



## 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 8/FEAM/URA SM - CAT/2026

PROCESSO Nº 2090.01.0012232/2025-83

| <b>Parecer Técnico de LAS nº 08/FEAM/URA SM - CAT/2025</b>  |   |   |                   |  |
|---|---|---|-------------------|--|
| <b>Nº Documento do Parecer Técnico vinculado ao SEI: 131406260</b>  |   |   |                   |  |
| <b>PROCESSO SLA: 50547/2025</b>   | <b>SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento</b>                  |   |                   |  |
| <b>EMPREENDEREDOR:</b> CONDOMINIO COLINAS DO SOL  | <b>CNPJ:</b> 39.327.676/0001-20                             |   |                   |  |
| <b>EMPREENDIMENTO:</b> CONDOMINIO COLINAS DO SOL  | <b>CNPJ:</b> 39.327.676/0001-20                             |   |                   |  |
| <b>MUNICÍPIO(S):</b> Carmo de Minas- MG   | <b>ZONA:</b> Expansão Urbana                                |   |                   |  |
| <b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>  |   |   |                   |  |
| <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO |   |   |                   |  |
| <b>COORDENADAS GEOGRAFICAS</b><br>DATUM: WGS85  | <b>LAT (Y)</b> 22°7'29.28"S                                 | <b>LONG (X)</b> 45°4'56.100"W   |                   |  |
| <b>CÓDIGO</b>   | <b>ATIVIDADE(S) DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17)</b>     | <b>PARÂMETRO</b>  | <b>QUANTIDADE</b> | <b>UNIDADE</b>                         |
| E-03-06-9   | Estação de Tratamento de Esgoto                             | Vazão Média Prevista  | 1,56              | L/s                                    |
| E-03-05-0   | Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto | Vazão Máxima Prevista   | -                 | L/s                                    |
| <b>CLASSE DO EMPREENDIMENTO:</b>  |   | <b>PORTE:</b>   |                   |  |
| <b>CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:</b><br>• Não há incidência de critério locacional   |   | <b>Peso critério locacional:</b>  |                   |  |
| <b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b><br>RPM ENGENHARIA LTDA-ME<br>Lívia Pereira Amadeu- Engenheira Ambiental   |   | <b>REGISTRO:</b><br><b>CFT 7151762</b><br><b>CTF 5822144, ART 119.261/D</b> |                   |  |
| <b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b><br>Flávia Figueira Silvestre - Gestora Ambiental   |   |   |                   | <b>MATRÍCULA</b><br><b>1.432.278-8</b> |
| <b>De acordo:</b> Kezya Milena Rodrigues Pereira Bertoldo - Coordenadora de Análise Técnica Sul de Minas  |   |   |                   | <b>1.578.324-4</b>                     |



Documento assinado eletronicamente por Flavia Figueira Silvestre, Servidor(a) Público(a), em 19/01/2026, às 11:45, 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 19/01/2026, às 11:50, 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](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **131402726**  
e o código CRC **5C3CD4CC**.

---

Referência: Processo nº 2090.01.0012232/2025-83

SEI nº 131402726



## Parecer Técnico FEAM/URASM-CAT nº 08/2026

O empreendimento **CONDOMÍNIO COLINAS DO SOL**, CNPJ nº 39.327.676/0001-20 formalizou em 18/11/2025 o Processo nº 50547/2025, na modalidade de **Licenciamento Ambiental Simplificado (LAS)**, com o objetivo de instalar uma Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário no condomínio Colinas do Sol, localizado no município de Carmo de Minas-MG, nas coordenadas geográficas de latitude 22°7'29.28"S e longitude 45°4'56.100"W.

