

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS



Parecer Técnico FEAM/URA ASF - CAT NUCAM nº. 1/2025

Divinópolis, 31 de janeiro de 2025.

**Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 783/2023**

**Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI protocolo 106545943**

<b>PROCESSO SLA 783/2023</b>	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento		
<b>EMPREENDEDOR:</b>	COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS COPASA MG	<b>CPF:</b>	17.281.106/0265-01
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS COPASA MG – ETE filial Cláudio	<b>CPF:</b>	17.281.106/0265-01
<b>MUNICÍPIO:</b>	CLÁUDIO	<b>ZONA:</b>	Urbana

**COORDENADAS (SIRGAS 2000): LAT(X): 20°26'36.811" LONG(Y): 44°48'36.050"W**

**CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:**

- Não há incidência de critério locacional.

<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):</b>	<b>CLASSE</b>	<b>CRITÉRIO LOCACIONAL</b>
E-03-06-9	Estação de tratamento de esgoto sanitário	2	0
E-03-05-0	Interceptores, Emissários, Elevatórias e Reversão de esgoto	Não passível	
E-03-07-7	Aterro Sanitário, inclusive Aterro Sanitário de Pequeno Porte - ASPP	2	

<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>	<b>REGISTRO:</b>
Alessandro de Oliveira Palhares	CRQ-MG Nº W-16585

AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA	ASSINATURA
Raíssa Resende de Moraes Gestora Ambiental Engenheira Ambiental	1.366.740-7	
Ressiliane Ribeiro Prata Alonso Coordenadora Regional URA/ASF	1.492.163-3	
Diogo da Silva Magalhães Chefe do Núcleo de Controle Ambiental	1.197.009-20	



Documento assinado eletronicamente por **Raíssa Resende de Moraes, Servidor(a) Público(a)**, em 31/01/2025, às 11:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Diogo da Silva Magalhaes, Chefe do Núcleo**, em 31/01/2025, às 11:09, 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 **Ressiliane Ribeiro Prata Alonso, Coordenadora Regional**, em 31/01/2025, às 11:12, 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 **106540927** e o código CRC **3FD3E304**.



<b>Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 738/2023</b>			
<b>PROCESSO SLA 783/2023</b>		<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo deferimento	
<b>EMPREENDEDOR:</b>	COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS COPASA MG	<b>CNPJ:</b>	17.281.106/0265-01
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS COPASA MG – ETE filial Cláudio	<b>CNPJ:</b>	17.281.106/0265-01
<b>MUNICÍPIO:</b>	Cláudio-MG	<b>ZONA:</b>	Urbana
<b>CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:</b>			
• Não há incidência de critério locacional.			
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):</b>	<b>CLASSE</b>	<b>CRITÉRIO LOCACIONAL</b>
E-03-06-9	Estação de tratamento de esgoto sanitário	2	0
E-03-05-0	Interceptores, Emissários, Elevatórias e Reversão de esgoto	Não passível	
E-03-07-7	Aterro Sanitário, inclusive Aterro Sanitário de Pequeno Porte - ASPP	2	
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>	<b>REGISTRO:</b>		
Alessandro de Oliveira Palhares	CRQ-MG Nº W-16585		
<b>AUTORIA DO PARECER</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>	
Raíssa Resende de Moraes Gestora Ambiental Engenheira Ambiental	1.366.740-7		
Ressiliane Ribeiro Prata Alonso Coordenadora Regional URA/ASF	1.492.163-3		
Diogo da Silva Magalhães Chefe do Núcleo de Controle Ambiental	1.197.009-20		



## Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 783/2023

A Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA) formalizou em 05/04/2023 o Processo N° 783/2023, na modalidade de Licenciamento Ambiental Simplificado, com objetivo de regularizar ambientalmente o empreendimento denominado Copasa - Estação de Tratamento de Esgotos – filial Cláudio.

A Estação de Tratamento de Esgoto de Cláudio está instalada na zona urbana do município, no imóvel de matrícula nº 12.720, livro nº 2R-RG, proprietário: Companhia de Saneamento de MG, CNPJ: 17.281.106/0001-03. O empreendimento localiza-se no AES Vicinal sentido MG 260 Fazendas, zona urbana do município de Cláudio/MG.

