GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

Unidade Regional de Regularização Ambiental Sul de Minas - Coordenação de Análise Técnica

Parecer nº 163/FEAM/URA SM - CAT/2026

PROCESSO Nº 2090.01.0005207/2026-23

Parecer Técnico de LAS nº 163/FEAM/URA SM - CAT/2025	
Nº Documento do Parecer Técnico vinculado ao SEI: 147902461	
PROCESSO SLA: 25294/2026	SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento

EMPREENDEDOR: COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS COPASA MG	**CNPJ:** 17.281.106/0513-60
EMPREENDIMENTO:COPASA - ETE MADRE DE DEUS DE MINAS E SEU EMISSÁRIO FINAL	**CNPJ:**17.281.106/0513-60
MUNICÍPIO(S): Madre de Deus de Minas	**ZONA:** Rural

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:
( ) INTEGRAL ( ) ZONA DE AMORTECIMENTO ( ) USO SUSTENTÁVEL (**X**) NÃO

COORDENADAS GEOGRAFICAS DATUM: WGS85	**LAT (Y)** 21° 29’ 26.12” S	**LONG (X)** 44° 19’ 56.12” O

CÓDIGO	**ATIVIDADE(S) DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17)**	**PARÂMETRO**	**QUANTIDADE**	**UNIDADE**
E-03-06-9	Estação de tratamento de esgoto sanitário	Vazão média prevista	7,08	L/s
E-03-05-0	Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto	Vazão máxima prevista	11,37	L/s
F-05-12-6	Aterro para resíduos não perigosos – Classe II-A e II-B, exceto resíduos sólidos urbanos e resíduos da construção civil.	Área útil	0,129	ha

CLASSE DO EMPREENDIMENTO: 2	**PORTE**: Pequeno
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: ● Não há incidência de critério locacional	**Peso critério locacional**: 0
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Nádia Sampaio Libânio -TÉCNICA EM MEIO AMBIENTE	**REGISTRO:** CFT2605717978 e registro nº 05061137604.

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	**MATRÍCULA**
Shalimar da Silva Borges - Gestora Ambiental	1.380.365-5
De acordo: Kezya Milena Rodrigues Pereira - Coordenadora de Análise Técnica Sul de Minas	**1.578.324-4**

Documento assinado eletronicamente por **Shalimar da Silva Borges**, **Servidor(a) Público(a)**, em 27/08/2026, às 21:35, 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 **Kezya Milena Rodrigues Pereira Bertoldo**, **Diretor (a)**, em 27/08/2026, às 22:00, 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 **147789630** e o código CRC **0857D545**.

Parecer Técnico FEAM/URA SM de LAS/RAS - CAT nº 163/2026

O empreendimento COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS COPASA MG - Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Madre de Deus de Minas, com nome fantasia COPASA - FILIAL MADRE DE DEUS DE MINAS, CNPJ n° 17.281.106/0513-60, pretende operar a atividade de “Aterro para resíduos não perigosos – Classe II-A e IIB, exceto resíduos sólidos urbanos e resíduos da construção civil”. O empreendimento se instalará em local denominado Pastinho, na zona rural, próximo à BR-494, no município de Madre de Deus de Minas – MG, coordenadas: 21° 29’ 26.12” S e 44° 19’ 56.12” O. O empreendimento já possui um LAS/RAS n° 1137/2023, para a instalação das atividades de “Estação de tratamento de esgoto sanitário”, e “Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto”, que ainda não foram iniciadas. No entanto, conforme estabelecido no artigo 11 da Deliberação Normativa COPAM n° 217/2017, uma vez concedida a atual licença pleiteada, esta englobará as atividades já existentes, e a LAS-RAS n° 1137/2023 vigente perderá seu objeto.

Em 03/06/2026 formalizou na URA Sul de Minas o processo administrativo de Licenciamento Ambiental Simplificado - LAS de nº 25294/2026, visando a ampliação do empreendimento, na modalidade de Relatório Ambiental Simplificado - RAS, com incidência de critério locacional 0. O Relatório Ambiental Simplificado (RAS) foi elaborado sob a responsabilidade da técnica ambiental Nádia Sampaio Libânio, CFT2605717978 e registro nº 05061137604.