A atividade principal a ser licenciada corresponde a E-03-06-9 – Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário e E-03-05-0 – Interceptores, elevatórias e reversão de esgoto, com vazão média prevista de 1,56 L/s. Nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, tais atividades apresentam Potencial Poluidor/Degradador Pequeno e Porte Médio, enquadrando-se, em princípio, na Classe 2, o que as classificaria como passíveis de licenciamento ambiental na modalidade Cadastro. Contudo, considerando o disposto no art. 19 da DN COPAM nº 217/2017, não é admitido o licenciamento ambiental na modalidade Cadastro para atividades de Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário, ainda que enquadradas nas Classes 1 ou 2, razão pela qual o empreendimento deve ser regularizado por meio de Licenciamento Ambiental Simplificado – LAS, instruído com Relatório Ambiental Simplificado (RAS).

O empreendimento se localiza em área de perímetro urbano. De acordo com a Lei Municipal nº 1230/1995, o empreendimento foi descaracterizado como passível de regularização pelo Sistema Nacional de Cadastro Rural-SNCR (processo nº 54170.000384/2016-11), tendo como base a certidão de localização expedida pela Prefeitura Municipal de Carmo de Minas-MG, sendo considerada a sua localização inserida em perímetro urbano.

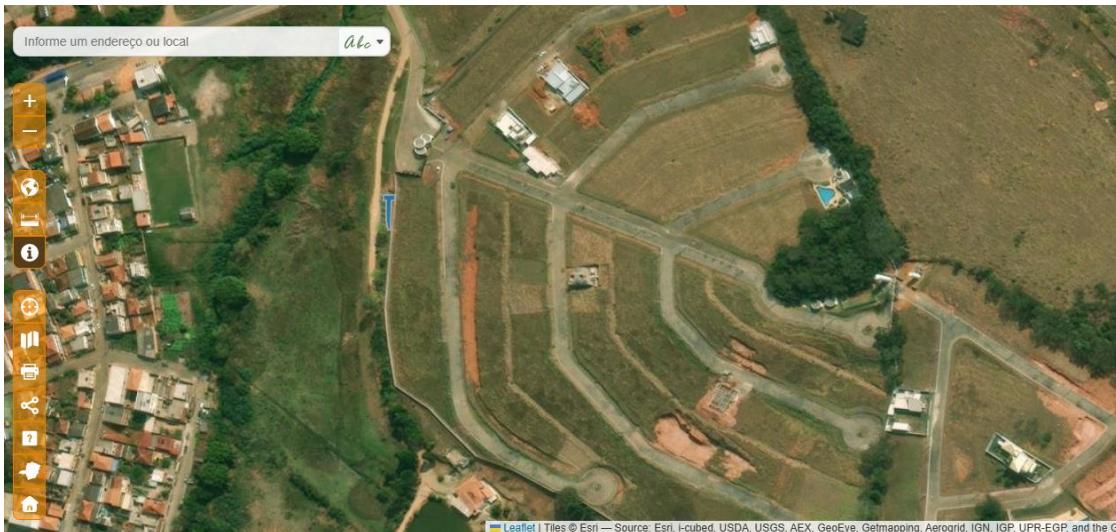


Figura 1: área de instalação do empreendimento. Fonte IDE-Sisema.

Foi apresentada autorização para intervenção ambiental para sua implantação, pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF) nº 2100.01.0017448/2024-36 que autoriza intervenção sem supressão de cobertura vegetal nativa em Áreas de Preservação Permanente-APP (0,003 ha), para construção de rede interceptora, emissário e ETE.



Tendo em vista as intervenções autorizadas pelo IEF em área de preservação permanente o empreendimento deverá realizar a recomposição de acordo com o AIA (Autorização para Intervenção Ambiental), realizando o plantio de 11 mudas de espécies nativas da região com adoção de práticas silviculturais conforme proposto no documento SEI Nº 89798487.

