



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

SUPRAM ALTO SÃO FRANCISCO - Núcleo de Controle Ambiental

Parecer nº 6/SEMAD/SUPRAM ASF-NUCAM/2021

PROCESSO Nº 1370.01.0026278/2021-28

Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 3328/2020

Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI protocolo 29728975

PROCESSO SLA 3328/2020

SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento

EMPREENDEDOR:

COMPANHIA DE SANEAMENTO
DE MINAS GERAIS COPASA MG
– ETE filial Santo Antônio do
Monte

CNPJ:

17.281.106/0005-
37

EMPREENDIMENTO:

COMPANHIA DE SANEAMENTO
DE MINAS GERAIS COPASA MG
– ETE filial Santo Antônio do
Monte

CNPJ:

07.281.106/0005-
37

MUNICÍPIO:

Santo Antônio do Monte - MG

ZONA:

Rural

COORDENADAS (SIRGAS 2000):
45°15'26.004''

LAT(X): 20°06'40.871''S

LONG(Y):

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

- Não há incidência de critério locacional.

CÓDIGO:

ATIVIDADE OBJETO DO
LICENCIAMENTO (DN COPAM
217/2017):

CLASSE

CRITÉRIO
LOCACIONAL

E-03-06-9

Estação de tratamento de esgoto sanitário

3

0

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO:

Luana Pedrosa Pinto		CR-Bio Nº 076758/04-D
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA	ASSINATURA
Raíssa Resende de Moraes Gestora Ambiental Engenheira Ambiental	1.366.740-7	
Elizabeth Barreto de Menezes Lopes Analista ambiental – área verde Engenheira Agrônoma	1.148.717-0	
De acordo: Viviane Nogueira Conrado Quites Diretora Regional de Regularização Ambiental	1.287.842-7	



Documento assinado eletronicamente por **Viviane Nogueira Conrado Quites, Servidora**, em 20/05/2021, às 10:03, 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 **Raissa Resende de Moraes, Servidor(a) Público(a)**, em 20/05/2021, às 10:04, 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 **Elizabeth Barreto de Menezes Lopes, Servidor(a) Público(a)**, em 20/05/2021, às 10:18, 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 **29723918** e o código CRC **BB31A99D**.



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 3328/2020			
PROCESSO SLA 3328/2020		SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento	
EMPREENDEDOR:	COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS COPASA MG – ETE filial Santo Antônio do Monte	CNPJ:	17.281.106/0005-37
EMPREENDIMENTO:	COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS COPASA MG – ETE filial Santo Antônio do Monte	CNPJ:	17.281.106/0005-37
MUNICÍPIO:	Santo Antônio do Monte	ZONA:	Rural
COORDENADAS (SIRGAS 2000):		LAT(X): 20°06'40.871"S	LONG(Y): 45°15'26.004"
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: <ul style="list-style-type: none">Não há incidência de critério locacional.			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
E-03-06-9	Estação de tratamento de esgoto sanitário	3	0
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Luana Pedrosa Pinto		REGISTRO: CR-Bio Nº 076758/04-D	
AUTORIA DO PARECER		MATRÍCULA	ASSINATURA
Raíssa Resende de Moraes Gestora Ambiental Engenheira Ambiental		1.366.740-7	
Elizabeth Barreto de Menezes Lopes Analista ambiental – área verde Engenheira Agrônoma		1.148.717-0	
De acordo: Viviane Nogueira Conrado Quites Diretora Regional de Regularização Ambiental		1.287.842-7	



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 3328/2020

A Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA) formalizou em 20/08/2020 o Processo N° 3328/2020, na modalidade de Licenciamento Ambiental Simplificado, com objetivo de regularizar ambientalmente o empreendimento denominado COPASA - Estação de Tratamento de Esgoto - filial Santo Antônio do Monte. O empreendimento localiza-se na Fazenda do Retiro, zona rural do município de Santo Antônio do Monte.

A atividade objeto deste licenciamento será “Estação de Tratamento de esgoto sanitário, código E-03-06-9, cuja vazão média prevista é de 90 l/s. O empreendimento foi classificado conforme Deliberação Normativa COPAM N° 217/2017 pelo seu porte e potencial poluidor médios, resultando em classe 3 que conjugado com a incidência de critério locacional de peso 0, em análise baseada na plataforma IDE-SISEMA, justifica o procedimento simplificado. Conforme demonstrado por meio de relatório fotográfico e informado no RAS o empreendimento encontra-se em fase de operação, e requer a regularização ambiental para operar. Por este motivo, o empreendimento foi multado por operar suas atividades sem licença, Auto de Fiscalização N° 208695/2021 e Auto de Infração N° 274575/2021.

Conforme Parecer Único N° 0560119/2017 (referente ao processo de LO N°09300/2009/002/2013), a atividade E-03-05-0 Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto foram implantados, sendo que as intervenções foram autorizadas pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF, conforme processo se DAIA nº 090100001078/09, datado de 01/06/2009. Consta no parecer único da LP+LI, que apenas o sistema de tratamento de esgoto seria objeto do licenciamento, pois apenas esta atividade se enquadrava como passível de licenciamento.

O processo é composto do Relatório Ambiental Simplificado - RAS, elaborado pela Bióloga Luana Pedrosa Pinto, CR-Bio N° 076758/04-D, ART N° 2020/01265.