De acordo com a DN 217/2017, o empreendimento desenvolverá também a atividade a ser licenciada nesse parecer, código F-05-12-6 para “Aterro para resíduos não perigosos – Classe II-A e II-B, exceto resíduos sólidos urbanos e resíduos da construção civil”, com área útil de 0,129 ha, sendo assim classificado como classe 2, devido ao porte Pequeno e potencial poluidor Médio.

Foi apresentada a certidão de regularidade de atividade quanto ao uso e ocupação do solo expedida pelo município de Madre de Deus de Minas datada de 28/04/2026.



Figura 01: Empreendimento e seu entorno. **Fonte**: IDE-Sisema.

Em consulta a Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE- SISEMA) foi possível observar que o empreendimento se instalará em área de:

- Área de aplicação da lei da mata atlântica (11.428/2006);
- Enquadramentos da circunscrição hidrográfica do Alto Rio Grande;
- Áreas prioritárias para conservação da biodiversidade - Alto Rio Grande e Aiuruoca – Categoria como muito alta;
- Rios de Preservação Permanente - Lei nº 15.082/2004;
- Potencialidade de ocorrência de cavidades – médio;

O empreendimento pretende se instalar em área de média potencialidade espeleológica, com base nos dados do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas - ICMBIO/CECAV constantes na IDE - SISEMA, não sendo encontradas cavidades em seu entorno. No item 2.2.1 do Relatório Ambiental Simplificado - RAS, referente a potencialidade espeleológica, o empreendedor afirma que não existem cavidades na área do empreendimento ou em seu entorno, numa faixa de 250 metros. Foi apresentado Atestado Técnico com ART, que conclui a partir de estudos geológicos e de campo, que “não há cavidades na área e entorno da ETE prevista e, assim o empreendimento não causará quaisquer impactos sobre o patrimônio espeleológico.

Todos os critérios citados acima foram avaliados no LAS/RAS da ETE e foi apresentada a declaração de não incremento de ADA, uma vez que ampliação proposta será integralmente realizada dentro dos limites da área já licenciada e ocupada pela ETE, sem necessidade de novas intervenções em áreas adjacentes ou incorporação de novas parcelas de terreno.

A área total do terreno é de 11.918 m^2 e foi informado que não há nenhuma construção. A ETE contará com quatro funcionários, 1 oficial de manutenção de esgoto; 1 servente de esgoto; 2 operadores de ETE. E estes também serão responsáveis pela atividade do aterro.

Foi estimado uma quantidade de 150 l/habxdia e o índice de atendimento será de 100% considerando que foi informado que a população em 2023 era de 4007 habitantes.

Inicialmente, o esgoto bombeado será direcionado para uma grade fina de limpeza manual, responsável pela retenção de materiais grosseiros. Em seguida, o fluxo passará pelo medidor de vazão tipo Parshall, sendo conduzido em seguida ao Desarenador conjugado com a caixa de gordura, instalados em linha com condições de retirar todos os materiais grosseiros e sólidos finos carreados junto com o efluente. Em seguida, o esgoto passará pelo Reator Aeróbio, onde ocorrerá a digestão da matéria orgânica. Nesse reator, microrganismos utilizam a matéria orgânica, expressa como DBO_5 , como substrato para seu crescimento. O fornecimento contínuo de oxigênio por meio de equipamentos de aeração permite a reprodução da biomassa e a redução da carga orgânica do efluente. Após o tratamento biológico, o efluente seguirá para o Decantador Lamelar, unidade de tratamento secundário responsável pela separação sólido-líquido. Nessa etapa, o lodo gerado nos processos anteriores será sedimentado e removido, sendo o dimensionamento do decantador definido conforme as taxas de escoamento superficial e as características do efluente. Em seguida, o efluente clarificado é encaminhado ao Tanque de Desinfecção, onde permanece em contato com uma solução desinfetante, neste caso o hipoclorito de cálcio, visando à eliminação dos coliformes e à adequação aos padrões sanitários de lançamento. O Efluente tratado será lançado no Rio Grande. O lodo removido do sistema é direcionado a um Tanque de Adensamento, cuja função é aumentar a concentração de sólidos, reduzir o volume de lodo e promover a separação das fases líquida e sólida. Posteriormente, o lodo adensado é encaminhado ao Leito de Secagem, unidade destinada à desidratação final. Nesse leito, o lodo é disposto em camadas de até 30 cm, permanecendo em secagem por aproximadamente 15 dias, até atingir um teor de umidade inferior a 60%. Após essa etapa, o lodo seco é removido e destinado às valas de aterro como subproduto do

tratamento. E o líquido percolado será direcionado para a elevatória de recirculaçao de lodo, onde retornará para ETE.