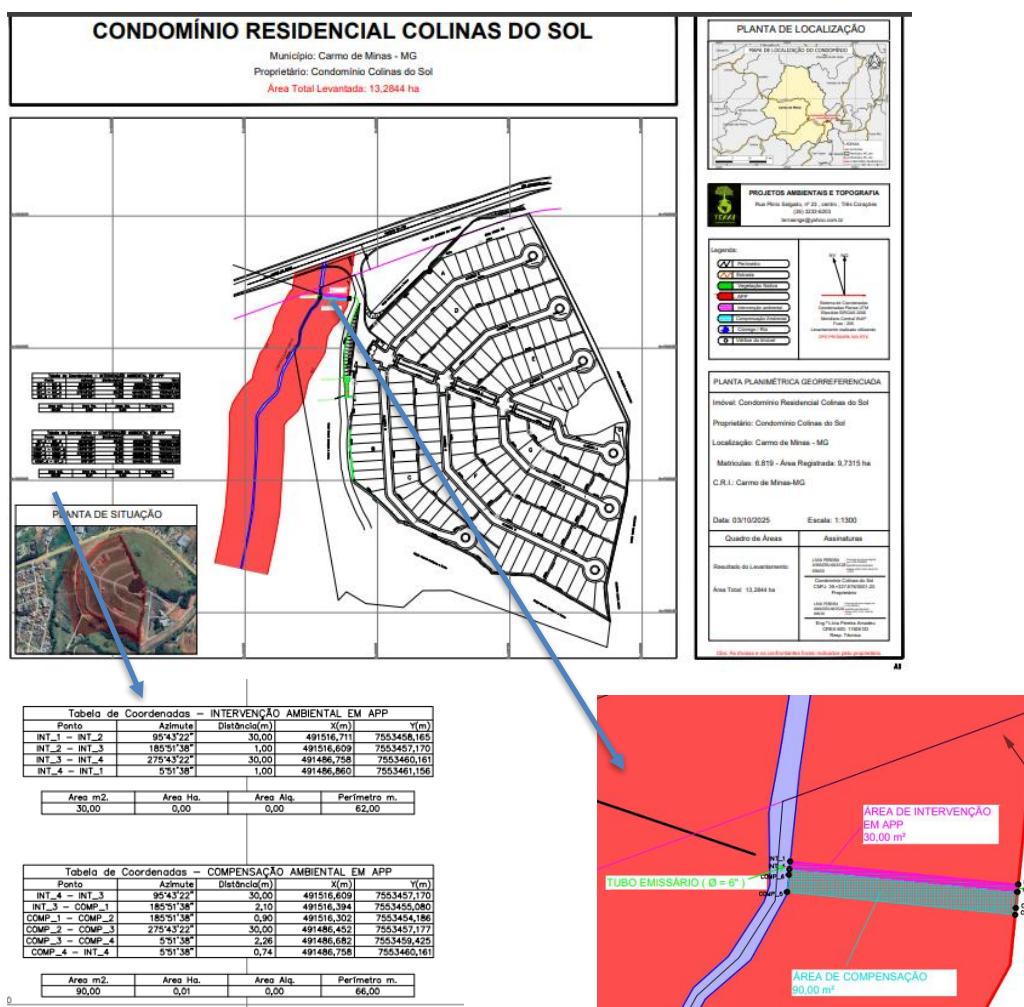
De acordo com o histórico do empreendimento, anteriormente foi solicitada licença simplificada para o mesmo sistema de tratamento (processo SLA nº 2046/2023), a qual foi negada tendo em vista que não foi apresentada a autorização de intervenção ambiental.

Este parecer técnico não autoriza qualquer intervenção ambiental em área de preservação permanente e/ou supressão de vegetação nativa.

O empreendimento iniciou sua instalação em 08/08/2022 e já foi detentor de Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF), conforme PA nº13369/2016/001/2017 a qual venceu em 22/05/2021. Sendo assim o empreendimento será autuado por instalar sem a devida licença no interstício de tempo entre as licenças ambientais.

Foi apresentado nos estudos planta topográfica georreferenciada, demonstrando as áreas de passagem da rede interceptora e emissário, e também as áreas onde haverá intervenção em Área de Preservação Permanente, já regularizada através de DAIA (Figura 2).

O efluente tratado será lançado em curso d'água no Rio Sapucaí Mirim.