A atividade objeto deste licenciamento é “Estação de Tratamento de esgoto sanitário”, código E-03-06-9, cuja vazão média prevista é de 48,53 L/s. O empreendimento foi classificado conforme Deliberação Normativa COPAM N° 217/2017 pelo seu porte pequeno e potencial poluidor médio, resultando em classe 2 que conjugado com a incidência de critério locacional de peso 0, justificando o procedimento simplificado. Por ser tratar de uma atividade em que é vedado o licenciamento na modalidade de LAS-Cadastro, nos termos do Art. 19 da norma supracitada, o mesmo foi instruído como LAS-RAS. O empreendimento também realiza as atividades E-03-05-0 - Interceptores, Emissários, Elevatórias e Reversão de esgoto - não passível de licenciamento e E-03-07-7 - Aterro Sanitário, inclusive Aterro Sanitário de Pequeno Porte – ASPP, classe 2, por possuir porte pequeno e potencial poluidor médio.

Conforme informado no RAS o empreendimento encontra-se em operação desde o dia 01/09/2011, e requer a regularização ambiental para operar. O empreendimento possuía Autorização Ambiental de Funcionamento - AAF N° 05730/2017, concedida em 15/08/2017 e válida até 14/08/2021 para a atividade E-03-06-9. Anteriormente, possuía AAF N° 005/2012, para a atividade E-03-06-9 concedida em 02/02/2012 e válida até 01/02/2016. Entre o período de 01/02/2016 e 15/08/2017 foi verificado que a empresa operou sem licença. Por este motivo foi lavrado Auto de Fiscalização 211410/2021 e Auto de Infração N° 234464/2021, em virtude de o empreendimento operar suas atividades sem a devida licença ambiental. O período em que a empresa operou sem licença entre 01/09/2011 e 02/02/2012 não foi considerado passível de autuação em função da Nota Jurídica N° 2.186-2010 AGE , a qual ratifica o entendimento da Administração Pública do prazo decadencial de 05 anos para proceder poder de polícia e lavrar Auto de Infração, a partir do momento no qual tomou ciência da prática de infração ambiental. No período entre o final da validade da AAF N° 05730/2017 (dia 14/08/2021) e o presente momento, o



empreendimento também operou suas atividades sem licença. Por este motivo, foi lavrado novo Auto de infração Nº 383452/2025.

Em 02/07/2021 o empreendedor formalizou pedidos de LAS-RAS Nº 3315/2021, o qual foi indeferido devido ao fato de não apresentar documento autorizativo para intervenção em área de preservação permanente, para passagem de tubulações do lançamento final do efluente tratado. Foi observado também que, à época, o empreendimento detinha processo de APEF em aberto junto ao órgão ambiental, conforme Parecer Técnico SEMAD/SUPRAM ASF-DRRA nº. 125/2021.

Em consulta a Infraestrutura de Dados Espaciais IDE – SISEMA, constata-se que o empreendimento está localizado em área de segurança aeroportuária, conforme Lei 12.725/2012. Por meio do ofício nº 177/DOP-AGRF/4711, Protocolo COMAER nº 67012.004512/2019-03, o Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos encaminha à Semad procedimentos transitórios para emissão de licença ambiental de empreendimentos com potencial atrativo de fauna em ASA de aeródromo brasileiro até a publicação do Decreto Regulamentar da Lei 12.725, de 16 de outubro de 2012, antes de emitir a licença ambiental do empreendimento.

Conforme solicitado no documento supracitado, a empresa apresentou documento denominado Relatório da ASA da ETE de Cláudio. No relatório estão descritos os raios de abrangência da ASA da ETE Cláudio em relação aos aeródromos contidos na ASA e a movimentação de aeronaves. Segundo o relatório, o empreendimento encontra-se dentro de área de segurança aeroportuária – ASA dos aeroportos SWVD, SSLK, SIOJ (códigos ICAO). A distância entre o empreendimento e o aeroporto público de Cláudio (SWVD) é de apenas 300 metros. Conforme informado, nenhum dos aeroportos contidos na ASA possuem movimentação superior a 1.150 vôos/ano.

Ainda conforme solicitado no ofício nº 177/DOP-AGRF/4711, foi apresentado termo de compromisso da COPASA em relação à localização do empreendimento dentro da ASA nos seguintes termos: “[a empresa] compromete-se a empregar um conjunto de técnicas para mitigar o efeito atrativo de espécies-problema para a aviação, de forma que o empreendimento não se configure como um foco atrativo de fauna. Os declarantes comprometem-se a manter no empreendimento, para consulta dos órgãos competentes, os relatórios que comprovam a adoção de técnicas adequadas de mitigação dos efeitos atrativos de espécies-problema para a aviação e que, no caso de eventuais não conformidades, foram adotadas medidas corretivas.”