Foi apresentado no memorial descritivo da ETE que a estimativa do volume de resíduos sólidos gerados na ETE e na elevatória de esgoto bruto foi feita com base em dados operacionais obtidos em unidades similares e a área necessária para disposição dos resíduos é de 1297,00 m^2. A produção média de resíduos foi estimada em 177,63 m^3/ano. Consta ainda que as valas serão impermeabilizadas com manta de PEAD e possuirão dreno de fundo.

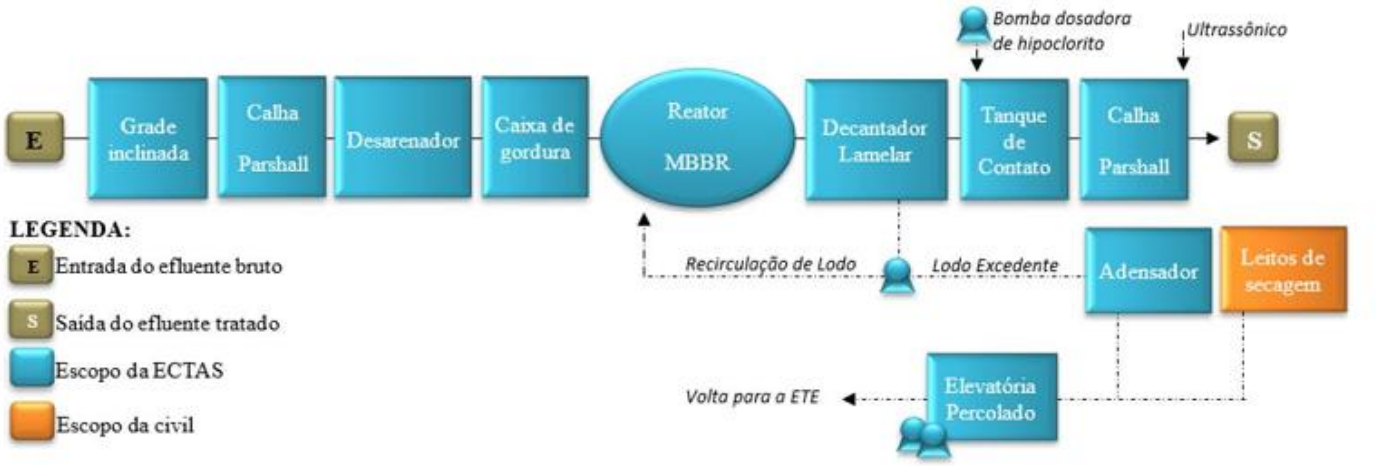


Figura 02: Esquema da ETE pré-fabricada a ser implantada **Fonte**: documento SEI 75026780.