**Figura 2:** Planta Topográfica da área da ETE e da rede interceptora e de emissário.

Foi apresentada a declaração expedida pela Prefeitura Municipal de Carmo de Minas-MG, em 02/09/2025, a qual certifica que as atividades de Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário e Interceptores, Emissários, Elevatórias e Reversão de Esgoto, estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo do município. O RAS foi elaborado sob a responsabilidade técnica da Engenheira Ambiental Lívia Pereira Amadeu, ART 119.261/D.

Foi concedida a portaria de outorga nº 18.01.0011220.2025, para exploração de água subterrânea, emitida pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas-IGAM, na data de 20 de maio de 2025, com a finalidade de consumo humano, nas coordenadas geográficas S 22° 7' 27.85", W 45° 4' 54.90", atrelada a condicionantes e com validade até 20/05/2035.

Em consulta a Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, foi possível verificar que a área do empreendimento se localiza em:

- Área com baixa potencialidade de ocorrência de cavidades e foi informado pelo empreendedor no RAS que não existem cavidades na área do empreendimento ou em seu entorno, numa faixa de 250 metros;
- Área de abrangência do bioma mata atlântica - Lei nº 11.428/2006 a Mata Atlântica, foi informado que não houve nem haverá corte e/ou supressão de vegetação nativa. O empreendimento encontrasse totalmente instalado;
- Área de influência do patrimônio cultural protegido pelo IEPHA-MG -aproximadamente 0,5km e a 1km de locais de celebrações e formas de expressão registradas, no entanto a atividade desempenhada pelo empreendimento não causa impactos que afete tal critério;
- Áreas de Segurança Aeroportuária de aeródromos - Lei nº 12.725/2012 – Aproximadamente 5km do Aeródromo de São Lourenço.