No SLA, na etapa de caracterização do empreendimento, foi informado que não haverá intervenções ambientais que se enquadrem no rol previsto no art. 3º do Decreto Estadual 47.749, de 11 de novembro de 2019. Também não irá acontecer o corte e a supressão de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de



regeneração no Bioma Mata Atlântica. Desta forma, ressalta-se que este Parecer Técnico não autoriza qualquer tipo de intervenção ambiental.

O imóvel não possui Reserva Legal por se tratar de área urbana.

O empreendedor apresentou DAIAs N° 000.004/2011 - Série A; 106.208 - Série A; 106.368/2011 - Série A. Estes DAIAs autorizam as seguintes supressões: i) supressão de vegetação de pequeno porte numa área de 5,0 ha para implantação da ETE; ii) supressão de vegetação em 0,04 ha para implantação de emissário final da ETE Cláudio; iii) intervenção em APP em 0,01 ha na margem esquerda do córrego Lavapés; totalizando área de intervenção ambiental de 5,05 ha. Foi apresentado também o DAIA N° 106.653/2012 - Série A e N° 106.428/2011, para intervenção em APP de 01 ha, para implantação de interceptores e elevatórias; e DAIA N° 106.214 - Série A, autorizando intervenção em APP de 0,064 ha para implantação da estação elevatória São Bento.

Conforme Memorando-Circular nº 2/2025/IEF/DCMG " o entendimento de que a dispensa de autorização para intervenção ambiental para a instalação de obras públicas que não impliquem rendimento lenhoso, prevista no artigo 37, VII, do Decreto Estadual nº 47.749/2019, e no artigo 65, VII, do Código Florestal Estadual, é inaplicável às Áreas de Preservação Permanente - APP, que possuem regramento jurídico próprio, o qual exige, invariavelmente, autorização prévia para qualquer intervenção, independentemente da geração ou não de rendimento lenhoso. Portanto, deverá ser adotado o procedimento de autorização convencional para intervenção em APP nos casos de instalação de obras públicas em tais áreas, ainda que a intervenção não implique em rendimento lenhoso."

A empresa encaminhou para o órgão via IC, com ID 317139, um mapa de localização de todos os componentes da ETE, relacionado às DAIAS emitidas. Por meio deste mapa foi possível verificar que foram realizadas intervenções em áreas de APP para a passagem dos interceptores sem autorização do órgão. Também foi verificado via imagem de satélite a possível ocorrência de intervenções sem autorização do órgão em áreas onde foram instaladas algumas estações elevatórias. Pelo fato de a atividade E-03-05-0 da DN COPAM 217/2018 'Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgotos' ser não passível de licenciamento para o empreendimento em questão, portanto, não sendo o alvo de regularização do presente parecer, foi encaminhado Memorando.FEAM/URA ASF - CAT NUCAM.nº 4/2025 (documento 106437249) solicitando que as áreas em questão sejam alvo de fiscalização ambiental.

Foi verificado que os DAIAs apresentados não foram acompanhados por projetos de compensação por intervenção em APP. Motivada por solicitação de IC, a empresa



apresentou, no bojo do processo de licenciamento ambiental simplificado, um PRADA, com projeto para compensação para as intervenções em APP realizadas para instalação do empreendimento. Porém, conforme Art. 7º do Decreto Nº 47383/2018 a competência de analisar requerimentos de autorização para intervenção ambiental vinculados ao licenciamento ambiental simplificado é do IEF, e não da FEAM. Por este motivo, o IEF foi notificado para dar andamento à análise do PRADA apresentado pela empresa (Memorando.FEAM/URA ASF – CAT NUCAM Nº 16, documento Sei! 102458225). Em resposta ao memorando em questão foi realizada a análise do Relatório PRADA (102458563) apresentado pela Copasa em compensação pelas intervenções em APP realizadas para a construção da ETE do Município de Cláudio. Conforme Memorando.IEF/NAR OLIVEIRA.nº 39/2024 (103185295) o projeto apresentado está adequado e foi aprovado para fins de regularização do empreendimento. Deverá ser cobrada apresentação de relatórios semestrais de cumprimento da compensação pelo prazo mínimo de três anos.