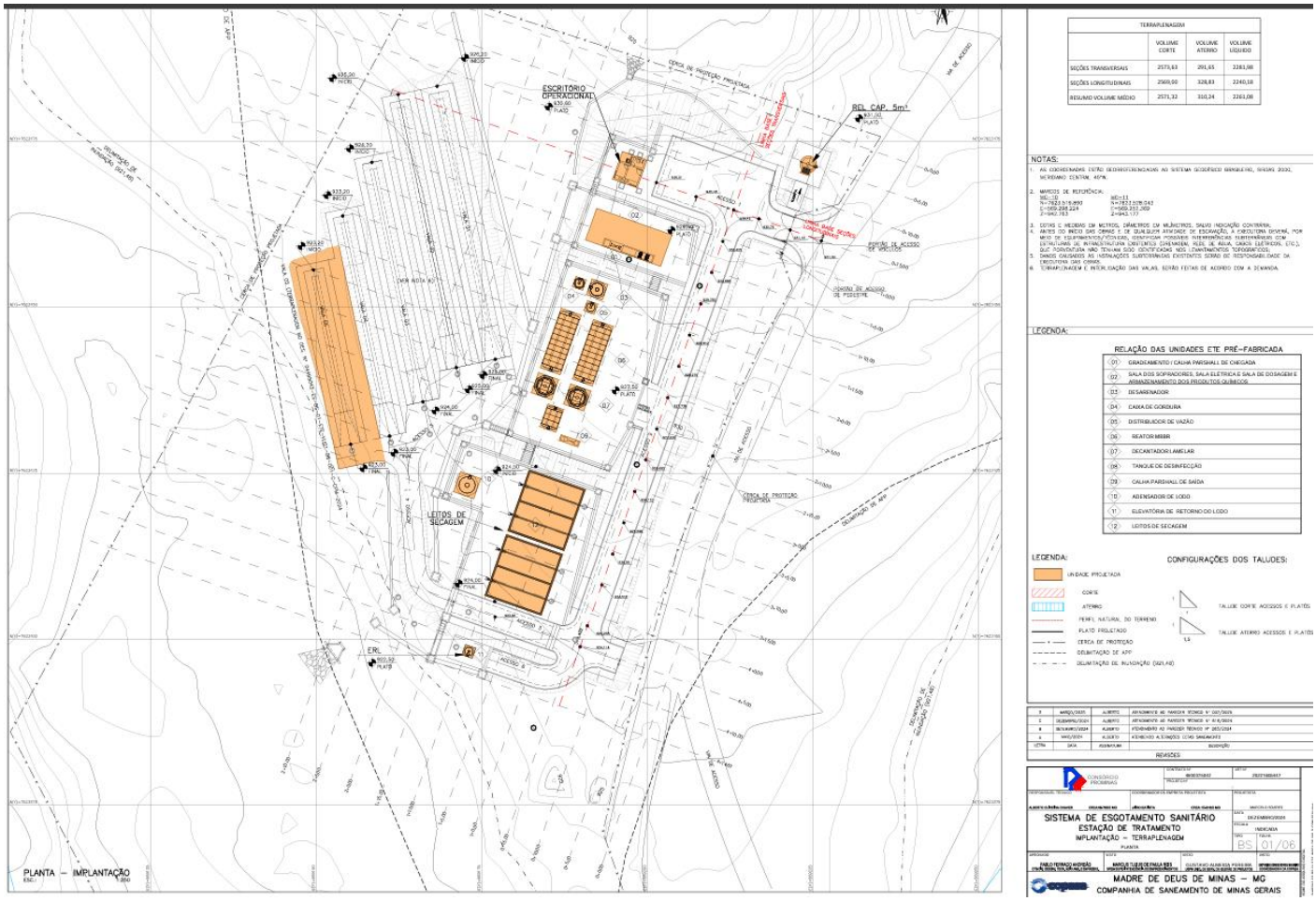


Figura 03. Estruturas da ETE . **Fonte:** Memorial descritivo enviado em resposta a IC.

O líquido decorrente do leito de secagem será direcionado para a elevatória de recirculação de lodo, onde retornará para ETE e o lodo que será gerado durante o tratamento do efluente na ETE será disposto no aterro. O lodo será gerado nas seguintes unidades de tratamento: gradeamento, desarenador, e os resíduos do leito de secagem provenientes de reator aeróbio, decantador lamelar e o adensador de lodo.

Foi informado nos estudos que o empreendimento dispõe de infraestrutura de energia elétrica, fornecida pela concessionária estadual Cemig, em razão da proximidade com a mancha urbana. Além disso, o local tem acesso a água potável, fornecida pela própria Copasa. A área também tem cobertura de telefonia móvel e fixa.

O acesso à ETE Madre de Deus de Minas será feito por vias sem nome, que se originam na Rua Vereador Geraldo Cristino Cabral ou na Rua Andrelândia, na borda da mancha urbana, a 500 m do empreendimento.

Foi solicitado, como informação complementar (IC), esclarecimento quanto ao risco de alagamento em períodos de cheia. Em resposta, foi apresentada a caracterização topográfica da área de implantação do empreendimento, contemplando a definição da cota máxima de cheia do curso d'água adjacente. Os dados apresentados demonstram que a cota máxima de inundação é inferior à cota de implantação das valas destinadas ao aterro de resíduos, não sendo prevista interferência de eventos de cheia na área de disposição.