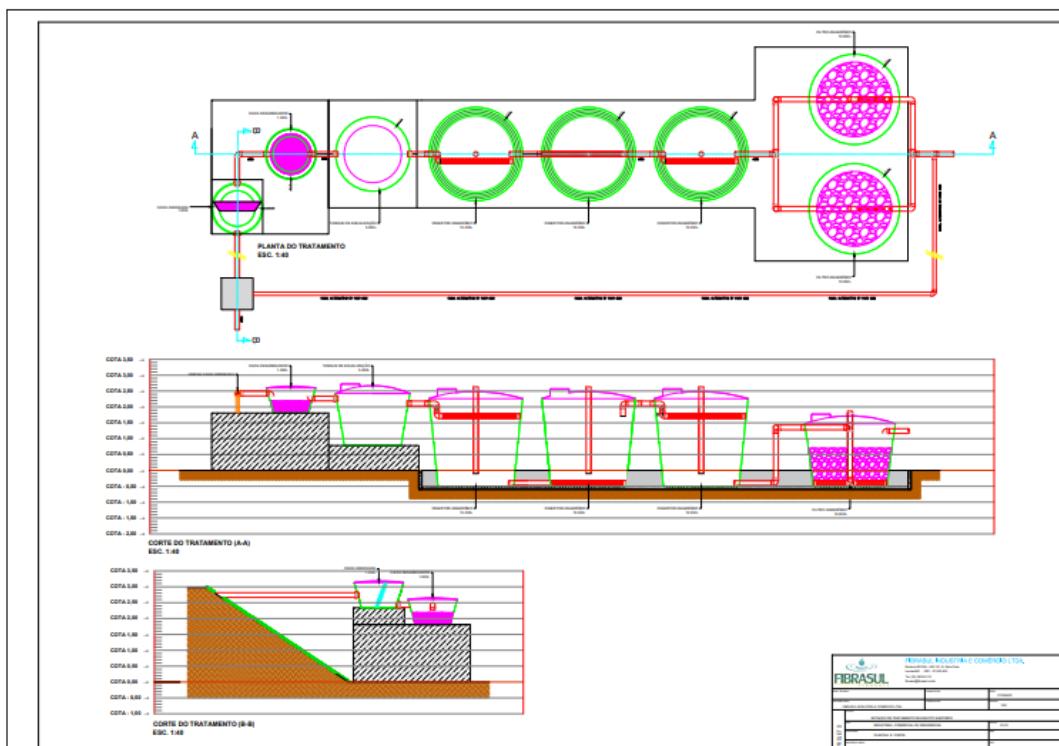


**Figura 3:** Ponto de lançamento-Córrego da Palmela. **Fonte:** Relatório Fotográfico RAS.

O ponto de lançamento do efluente tratado localiza-se nas seguintes coordenadas geográficas 22°7'25.94"S e 45°4'57.21"O.



Á área total do terreno é de 250 m<sup>2</sup>, enquanto a área construída será de 190 m<sup>2</sup>, em área de expansão urbana. O empreendimento contará com 4 funcionários temporários.



**Figura 4:** Projeto de tratamento de esgoto-Planta Baixa. **Fonte:** RCA.

A estação de tratamento de efluente implantada conta com as seguintes unidades de tratamento:

#### **Tratamento preliminar:**

- 1-Gradeamento (geração de partículas grosseiras);
- 1-Desarenador (geração de areia, pedras, materiais pesados);

#### **Tratamento primário:**

- 1-Tanque de equalização

#### **Tratamento secundário:**

- 3-Reator UASB (geração de lodo);
- 2-Filtro Anaeróbio (geração de lodo).

O lançamento final será realizado em corpo hídrico receptor, denominado Córrego da Palmela, tendo sido categorizado como curso d'água Classe 1, na Bacia Hidrográfica do Rio Verde (GD4).



Foi apresentado nos estudos o Memorial Descritivo e de Cálculo da Estação de Tratamento de Esgoto, como se segue:

O projeto foi apresentado, da ETE implantada no Condomínio Colinas do Sol, para atendimento de 178 unidades (lotes) e foram considerados os seguintes parâmetros e coeficientes de cálculo:

| Parâmetros e Coeficientes                 |                                      |
|---|--------------------------------------|
| Número de residências (lotes)             | 178 unidades                         |
| Taxa de ocupação                          | 4 hab/lote                           |
| População (P)                             | 712 habitantes                       |
| Consumo per capita (Q)                    | 200 L/hab.dia                        |
| Coeficiente de máxima variação diária-k1  | 1,2                                  |
| Coeficiente de máxima variação horária-k2 | 1,5                                  |
| Coeficiente de mínima variação horária-k3 | 0,5                                  |
| Coeficiente de retorno (R)                | 0,80                                 |
| Contribuição orgânica per capita          | 54g DBO/hab.dia<br>108 g DQO/hab.dia |

**Tabela 1:** Parâmetros e coeficientes utilizados para memorial de cálculo da ETE.

### 1.3 CONTRIBUIÇÃO

#### Vazões:

Vazão residencial:

$$Q_{tot} = (P \times Q \times R) / 86400\text{segundos}$$

$$\bullet Q_{tot} = 1,32 \text{ L/s}$$

Vazão de Infiltração:

$$\bullet Q_{inf} = 0,24 \text{ L/s}$$

#### Demandas:

✓ MÍNIMA:

$$Q_{min} = (k_3 \times Q_{tot}) + Q_{inf}$$

$$Q_{min} = 0,9 \text{ L/s} - 77,76 \text{ m}^3/\text{d}$$

✓ MÉDIA:

$$Q_{med} = Q_{tot} + Q_{inf} =$$

$$Q_{med} = 1,56 \text{ L/s} - 134,784 \text{ m}^3/\text{d}$$

✓ MÁXIMA:

$$Q_{máx} = (k_1 \times k_2 \times Q_{tot}) + Q_{inf}$$

$$Q_{máx} = 2,61 \text{ L/s} - 225,504 \text{ m}^3/\text{dia}$$

### Parâmetros de Contribuição para a ETE



**Contribuição** - Foi desprezada a variabilidade do fluxo ( $k_1$  e  $k_2$ ) conforme critérios das NBR 9649 e 12207, disciplinada pela NBR 12209/2011, item 3.27:

- Tipologia da Edificação – Loteamento
- PRODUÇÃO - Contribuição de Esgoto: Sanitário
- Tempo de Detenção Hidráulica para tanques anaeróbios (TDH) = **6,0 a 8,0 horas**
- Uso Carga Hidráulica Volumétrica =  $5,0 \text{ m}^3/\text{m}^3 \text{ dia}$ .
- Loteamento = 24 horas
- Velocidade Superficial do fluxo - Vazão média =  $\leq 0,7 \text{ m/h}$ ; Vazão máxima =  $< 1,1 \text{ m/h}$ .

**Contribuição de Carga Orgânica: (C.O. = P x C O)-**

Tabela 1\_ Dados calculados contribuição orgânica ETE.

| Carga Orgânica     |               |   |                   |             |                   |
|--------------------|---------------|---|-------------------|-------------|-------------------|
| Local              | Contribuintes | DBO g/Contribuinte.Dia                          | Total DBO g / Dia | DQO g / Dia | Total DQO g / Dia |
| Consumo Per Capita | 712           | 54  | 38.448            | 108         | 76.896            |
|                    |               | <b>Total de Carga Orgânica (mg)</b>             | 38.448.000        |             | 76.896.000        |
|                    |               | <b>Total de Carga Orgânica (mg/L.dia)</b>       | 285,25            |             | 570,5             |
|                    |               | <b>Total de Carga Orgânica Kg/m<sup>3</sup></b> | 0,28525           |             | 0,5705            |

Figura 7: Cálculo da contribuição orgânica da ETE. Fonte: RAS.

### Dimensionamento do Sistema de Tratamento

Foi apresentado através do RAS (Relatório Ambiental Simplificado) os cálculos realizados para realizar o dimensionamento do Sistema de Tratamento, sob responsabilidade técnica da Engenheira Ambiental Lívia Pereira Amadeu, 119.261/D.

### IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

De acordo com os estudos ambientais apresentados, a implantação da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) pode gerar os seguintes impactos:

- **Poluição do ar:** Liberação de gases nocivos e odores na atmosfera e arraste pelo vento dos materiais depositados sobre as superfícies (poeira) durante a atividade.

Medidas mitigadoras: controle de emissões nas atividades de preparação e limpeza do terreno, na movimentação de materiais, equipamentos e veículos de carga, umectação das vias de trabalho. A ETE foi projetada e implantada com tratamento anaeróbio, com uso de reatores (UASB) e circuito fechado, o que diminui o impacto dos odores.



**- Contaminação de água e solo/Geração de Resíduos:** Produção de chorume e resíduos sólidos (lodo), que se não dispostos adequadamente, contaminam o solo e corpos d'água. A ETE produz lodo e outros resíduos sólidos, que exigem tratamento e descarte adequados, com intuito de não haver contaminação.

Medidas mitigadoras: controle da geração e destinação final adequada dos resíduos sólidos e efluentes provenientes da atividade operacional da ETE. Manutenção periódica no sistema operacional, de forma a manter as características dos efluentes dentro dos padrões permissíveis.

O empreendimento destinará o lodo gerado, sendo realizado por um caminhão de sucção, sendo direcionado para uma estação de tratamento especializada ou local licenciado para a disposição final, de responsabilidade da empresa contratada.

**- Alterações na paisagem:** A construção da ETE pode modificar a área de implantação, impactando a fauna e a flora local, especialmente em áreas de preservação permanentes.

Medidas mitigadoras: A área onde a ETE foi implantada, já era uma área antropizada, sendo uma área de expansão urbana, composta por vegetação rasteira tipo gramínea e com pouco adensamento populacional. A ETE foi implantada em solo impermeável (concretado), e se encontra cercada por alambrado, e toda a sua estrutura é fechada.