O presente processo é composto do Relatório Ambiental Simplificado - RAS, elaborado pelo químico Alessandro de Oliveira Palhares, CRQ - MG Nº W 16585.

Segundo informado no RAS a fonte de água do empreendimento é de concessionária local.

De acordo com o RAS, o sistema de tratamento da Estação de Tratamento de Esgoto de Cláudio – ETE Cláudio encontra-se completamente instalado e em operação, e não está prevista a instalação de outra etapa do tratamento. O empreendimento conta com 01 medidor de vazão calha Parshal, 02 desarenadores, 01 gradeamento, 02 reatores UASB, 02 filtros biológicos percoladores e 02 decantadores secundários. Conta ainda, com queimador de gás, desodorizador e arejador, leitos de secagem, elevatória de recirculação, almoxarifado e casa de controle.

Foi solicitado via IC a apresentação do Estudo de Autodepuração do curso d'água no ponto de lançamento de efluentes. O estudo foi apresentado e considerado satisfatório, conforme Relatório Técnico nº 14/FEAM/URA ASF – CAT NUCAM/2024 (doc Sei! 100252520). O estudo foi realizado com o modelo Streeter –Phelps, e traçou cenários para o lançamento do município sem o tratamento da ETE, o lançamento conforme os padrões e vazão atual, e o cenário de capacidade final de plano, para o ano de 2031. Para todos os cenários traçados, o curso d'água demonstra suportar o aporte de efluentes de acordo com o enquadramento do córrego. O efluente tratado é encaminhado por meio de tubulação emissária até o ponto de lançamento localizado no Ribeirão do Cláudio, localizado na Bacia do Rio São Francisco, SubBacia do Pará. De acordo com a DN CERH-MG Nº 86, de 15 de dezembro de 2023, que é a norma que disciplina o enquadramento na Bacia do rio



Pará, no trecho onde é realizado o lançamento dos efluentes da ETE, o curso d'água é classificado como Classe 4. Cabe ressaltar que o IDE-Sisema se encontra desatualizado, e nas imagens relativas ao trecho supracitado consta que o curso d'água possui Classe 1.

Em relação aos efluentes industriais, de acordo com o RAS, a ETE recebe efluente industrial de empresas cadastradas no programa PRECEND, sendo estas: Fundição Araguaia - ramo de metalurgia Sorrag do Brasil - ramo de metalurgia Metalúrgica Amapá - ramo de metalurgia. As empresas que geram grande quantidade de areia possuem caixas desarenadoras, na qual são responsáveis pela limpeza da unidade. Para minimizar ainda mais os impactos gerados pelos efluentes industriais na ETE Cláudio, a Copasa construiu caixas desarenadoras antes das estações elevatórias de esgoto, estas caixas são limpas por caminhão hidro vácuo em frequência quinzenal.

A empresa cita os seguintes impactos e medidas mitigadoras:

- Possibilidade de maus odores provenientes da chegada do esgoto bruto no tratamento preliminar;  
Mitigação: Instalações de queimadores de biogás e desodorizador. Limpeza periódica do tratamento preliminar, das grades e caixas de areia.
- Geração de resíduos sólidos provenientes do tratamento;  
Mitigação: O lodo é desidratado nos leitos de secagem, diminuindo o volume de resíduos provenientes da ETE.
- Contaminação de solo e lençol freático;  
As valas do aterro projetado na ETE são cobertas por manta.
- Efluentes atmosféricos  
Os gases produzidos na operação da ETE são encaminhados para os queimadores de biogás, bem como o desodorizador e arejador se mantêm em bom funcionamento;
- Fauna aquática;  
De acordo com o plano de monitoramento da ETE Cláudio, são executadas análises de toxicidade aguda no efluente tratado
- Lançamento do efluente tratado fora dos padrões estabelecidos pela legislação vigente;  
O plano de monitoramento da ETE Cláudio prevê análise de parâmetros cujo padrão é exigido em legislação. Caso seja detectada ineficiência no tratamento, medidas operacionais são realizadas para atendimento aos padrões;
- Impacto no meio socioeconômico: possibilidade de incômodo da comunidade ao entorno da ETE devido ao odor.  
Existência de canais de comunicação da população com a Copasa para reclamações, como telefone, WhatsApp e atendimento digital.



