por **Tatiane Lima de Jesus**, **Coordenadora**, em 22/07/2026, às 11:33, 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 **Levy Geraldo de Sousa**, **Servidor(a) Público(a)**, em 22/07/2026, às 11:36, 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 **145063585** e o código CRC **B8D3B033**.

Referência: Processo nº 2090.01.0006800/2026-80 SEI nº 145063585

Parecer Único de Licença Ambiental Simplificada (RAS)

O empreendimento Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA pretende implantar uma estação de tratamento de esgoto sanitário juntamente com os interceptores e elevatórias no município de Bonfim; estando as atividades em fase de projeto.

Em 23/04/2026 foi formalizado o processo em análise, via Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, na modalidade de licenciamento ambiental simplificado, através da solicitação n. 2026.04.04.003.0001164, processo SLA nº 17631/2026.

A atividade referente ao tratamento de esgoto será desenvolvida próximo ao ponto de coordenadas X 580291 e Y 7754381. Abaixo se encontram as atividades e parâmetros informados:

- **E-03-06-9: Estação de tratamento de esgoto sanitário** – vazão média prevista: 8,9 L/s, potencial poluidor/degradador geral médio e porte pequeno, classe 2.
- **E-03-05-0: Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto** – vazão máxima prevista: 14,6 L/s, potencial poluidor degradador pequeno e porte abaixo do parâmetro mínimo estabelecido para o porte pequeno. Portanto, não passível de licenciamento para tal atividade secundária.

Tais parâmetros justificam a adoção do procedimento simplificado, tendo em vista que houve a incidência do critério locacional peso 1, referente à localização em área da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço. Foi apresentado Estudo Técnico referente ao critério locacional incidente. Como alternativa locacional citada no referido estudo, foi considerada uma área antropizada para instalação da estação de tratamento, vez que todo o município de Bonfim está inserido na zona de amortecimento ou transição da Reserva da Biosfera. Considerou-se também a indisponibilidade de área nos limites urbanos e das condições topográficas para assegurar o atendimento pretendido; o que minimiza os custos de implantação de emissários e linhas de recalque, além de condicionar menor consumo de energia elétrica, além de o fato de salvaguardar eventuais incômodos oriundos da operação do empreendimento.

Conforme Autorização para Intervenção n. 2100.01.0001276/2023-86, inserida no SLA, verifica-se que foi considerada a intervenção em APP e na ADA com a supressão de árvores isoladas. Ressalta-se que o representante do empreendimento deverá atender as condicionantes estabelecidas na referida autorização.

Foram apresentadas as áreas de influência do empreendimento considerando a sub-bacia do Ribeirão Águas Claras; o qual receberá o lançamento final dos efluentes, e a bacia do Rio Paraopeba. Conforme IDE Sisema e DN Copam n. 14/1995, o Ribeirão Águas Claras está enquadrado como de classe 1.

Conforme Estudo de Auto Depuração apresentado no SLA, a vazão Q7,10 do Ribeirão Águas Claras é 0,296 m^3/s. Assim a vazão mínima de referência considerando 50% da Q7, 10 é de 0,148 m^3/s, conforme Portaria Igam 48/2019.

A ETE prevê o tratamento dos efluentes gerados por mais de 3.500 habitantes. A rede coletora possui 3,169 km e os interceptores e emissários somam 5,15 km de extensão. O

início de operação está previsto para o terceiro trimestre de 2028, conforme cronograma inserido no Anexo III.

Abaixo se encontram relacionados os componentes a serem instalados na ETE:

Nível do tratamento	Unidades componentes da ETE		Nº de unidades	Especificar etapa(s) da implantação da unidade
(x) Tratamento Preliminar	(x) Medidor de vazão.	Especificar: Calha Parshall	1	Primeira Etapa
	(x) Desarenador		1	Primeira Etapa
	(x) Gradeamento		1	Primeira Etapa
	( ) Bombeamento			
	( ) Outro.	Especificar:		
( ) Tratamento Primário	(x) Decantador primário		2 (por módulo)	Primeira Etapa
	( ) Outro.	Especificar:		
(x) Tratamento Secundário	(x) Reator UASB		3 (por módulo)	Primeira Etapa
	( ) Filtro Anaeróbio			
	(x) Filtro Biológico Percolador		3 (por módulo)	Primeira Etapa
	(X) Decantador secundário		3 (por módulo)	Primeira Etapa
	( ) Lagoa	Especificar:		
	( ) Lodos Ativados			
	( ) Disposição no solo	Especificar:		
	(x) Outro.	Especificar:		
(x) Tratamento terciário	Especificar: Reator Anóxico e Radiação Ultravioleta (se preciso)		3	Primeira Etapa

Fonte: RAS

Considerou-se no estudo de critério locacional o impacto ambiental positivo para mitigar a poluição dos cursos d'água locais; com a redução das cargas orgânicas e poluentes. Conforme estudos apresentados, o sistema de tratamento foi projetado para garantir que o efluente final apresente características compatíveis com a manutenção da qualidade da água do curso receptor, evitando alterações significativas de parâmetros como turbidez, DBO, nutrientes e sólidos suspensos; desde que as condições operacionais sejam mantidas.