**- Consumo de recursos:** Consumo de água e energia para operação.

Medidas mitigadoras: A ETE foi dimensionada para que todo o transporte bruto e tratado ser realizado por gravidade.

**- Impactos socioambientais:** A proximidade de uma ETE pode gerar incômodo, desvalorização de imóveis e problemas de saúde para a comunidade vizinha.

Medidas mitigadoras: Realização de manutenção constante da estação para garantir seu funcionamento eficiente e prolongamento da sua vida útil.

## **Impactos positivos**

Geração de empregos, qualidade da água do corpo receptor, contribuindo para a saúde pública e a preservação de recursos hídricos, além de melhoria nas condições sanitárias do município e qualidade de vida da população.

## **Monitoramento Ambiental**

### Gestão dos resíduos sólidos

Será realizado monitoramento semanal, quantitativo e qualitativo, planilhamento dos dados de quantidade, tipo de resíduos gerados e sua destinação ambientalmente correta.

Os resíduos gerados tratam-se de lodo desidratado que será coletado por um caminhão de sucção, transportado e destinado adequadamente e resíduos sólidos provenientes do gradeamento e da caixa desarenadora que serão recolhidos e armazenados, para posterior recolhimento pela Prefeitura do município.

### Gestão dos Efluentes Líquidos



Será realizada manutenção periódica no sistema operacional, de forma a manter as características dos efluentes dentro dos padrões permissíveis. Foi proposto a realização de monitoramento físico-químico dos efluentes na entrada e na saída da ETE, **semestralmente**, dos seguintes parâmetros: pH, DBO5, DQO, Oxigênio Dissolvido, Nitrogênio Total, Fósforo Total, Sólidos Totais, Sólidos Sedimentáveis, Sólidos em Suspensão e Temperatura.

Será realizada também a manutenção periódica da ETE para a melhoria da qualidade dos efluentes lançados no curso d'água, sendo realizada manutenção periódica de todos os equipamentos, tubulação de condução do efluente, evitando derramamento de águas residuárias.

Em consulta ao sistema Controle de Autos – CAP, verificou-se que o **CONDOMÍNIO COLINAS DO SOL**, não possui autos de infração de natureza gravíssima definitivos, portanto, conforme o § 4º do Art. 32º do Decreto nº 47.837, de 09 de janeiro de 2020, o presente licenciamento ambiental não terá seu prazo de validade reduzido.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento CONDOMÍNIO COLINAS DO SOL- Estação de Tratamento de Efluentes para as atividades de “E-03-06-9 Estação de tratamento de esgoto sanitário” e “E-03-05-0 Interceptores, Emissários, Elevatórias e Reversão de Esgoto” no município de Carmo de Minas-MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.

*Este parecer técnico foi elaborado com base unicamente nas informações prestadas no Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e demais documentos anexados aos autos do processo. Não foi realizada vistoria ao local sendo, portanto, o empreendedor e/ou consultor o(s) único(s) responsável(is) pelas informações prestadas e relatadas neste parecer.*



## ANEXO I

### Condicionante para a LAS do CONDOMÍNIO COLINAS DO SOL

#### FASE DE OPERAÇÃO

| Item | Descrição da Condicionante  | Prazo <sup>[1]</sup>                                      |
|------|---|---|
| 01   | Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no <b>ANEXO II</b> , demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.  | Durante a vigência da LAS na fase de instalação           |
| 02   | Informar o início da operação da ETE  | Com antecedência mínima de 15 dias                        |
| 03   | Apresentar laudo laboratorial acreditado contendo as medições de montante e jusante do ponto de lançamento do efluente tratado no Córrego da Palmela, para os seguintes parâmetros: DBO, OD, pH, substâncias tensoativas, sólidos em suspensão totais, turbidez, fósforo total, nitrogênio amoniacal, E coli e temperatura. | Previamente à operação do empreendimento                  |
| 04   | Apresentar relatório semestral de acompanhamento do PTRF conforme proposto no documento SEI Nº 89798487, apresentando dados dendrométricos do plantio realizado.  | *Semestralmente, durante a vigência da licença ambiental. |
| 05   | Apresentar relatório com a comprovação da destinação do lodo gerado na ETE a cada 120 dias, como orientado em estudo para empresas ambientalmente regularizadas.  | *Semestralmente, durante a vigência da licença ambiental. |
| 06   | Apresentar relatório de limpeza e manutenção da ETE conforme norma ABNT NBR 17076:2024.   | *Anualmente   |

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

\*Enviar anualmente à URA Sul, até o dia 10 do mês subsequente, os relatórios solicitados.