Foi solicitado como informação complementar, a apresentação de destinação ambientalmente correta de todos os resíduos gerados, inclusive os de características domiciliares. O empreendimento encaminhou contrato de encaminhamento dos resíduos sólidos classe II gerados na ETE para a empresa Integração de Resíduos Parque, CNPJ 36.310.486/0001-01. A empresa possui Certificado N° 6363 de Licenciamento Ambiental Simplificado para a atividade F-05-12-6 - Aterro para resíduos não perigosos – Classe II-A e II-B, exceto resíduos sólidos urbanos e resíduos da construção civil. Ficará condicionado neste parecer que, **durante a vigência da licença ambiental, todos os resíduos gerados pelo empreendimento incluindo os resíduos com características domiciliares, sejam destinados somente a empresas licenciadas ambientalmente.** O encaminhamento de resíduos sólidos, inclusive de característica domiciliar para empresas não licenciadas ensejará descumprimento de condicionante deste processo.

Em relação à destinação do lodo e resíduos sólidos removidos durante o tratamento, a empresa propôs o aterramento em valas em aterro dentro do próprio empreendimento. Conforme informações apresentadas, o aterramento se dá em células específicas para lodo e outra para material gradeado e areia. A empresa propõe que as valas devem ser recobertas com camadas de areia e solo e depois compactadas. Por meio de IC foi solicitado que a empresa apresentasse um projeto técnico do aterro. O empreendimento apresentou o projeto solicitado no SLA, o qual foi considerado insuficiente no relatório técnico nº 15/FEAM/URA ASF – CAT NUCAM/2024 (doc Sei! 101014841). Dentre as motivações do indeferimento estão a proximidade de menos de 200 metros de curso d'água, e menos de 500 metros de núcleo populacional, sem a descrição dessas áreas ou proposição de mitigações; a falta de previsão de sistema de drenagem, de sistema de monitoramento de águas subterrâneas, e de sistema de recirculação do efluente gerado no aterro. Também não foram apresentadas informações baseadas em estudos hidrogeológicos se a área do aterro é inundável. Dessa forma, ficará condicionado ao empreendimento prever nova destinação final para o lodo e para o resíduo sólido retirado da ETE. Sugere-se o encaminhamento para o aterro sanitário do município, que possui certificado N° 1546 de licenciamento ambiental simplificado com validade até 2034; ou para aterro privado que receba os resíduos. Ficará condicionado, também, a finalização da vala que se encontra aberta, conforme observado por imagem de satélite.



Figura 1: Imagem de satélite do empreendimento

Diante do exposto, com fundamento nas informações constantes no Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e nos demais documentos que integram o processo, sugere-se a concessão da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento Estação de Tratamento de Esgoto de Cláudio – ETE Cláudio para a atividade de “Estação de tratamento de esgoto, código: E-03-06-9” e Interceptores, Emissários, Elevatórias e Reversão de Esgoto, código: E-03-05-0” no município de Cláudio – MG, pelo prazo de 10 anos, vinculado ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo I deste parecer, bem como a legislação ambiental pertinente. Importante ressaltar que a atividade E-03-07-7 – Aterro sanitário inclusive Aterro Sanitário de Pequeno Porte – ASPP não foi autorizada a ser realizada pelo empreendimento, conforme exposto no corpo do parecer.

Em consonância a instrução de Serviço SISEMA nº 01/2018, a análise do presente processo de licença ambiental simplificada com apresentação do RAS, foi feita em etapa única pela equipe técnica, com a conferência dos documentos pelo Núcleo de Apoio Operacional (NAO) da SUPRAM/ASF. Dessa forma, este Parecer Técnico refere-se exclusivamente a questões técnicas relativas ao pedido de licença ambiental. A análise do RAS foi feita com base nas informações prestadas pelo empreendedor. Sem aferição em vistoria in loco, sendo dessa forma, o empreendedor e seu(s) consultor(es) único(s) responsável(eis) pela veracidade das informações prestadas e que subsidiaram a elaboração deste parecer. Vale ressaltar que a execução e operação das adequações propostas e ou medida de controle,



caso descritas neste parecer e ou objeto de condicionante, bem como a sua comprovação de eficiência é de inteira responsabilidade do empreendedor e do(s) seu(s) responsável(is) técnico(s).