Ressalta-se que, mesmo estando em área de aplicação da Lei da Mata Atlântica e no raio de proteção do Patrimônio cultural, não há incidência destas restrições e/ou incidência de tais critérios locacionais por não estar prevista supressão de fragmento de vegetação nativa; bem como pelo fato de que foi apresentada Declaração de Sujeição à CLPI.

O polígono inserido no SLA, referente à ADA, considera a área rural de 0,96 hectares; não estando em Área de Preservação Permanente – APP; conforme ilustrado no **Anexo III.** A intervenção em APP foi autorizada previamente conforme já mencionado neste Parecer**.**

As atividades serão realizadas com o apoio de 04 colaboradores e a instalação será projetada para atender toda a população residente na área urbanizada do município.

Foram inseridos no SLA, além do RAS, Mandato de imissão de imóvel, Cadastro Ambiental Rural, Estudo referente à reserva da biosfera, declaração de sujeição a CLPI, certidão de regularidade quanto ao uso e ocupação do solo, Termo de Responsabilidade e Compromisso, Memorial de cálculo da ETE com parâmetros de dimensionamento, Estudo

de Autodepuração, Relatório Fotográfico, Cronograma de implantação, Estudo de Alternativas locacionais, proposta de monitoramento, Anotações de Responsabilidade Técnica, entre outros.

A estação de tratamento será implantada com medidor de vazão do tipo Parshall, gradeamento, desarenador, e decantador primário; constituindo o tratamento primário. O tratamento secundário será composto por reator UASB, filtro biológico percolador, e decantador secundário. Se for preciso, está prevista a instalação de reator anóxido e radiação ultravioleta para o tratamento terciário.

Foram citados como principais impactos ambientais decorrentes da operação a geração de efluente líquido tratado, produção de lodo, possível emissão de odores, emissões de gases de efeito estufa, ruído dos equipamentos e eventual vazamento ou transbordamento de esgoto bruto.

Em relação ao tratamento do esgoto, foi proposta a realização de análises laboratoriais; tanto do efluente tratado na ETE quanto à montante e jusante do ponto de lançamento no curso d'água. Conforme IDE Sisema, o Ribeirão Águas Claras no ponto de lançamento está enquadrado como classe I. O estudo de autodepuração considerou as concentrações máximas de lançamento da ETE para evitar o desenquadramento do corpo receptor, conforme ilustrado abaixo:

		Classe 1 (CONAMA 357)	Corpo Hídrico	Concentrações máximas admissíveis para Efluente Tratado	COPAM-CERH/MG 8/2022	Parâmetros de Lançamento em conformidade com a Norma
Parâmetros		-	-	ETE Bonfim	ETE Bonfim	ETE Bonfim
Vazão	[m³/ s]	-	0,148	0,0089	-	0,00890
OD	[mg/L]	≥ 6,00	0,00	≥ 5,84	-	≥ 5,84
DBO	[mg/L]	≤ 3,00	6,01	≤ 52,66	≤ 60,00	≤ 52,66
N-NH_4	[mg/L]	≤ 3,70	0,01	≤ 64,99	≤ 20,00	≤ 20,00
N-NO_3	[mg/L]	≤ 10,00	0,00	≤ 172,00	-	≤ 172,00
N-NO_2	[mg/L]	≤ 1,00	0,01	≤ 16,00	-	≤ 16,00
Fósforo	[mg/L]	≤ 0,10	0,005	≤ 1,60	-	≤ 1,60
Coliformes Termotolerantes	[NMP/ 100 mL]	≤ 2,00E+02	1,00E-02	≤ 3,51E+03	-	≤ 3,51E+03

Fonte: Estudo de autodepuração.

De acordo com as figuras 5.1 e 5.2 do referido estudo, desde que sejam atendidas as concentrações máximas admissíveis para a ETE Bonfim acima ilustradas, não ocasionará o desenquadramento do corpo receptor. Ressalta-se que está sendo condicionado neste Parecer o monitoramento dos efluentes a serem lançados, bem como do curso d'água.

Considerou-se como resíduos apenas o lodo gerado nos equipamentos, cuja estimativa de geração é de aproximadamente 35 m^3/mês. Foi apresentado na planta o local previsto para os leitos de secagem com posterior destinação em aterro licenciado. Informou-se que todo o lodo, após a desidratação, será encaminhado para o aterro sanitário licenciado de Conselheiro Lafaiete. O Certificado referente ao processo SLA 314/2024 foi apresentado através de informações complementares. Ressalta-se que todos os resíduos, inclusive eventuais não relacionados acima (EPI's contaminados, recipientes contaminados com

produtos químicos/óleo/graxa/solventes etc), deverão ser enviados a empresas licenciadas para o recebimento e serem relacionados nas Declarações de Movimentação de Resíduos – DMR's, conforme DN 232/2018, inclusive na fase de instalação; conforme condicionado neste Parecer.