#### **IMPORTANTE**

As condicionantes dispostas neste Parecer Técnico devem ser protocoladas por meio do peticionamento intercorrente no Processo SEI! Nº2090.01.0012232/2025-83. A mesma orientação se aplica aos 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 URA Sul e Minas face ao desempenho apresentado; e

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 do LAS CONDOMÍNIO COLINAS DO SOL

#### FASE DE OPERAÇÃO

##### 1. EFLUENTES LÍQUIDOS\*

**Os seguintes parâmetros devem ser monitorados na entrada e saída dos efluentes da ETE**

Tabela 1. Programa de monitoramento de efluentes da ETE

| Local de Amostragem   | Parâmetro                                    | Unidade    | Frequência |
|---|--|------------|------------|
| Entrada e Saída do Sistema de Tratamento de esgoto sanitário. | Demanda Bioquímica de Oxigênio               | mg/L       | Bimestral  |
|   | Demanda Química de Oxigênio                  | mg/L       | Bimestral  |
|   | Óleos e graxas (vegetais e gorduras animais) | mg/L       | Semestral  |
|   | Sólidos em Suspensão Totais                  | mg/L       | Bimestral  |
|   | Sólidos sedimentáveis                        | mg/L       | Bimestral  |
|   | Substâncias Tensoativas                      | mg/L       | Semestral  |
|   | Fósforo Total                                | mg/L P     | Anualmente |
|   | Nitrogênio Ammoniacal Total                  | mg/L NH3-N | Anualmente |
|   | E.coli                                       | NMP/100 ml | Anualmente |
|   | Temperatura                                  | C°         | Bimestral  |
|   | Vazão  |            | Bimestral  |
|   | pH   |            | Bimestral  |

**Relatórios:** Enviar anualmente à URA Sul, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório em conformidade com a DN COPAM nº 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

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. CORPO HÍDRICO RECEPTOR

Para verificação das condições sanitárias e ambientais do corpo de água que recebe os efluentes da ETE, o corpo receptor deverá ser monitorado a montante e a jusante dos lançamentos, informando as coordenadas geográficas dos pontos de coleta e justificativa da distância adotada, de acordo com o programa apresentado a seguir:

Tabela 2: Parâmetros de monitoramento curso d'água.

| A montante e a Jusante do curso d'água. | Parâmetro                      | Unidade    | Frequência |
|---|--------------------------------|------------|------------|
|   | Demanda Bioquímica de Oxigênio | mg/L       | Bimestral  |
|   | Sólidos em Suspensão Totais    | mg/L       | Bimestral  |
|   | Sólidos sedimentáveis          | mg/L       | Bimestral  |
|   | Substâncias Tensoativas        | mg/L       | Semestral  |
|   | Fósforo Total                  | mg/L P     | Anualmente |
|   | Nitrogênio Amoniacal Total     | mg/L NH3-N | Anualmente |
|   | E.coli                         | NMP/100 ml | Anualmente |
|   | Temperatura                    | C°         | Bimestral  |

**Relatórios:** Enviar anualmente à Supram Sul, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório em conformidade com a DN COPAM nº 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

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.

### 3. RESÍDUOS SÓLIDOS

| Monitoramento   | Prazo   |
|---|---|
| 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 <b>Art. 16º da Deliberação Normativa Copam nº 232/2019</b> . |

#### 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, a ser incluído de forma manual na DMR.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter os dados constantes no quadro da DMR, 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.