Ressalta-se que a determinação da cota máxima de cheia utilizada no projeto foi incorporada aos estudos de concepção e representada nas plantas e perfis topográficos do empreendimento, permitindo a adequada avaliação da relação entre o nível máximo de inundação e as cotas de implantação das estruturas projetadas.

Dessa forma, considerando que a área destinada ao aterro encontra-se implantada em cota superior ao nível máximo de cheia identificado, conclui-se pela inexistência de risco de inundação para o local de implantação das valas

Como se fará necessária a intervenção em área de preservação permanente para instalação do emissário, bem como retirada de árvores isoladas, foi apresentada a AIA Nº 2100.01.0004409/2023-79 para a supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente (APP) e corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas.

A ETE gerará resíduos sólidos no tratamento preliminar (material gradeado e areia), tratamento secundário (Lodo e escuma do reator UASB/ Lodo do desarenador) e tratamento dos resíduos das unidades (Lodo/escuma). Haverá geração de efluentes industriais, como o líquido oriundo da secagem da escuma e do lodo. O efluente líquido retornará a ETE e o lodo será encaminhado para as os leitos de secagem e posteriormente as valas de disposição de resíduos.

Em relação a drenagem pluvial, em resposta a IC solicitada, foi enviado o memorial descritivo e nele consta que o sistema de drenagem proposto fará interceptação e captação de todo o fluxo pluvial da área por meio de canaletas em meia cana de concreto a serem construídas sobre os taludes dos platôs dirigindo o fluxo para as caixas coletoras. Será implantado ainda canaleta trapezoidal no trecho mais crítico. As águas pluviais carreadas sobre as vias pavimentadas serão recolhidas em caixas de passagem que se reunirão às águas captadas pelas canaletas de crista, no poço de visita e daí serão encaminhadas por tubulação em concreto para as valas de infiltração. No ponto de descarga final será construída uma ala em concreto seguida de dissipador em pedra de mão até atingir a margem em posição de descarga paralela às curvas de nível.

No que diz respeito a estudo de auto depuração, este foi apresentado no âmbito do processo de LAS/RAS n° 1137/2023, e não foi apresentado neste processo logo consta como condicionante desse processo a apresentação do estudo.

considerou valores médios de carga orgânica menores do que aqueles usualmente observados em afluentes à ETEs em cidades desse porte, e volumes de tratamento superiores àqueles aqui definidos. Ainda, não foi informado se os valores de qualidade da água do curso d'água no ponto de lançamento foram obtidos por meio de dados primários ou estimativas. Por fim, os valores considerados para coliformes termotolerantes (não se usa mais o termo coliformes fecais) no efluente tratado foram bem inferiores daqueles que se observa rotineiramente nos efluentes tratados pela COPASA.

Ainda assim é importante ressaltar que o estudo indica que o impacto sobre o corpo receptor restringe-se ao ponto de lançamento, em relação ao pico de matéria orgânica, com quase nenhum impacto de depleção de oxigênio no curso d'água receptor. No entanto, o estudo considera valores muito baixos de DBO no efluente, normalmente não praticados em estações operadas pela empresa, sendo imperiosa portanto a realização de novo estudo com valores mais adequados a realidade do tratamento a ser implantado.

De acordo ainda com o estudo, "o curso de água apresenta uma boa capacidade regeneradora face aos despejos afluentes, não vindo a sofrer queda nos teores de OD"; tal afirmação, embora calcada em dados diferentes da realidade a ser observada, aliada a vazão do rio no local do lançamento, indica que o impacto do lançamento de efluentes domésticos tratados no Rio Grande em Madre de Deus pode não impactar sua função ecológica e qualidade ambiental.