## ANEXO I

### Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS COPASA MG – ETE filial Cláudio

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	Implantar 3 poços para monitoramento das águas subterrâneas, sendo 1 (um) a montante e 2 (dois) a jusante considerando o fluxo das águas subterrâneas e conforme a norma ABNT NBR 13895 – Construção de poços de monitoramento e amostragem. Salienta -se que os poços deverão estar à distância segura dos taludes e demais estrutura que compõe a ETE, devendo ainda respeitar áreas legalmente protegidas tais como faixas de APP e Reserva Legal. Apresentar relatório fotográfico e planta topográfica planimétrica com a delimitação dos poços. Apresentar arquivo fotográfico comprovando o cumprimento desta condicionante. As fotos devem ser datadas e contar o GPS com as coordenadas do local comprovando o procedimento.	150 dias.



03	<p>Todos os resíduos gerados pelo empreendimento incluindo os resíduos com características domiciliares, devem ser destinados somente a empresas licenciadas ambientalmente. O empreendedor deve manter no estabelecimento notas fiscais que comprovem o encaminhamento correto dos resíduos sólidos, para fim de fiscalização ambiental.</p>	Durante a vigência da licença
04	<p>Apresentar plano de manutenção preventiva, preditiva e inspeções, considerando a criticidade de cada equipamento e sistema em relações aos possíveis desvios no sistema de tratamento de esgoto, e garantir os procedimentos básicos operacionais e técnicas para o manuseio, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte e disposição final dos resíduos gerados nas atividades.</p>	150 dias
05	<p>Apresentar documentação/ arquivos fotográficos que comprovem a implantação do plano de manutenção preventiva, preditiva e inspeções.</p>	Anualmente, durante a vigência da licença
06	<p>Empregar um conjunto de técnicas para mitigar o efeito atrativo de espécies-problema para a aviação, de forma que o empreendimento não se configure como um foco atrativo de fauna. Manter no empreendimento, para consulta dos órgãos competentes, os relatórios que comprovam a adoção de técnicas adequadas de mitigação dos efeitos atrativos de espécies-problema para a aviação e que, no caso de eventuais não conformidades, foram adotadas medidas corretivas.</p>	Durante a vigência da licença
07	<p>Dar entrada nos processos de regularização ambiental das intervenções ainda não regularizadas referentes aos interceptores e</p>	150 dias



	elevatórias de esgotos	
08	Prever nova destinação final para o lodo e para o resíduo sólido retirado da ETE. Apresentar contrato com a empresa licenciada responsável pela coleta dos resíduos, ou declaração do aterro sanitário municipal de recebimento dos mesmos	150 dias
09	Finalizar a vala do aterro de resíduos sólidos no interior da área da ETE que se encontra aberta, conforme observado por imagem de satélite.	150 dias
10	Apresentar relatórios descritivo-fotográficos com ART, referentes ao cumprimento da compensação referente às DAIAs. As fotos devem ser datadas e conter coordenadas geográficas	Semestralmente, por 03 anos

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

## IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-Alto São Francisco, 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 Prefeitura Municipal de Arcos.

#### 1. EFLUENTES LÍQUIDOS

Conforme Nota Técnica DIMOG/DISAN N° 002/2005, os seguinte parâmetros devem ser monitorados na entrada e saída dos efluentes da ETE.



Tabela 1. Programa de monitoramento de efluentes da ETE

PARÂMETRO	UNIDADE	FREQUÊNCIA
Condutividade elétrica	µS/cm	Bimestral
Demandas Bioquímica de Oxigênio <sup>(1)</sup>	mg O <sub>2</sub> /L	Bimestral
Demandas Química de Oxigênio <sup>(1)</sup>	mg O <sub>2</sub> /L	Bimestral
pH	-	Bimestral
<i>Escherichia coli</i>	NMP/100mL	Bimestral
Sólidos sedimentáveis <sup>(1)</sup>	mL/L	Bimestral
Vazão média de efluente bruto mensal	L/s	Bimestral
Cloreto total	mg Cl/L	Semestral
Fósforo total	mg P/L	Semestral
Nitrato total	mg NO <sub>3</sub> -N/L	Semestral
Nitrogênio amoniacal	mg NH <sub>3</sub> -N/L	Semestral
Óleos e graxas	mg/L	Semestral
Surfactantes Aniônicos (ATA)	mg MBAS/L	Semestral
Cádmio total <sup>(2)</sup>	mg/L Cd	Semestral
Chumbo total <sup>(2)</sup>	mg/L Pb	Semestral
Cobre dissolvido <sup>(2)</sup>	mg/L Cu	Semestral
Zinco total <sup>(2)</sup>	mg/L Zn	Semestral
Teste de toxicidade aguda	-	Anual

<sup>(1)</sup> Parâmetro também monitorado no afluente

<sup>(2)</sup> Monitorado apenas se a ETE passar a receber efluentes de aterros sanitários

Obs: Em se tratando de uma estação de tratamento de esgotos que não recebe efluentes de aterros sanitários não se aplica os parâmetros específicos para estes casos.