Para redução de eventuais odores bem como liberação de gases de efeito estufa, foi sugerido o uso de selo hídrico/queimador ou biofiltro; eventual aproveitamento energético e afastamento de ocupações.

Para mitigação de ruídos, foi proposto o enclausuramento de equipamentos, a manutenção preventiva e implantação de faixa arborizada. Não está sendo condicionado o monitoramento de ruídos neste Parecer considerando a distância das aglomerações urbanas mais próximas.

Outro impacto potencial citado foi o eventual vazamento ou transbordamento de esgoto bruto. Está sendo condicionada a apresentação de relatório com relação de ocorrências de extravasamento de efluente bruto para controle e registro.

Conforme informado no SLA, a utilização de recurso hídrico será exclusivamente da concessionária local.

Apresentou-se o recibo de inscrição no Cadastro Ambiental Rural – CAR n. MG-3108107-0A3B.9255.6738.4F84.A21B.7FD8.7951.AD11. No referido documento não consta demarcação de Reserva Legal. Se for o caso, a área de Reserva Legal deverá ser aferida pelo Instituto Estadual de Florestas, conforme Art. 7º, IV, da Resolução Conjunta SEMAD/IEF n. 3.390/2025. Ressalta-se que a presente análise não autoriza qualquer supressão de vegetação.

Cita-se, ainda, que outros impactos ambientais relevantes não foram identificados e registrados no RAS.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), bem como da análise de critério locacional, sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento "COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS COPASA MG - ETE Bonfim" para as atividades de "Estação de tratamento de esgoto sanitário" e "Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto"; no município de Bonfim/MG, pelo prazo de 10 (dez) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.

ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento "COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS COPASA MG - ETE Bonfim".

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Informar a data de início de operação da planta com o início do tratamento.	Anterior ao início de operação.
03	Apresentar Relatório Técnico e Fotográfico com a comprovação de desenvolvimento da cortina arbórea proposta na planta folha 10/52 apresentada através de informações complementares. O referido relatório deverá apresentar a relação de ocorrências de extravasamento de efluente bruto.	Anualmente

*** 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 URA-ASF, 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 "COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS COPASA MG - ETE Bonfim"

1. Efluentes líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise. Obs: a ser iniciada a partir do início de operação
Na entrada e na saída do sistema de tratamento dos efluentes.	Vazão média, pH, temperatura, DBO, DQO, E. coli, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão totais, substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno, óleos vegetais e gorduras animais.	Bimestral, com apresentação semestral das análises bimestrais.
	Nitrogênio amoniacal, fósforo total, toxicidade aguda.	Semestral.
A montante e a jusante do ponto de lançamento. (No Ribeirão Águas Claras - aprox. 50 metros do ponto de lançamento)	Oxigênio dissolvido, DBO, DQO, pH, turbidez, condutividade elétrica, E. coli.	Bimestral, com apresentação semestral das análises bimestrais.
	Nitrogênio amoniacal, fósforo total, densidade de cianobactérias e clorofila-a.	Semestral.

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

Local de amostragem: Entrada das ETE (efluente bruto) e na saída das ETE (efluente tratado), antes do efluente ser liberado no Ribeirão Águas Claras. No Ribeirão Águas Claras, a montante e a jusante do empreendimento

Relatórios: Enviar, **semestralmente, até o dia 10 do mês subsequente**, 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. Normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency* – EPA.

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			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			

2.2.1. *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.

ANEXO III

Ilustração da ADA inserida no SLA



Fonte: Estudo de critério locacional

Cronograma apresentado através de informações complementares

copasa	CRONOGRAMA PLANO DE TRABALHO															
	OBRA: SES Bonfim - Obras Remanescentes, EEB Final e ETE 15/04/2025															
AÇÕES	2025				2026				2027				2028			
	1º Trim	2º Trim	3º Trim	4º Trim	1º Trim	2º Trim	3º Trim	4º Trim	1º Trim	2º Trim	3º Trim	4º Trim	1º Trim	2º Trim	3º Trim	4º Trim
Estudos técnicos preliminares e Elaboração dos Projetos (Obras Complementares e ETE) *-Levantamentos (Topográficos e Sondagem)* *-Levantamento Quantitativo do Remanescente* *- Elaboração do Projeto Basico*																
Elaboração Orçamento (Obras Complementares e ETE)																
Regularização Ambiental *- Análise do Projeto Básico* *-Levantamento das áreas afetadas (Caso Haja)* *-Obtenção das Licenças e Autorizações (Caso Haja)*																
Montagens do Processo Licitatório *- Análise da Planilha de Quantidades (CPLI)* *- Preparação de Documentos para Abertura do Processo Licitatório*																
Licitação / Homologação / Contratação *- Processo Licitatório* *- Homologação do contrato com o Vencedor* *- Contratação SAP* *- Abertura da OS*																
Implantação Obras SES																
Pré-operação/Operação Assistida																

Fonte: SLA