Postas tais informações, entende-se que:

- o estudo de autodepuração deve ser reapresentado, considerando os mesmos parâmetros considerados no projeto da ETE, e esclarecendo-se a fonte dos dados estimados para o corpo receptor, considerando ainda valores mais reais de eficiência do tratamento proposto (dados obtidos de outras estações já instaladas e em operação)

- deve haver monitoramento intensificado no início da operação, para confirmar a premissa de manutenção da qualidade ambiental do corpo receptor, de forma a permitir ajustes operacionais e revisão de projeto na ETE, se necessário; sugere-se o seguinte desenho amostral para o monitoramento:

Foi apresentado pelo empreendimento a avaliação de Impacto e medidas mitigadoras, que seguem:

Impactos positivos:

- Redução de matéria orgânica e sólidos lançados no Rio Grande;
- Melhoria das condições sanitárias do município de Madre de Deus de Minas/MG, com reflexos positivos sobre a qualidade de vida da população e redução na incidência de doenças de veiculação hídrica.

Impactos negativos:

- Possibilidade de exalação de maus odores provenientes da chegada do esgoto bruto no tratamento preliminar e nas etapas de tratamento secundário;
- Geração de resíduos sólidos provenientes da fase de implantação e operação do empreendimento.

Medidas mitigadoras adotadas:

- Limpeza periódica do tratamento preliminar, da grade e caixas de areia para conter a emissão de odores;

- Reaproveitamento dos resíduos de construção civil na própria obra;
- Monitoramento dos resíduos sólidos provenientes da operação do empreendimento.

Este parecer não autoriza qualquer intervenção ambiental em APP e/ou supressão de vegetação nativa.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes no Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada - LAS a COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS COPASA MG - Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Madre de Deus de Minas, com nome fantasia COPASA - FILIAL MADRE DE DEUS DE MINAS, para a atividade de: F-05-12-6 para “Aterro para resíduos não perigosos – Classe II-A e II-B, exceto resíduos sólidos urbanos e resíduos da construção civil ”, no município de Madre de Deus de Minas -MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas nos ANEXOS deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.

Este Parecer Técnico foi elaborado com base nas informações prestadas no Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e demais documentos anexados aos autos do processo de licenciamento, sendo, portanto, o empreendedor e, ou consultor(es) o(s) único(s)responsável(is) pelas informações prestadas e relatadas neste Parecer.

ANEXO I

Condicionantes para LAS de COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS COPASA MG - Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Madre de Deus de Minas

Fase de Instalação

Item	Descrição da Condicionante	Prazo [1]
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a fase de instalação
02	Enviar ofício à URA SM comunicando o início da instalação.	15 dias antes do início da instalação
03	Apresentar relatórios trimestrais da implantação, destacando a aplicação de todas as medidas citadas nesse parecer, guarnecido com documentação fotográfica, incluindo das áreas de empréstimo, deposição de material excedente, sistema de drenagem e rede de interceptores e emissário.	Trimestral
04	Apresentar relatório final de implantação da ETE, incluindo além das estruturas propriamente ditas, a urbanização, drenagem e isolamento do terreno; proteção do ponto de lançamento de forma a evitar exposição do solo e erosão.	Antes do início da operação
05	Realizar uma campanha de diagnóstico do corpo receptor, antes do início da operação, considerando os mesmos pontos de análise e parâmetros observados no automonitoramento.	Antes do início da operação
06	Apresentar laudo técnico, acompanhado de ART, atestando a adequada instalação, integridade e estanqueidade da geomembrana de PEAD utilizada na impermeabilização de cada vala destinada à disposição de resíduos, incluindo os resultados dos respectivos ensaios de controle de qualidade.	Antes do inicio da operação de cada vala

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

IMPORTANTE

As condicionantes dispostas neste Parecer Técnico devem ser protocoladas por meio do peticionamento intercorrente no Processo SEI! nº 2090.01.0005207/2026-23. A mesma orientação se aplica ais possíveis pedidos de alteração ou exclusão de condicionantes.

Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA SM, 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 COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS COPASA MG- Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Madre de Deus de Minas

Fase de Instalação

1. Resíduos Sólidos e Rejeitos

1.1 Resíduos sólidos e rejeitos não 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 sólidose rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

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

1.2 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	ecnologia (*)	inador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	
							Razão social	Endereço completo				

1 - Reutilização
2 - Reciclagem
3 - Aterro sanitário
6 – Coprocessamento
7 - Aplicação no solo
8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

Anexo III

Condicionantes para LAS de COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS COPASA MG- Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Madre de Deus de Minas

Fase de Operação

Item	Descrição da Condicionante	Prazo [1]
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo IV, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Enviar ofício à URA SM comunicando o início da operação.	15 dias antes do início da operação
03	Apresentar novo estudo de autodepuração do Rio Grande considerando os mesmos parâmetros considerados no projeto da ETE, dados estimados para o corpo receptor e valores reais de eficiência do tratamento proposto (dados obtidos de outras estações já instaladas e em operação).	Antes do início da operação
03	Apresentar avaliação da COPASA sobre a necessidade de implantação de um sistema (ou unidade) de equalização prévia à ETE, para garantir a eficiência informada no projeto.	120 dias após o início da operação
04	Apresentar a comprovação do treinamento dos operadores junto ao fabricante do sistema, tanto relativa a operação quanto a manutenção das unidades.	30 dias após o início da operação
05	Apresentar relatório técnico e fotográfico de acompanhamento da operação das valas destinadas à disposição, contemplando, no mínimo, a identificação das valas em operação, período de utilização, quantitativo de resíduos dispostos, procedimentos de disposição e recobrimento, condições das estruturas de impermeabilização e drenagem, eventuais não conformidades e respectivas medidas corretivas.	Semestralmente, a partir do início da operação da primeira vala
06	Apresenta relatório técnico e fotográfico de encerramento, elaborado por profissional legalmente habilitado e acompanhado da respectiva ART, contemplando os procedimentos executados para seu fechamento, incluindo cobertura final, drenagem, estabilização da área, medidas de controle ambiental e demais ações pós-encerramento aplicáveis, acompanhado de registro fotográfico.	Quando do encerramento da vida útil de cada vala

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

[2] Enviar **anualmente**, à URA Sul de Minas, **até o último dia do mês subsequente a data de publicação da licença**.

IMPORTANTE

As condicionantes dispostas neste Parecer Técnico devem ser protocoladas por meio do peticionamento intercorrente no Processo SEI! nº 2090.01.0005207/2026-23 A mesma orientação se aplica ais possíveis pedidos de alteração ou exclusão de condicionantes.

Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA SM, 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 IV

Programa de Automonitoramento COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS COPASA MG- Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Madre de Deus de Minas

Fase de Operação

1.Efluentes Líquidos

Os dispostos na Nota Técnica FEAM/DIMOG nº 002/2005 para – ETEs classe 1 a 3 sendo:

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Na entrada e na saída da ETE(1)	Teste de toxicidade aguda	Anualmente
	Cloreto total, Fósforo total, Nitrato total, Nitrogênio amoniacal, Óleos e graxas, Substâncias tensoativas.	Semestralmente
	Condutividade elétrica, DBO(1), DQO(1), E. coli, pH, Sólidos sedimentáveis(1) , vazão média mensal(1).	Bimestralmente

(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	Parâmetro	Frequência de Análise
50 metros a montante e 50 metros a jusante do ponto de lançamento do efluente tratado no Rio Grande (as coordenadas geográficas dos pontos deverão ser indicadas nos laudos)	Densidade de cianobactérias, cloreto total, clorofila a, fósforo total, nitrato, nitrogênio amoniacal, óleos e graxas, substâncias tensoativas.	Semestral
	Condutividade elétrica, DBO, DQO, E. coli, Oxigênio Dissolvido, pH e turbidez.	Semestral

Relatórios: Enviar **anualmente** à URA SM **até o dia 10 do mês subsequente ao aniversário da licença ambienta**l, os resultados das análises efetuadas (considerando a fase de operação da ETE. 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.

2. Resíduos Sólidos e Rejeitos

2.1 Resíduos sólidos e rejeitos não 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 sólidose rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos da 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	ecnologia (*)	inador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	
							Razão social	Endereço completo				

1 - Reutilização
2 - Reciclagem
3 - Aterro sanitário
6 – Coprocessamento
7 - Aplicação no solo
8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

4 - Aterro industrial
5 - Incineração
9 - Outras (especificar)

Observações

2.1.1.1 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, deveráser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim denão gerar duplicidade de documentos.

2.1.1.2 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.

2.1.1.3 As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.

2.1.1.4 As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para finsde fiscalização.