(\*) 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.

**Relatórios:** Enviar anualmente a SUPRAM ASF até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

*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. ÁGUAS SUPERFICIAIS (Corpo hídrico receptor do efluente tratado)



• (MONTANTE E A JUSANTE DO PONTO DE LANÇAMENTO DO EFLUENTE)

**Tabela 2: Programa de monitoramento hídrico para empreendimentos Classe 1 e 3.**

PARÂMETRO	UNIDADE	FREQÜÊNCIA
Cádmio total <sup>(2)</sup>	mg/L Cd	Semestral
Chumbo total <sup>(2)</sup>	mg/L Pb	Semestral
Densidade de Cianobactérias	cel/mL ou mm <sup>3</sup> /L	Semestral
Cloreto total	mg/L Cl	Semestral
Clorofila a	µg/L	Semestral
Cobre dissolvido <sup>(2)</sup>	mg/L Cu	Semestral
Condutividade elétrica	µS/cm	Bimestral
DBO	mg/L	Bimestral
DQO	mg/L	Bimestral
E. coli	UFC	Bimestral
Fósforo total	mg/L P	Semestral
Nitrato	mg/L	Semestral
Nitrogênio amoniacal total	mg/L N	Semestral
Óleos e graxas	mg/L	Semestral
Oxigênio dissolvido	mg/L	Bimestral
pH	-	Bimestral
Substâncias tensoativas	mg/L LAS	Semestral
Turbidez	UNT	Bimestral
Zinco total <sup>(2)</sup>	mg/L Zn	Semestral

<sup>(2)</sup> para ETEs que recebem efluentes de aterros sanitários

Obs: Em se tratando de uma estação de tratamento de esgotos que não recebe efluentes de aterros sanitários não se aplica os parâmetros específicos para estes casos.

Os Relatórios deverão conter as coordenadas geográficas do ponto de coleta. Apresentar justificativa da distância adotada para a coleta de amostras a montante e jusante do ponto de lançamento.

**Relatórios:** Enviar anualmente a SUPRAM ASF até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

*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. ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

- (POÇOS DE MONITORAMENTO, SENDO UM A MONTE E DOIS A JUSANTE)

**Tabela 3: Programa de monitoramento de águas subterrâneas para empreendimentos Classe 1 e 3.**

PARÂMETRO	UNIDADE	FREQÜÊNCIA
Cádmio total <sup>(2)</sup>	mg/L Cd	Anual
Chumbo total <sup>(2)</sup>	mg/L Pb	Anual
Cobre dissolvido <sup>(2)</sup>	mg/L Cu	Anual
Conduтивidade elétrica	µS/cm	Anual
Cloreto total	mg/L Cl	Anual
E. coli	UFC	Anual
Nitrato	mg/L	Anual
Nitrogênio amoniacal total	mg/L N	Anual
Nível de água	m	Anual
pH	-	Anual
Zinco total <sup>(2)</sup>	mg/L Zn	Anual

<sup>(2)</sup> para ETEs que recebem efluentes de aterros sanitários

Obs: Em se tratando de uma estação de tratamento de esgotos que não recebe efluentes de aterros sanitários não se aplica os parâmetros específicos para estes casos.

**Relatórios:** Enviar anualmente a SUPRAM ASF até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

*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.

### 4. RESÍDUOS SÓLIDOS

Enviar semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduos-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.

Para os 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 relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir:

Resíduo				Transportador		Disposição final			Obs. (**)
Denominação	Origem	Classe NBR 10.04 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Enderéijo completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Enderéijo completo	

(\*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(\*\*) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

1- Reutilização; 2 – Reciclagem; 3 - Aterro sanitário; 4 - Aterro industrial; 5 – Incineração; 6 – Coprocessamento; 7 - Aplicação no solo; 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada); 9 - Outras (especificar).

OBS: A destinação final dos resíduos deverá ser feita por empresas ambientalmente regularizadas pelo órgão ambiental competente. Inclusive para os resíduos com características domiciliares e classificados como classe II conforme Norma ABNT NBR 1004:2004.