O empreendedor deu entrada em processo de LP+LI em 16/06/2009, processo administrativo N° 09300/2009/001/2009, cuja licença foi concedida em 25/02/2010. Posteriormente, foi formalizado processo de LO em 30/10/2013. O empreendedor protocolou em 18/11/2013 (Protocolo R455592/2013) solicitação de Autorização Provisória para Operar – APO, a qual foi concedida na data de 07 de janeiro de 2014, autorizando a operação do empreendimento até a concessão ou indeferimento da Licença de Operação. A Licença de Operação foi indeferida em agosto de 2017, e a APO cancelada. O principal motivo do indeferimento foi o descumprimento de condicionantes da LP + LI.

Com base na Certidão de Registro de Imóveis, verifica-se que o imóvel está localizado na zona rural do município de Santo Antônio do Monte, especificamente no imóvel denominado Fazenda do Retiro, matrícula N° 20222, livro 2 RG, área registrada: 13,63,12 hectares de propriedade da Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA, com 20% da área averbados como reserva legal. Foi apresentado o recibo do Cadastro Ambiental Rural nº MG-3160405-3DA6.98D8.116B.466F.87C5.1631.B8F5.7A7B, data do cadastro 27/04/2016. Conforme consta no CAR a área do imóvel é de 13.62 hectares, possuindo quantitativo de 2,72 hectares de Reserva Legal, equivalente a 20% da área total do imóvel. O



empreendimento conta com duas áreas de reserva legal e duas áreas de preservação permanente devido a presença de dois córregos. Importante ressaltar que durante análise a imagens de satélite do imóvel foi constatado que há sinais de antropização nas áreas de reserva legal e APPs. Por este motivo, o empreendimento foi autuado por desenvolver atividades que dificultem ou impeçam a regeneração natural de florestas e demais formas de vegetação em áreas de preservação permanente e reserva legal, Auto de Fiscalização N° 208695/2021 e Auto de Infração N° 274575/2021.

Conforme Parecer Único N° 0560119/2017 (referente ao processo de LO N°09300/2009/002/2013), foi identificado ainda na fase de LP +LI que a reserva legal estava dividida em duas glebas, sem interligação entre si. Por este motivo, foi solicitada apresentação de projeto de recuperação e recomposição florística, contemplando a interligação das áreas de reserva legal com as APP's dos córregos Boa Vista e Guandu. O projeto apresentado foi considerado satisfatório e a execução do mesmo foi condicionada na concessão da LP + LI. Porém, na fase de LO, foi constatado que tal projeto não foi executado, sendo que o objetivo de interligação entre as reservas não foi alcançado, o que corroborou a identificação do não cumprimento das condicionantes relacionadas com a apresentação, implantação e acompanhamento do projeto de enriquecimento da vegetação das áreas comum com as áreas de reserva legal e APP.

Por este motivo, no presente processo de LAS-RAS, foi solicitado que a empresa apresentasse relatório técnico/fotográfico e cronograma executivo da implantação do projeto de restauração e recomposição florística, objetivando o enriquecimento da vegetação das áreas de Reserva Legal 1 e 2, áreas de preservação permanente (APP's) dos córregos Boa Vista e Guandu e áreas do entorno das unidades da ETE, com plantio de espécies nativas da região.

Conforme Parecer Único N° 0560119/2017 (referente ao processo de LO N°09300/2009/002/2013), foi juntado ao processo de Licença Prévia e de Instalação o processo de DAIA de nº 090100001078/09, emitido pelo IEF em 01/06/2009, que autorizou a supressão de vegetação na área da ETE e intervenção em APP para implantação dos interceptores e emissários no montante de 0,15 ha. Ficou condicionado que a COPASA deveria apresentar ao órgão ambiental a comprovação do cumprimento da medida compensatória firmada, ou, no caso que não houvesse medida firmada, deveria ser apresentado ao órgão ambiental proposta de medida compensatória nos termos específicos. Entretanto, no processo de LO foi constatado que a compensação não havia sido realizada e a área proposta para compensação estava sobreposta à área do Projeto de Recuperação e Recomposição Florística. Além disso, a área proposta foi inserida em local com vegetação de APP já em bom estado de recuperação, sem desconsiderar a área do curso d'água que passa pelo local. Pelos motivos expostos foi solicitado como informação complementar do presente processo LAS-RAS a apresentação de nova proposta de compensação ambiental, conforme Resolução CONAMA 396/2006.

Foi apresentado, desta forma, um Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF), devidamente elaborado, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica, mapa de localização e cronograma de execução, bem como matrícula do imóvel a receber a referida compensação e anuência do proprietário. A área a ser recuperada perfaz 0,1500 ha de área



de preservação permanente, na mesma microbacia referente a intervenção realizada.. O plantio deverá iniciar-se a partir do primeiro período chuvoso em outubro de 2021 e o cronograma deverá ser seguido a partir deste período. A implantação do PTRF será condicionada neste parecer.

Em relação ao enriquecimento da vegetação das áreas de Reserva Legal 1 e 2, áreas de preservação permanente (APP's) dos córregos Boa Vista e Guandu e áreas do entorno das unidades da ETE, com plantio de espécies nativas da região foi solicitado um relatório de avaliação do desenvolvimento da recomposição vegetal e parâmetros como: localização geográfica, altura média das plantas, número de famílias e espécies, densidade de ocupação das espécies arbóreas e arbustivas (número de plantas por área), cobertura do solo pelas forrageiras (percentagem de espécies), atração à fauna e outros. De acordo com a documentação apresentada pela COPASA, a execução do plantio vem sendo realizada por equipe própria COPASA sendo que a aquisição das mudas se deu através da doação de espécies nativas pela Associação Ambientalista do Alto São Francisco. A continuidade do cercamento parcial da área da ETE, assim como o fornecimento, plantio e manutenção (pós plantio) vem ocorrendo através da empresa Vida Prestação de Serviço em Engenharia, Meio Ambiente e Reflorestamento. Foi apresentado relatório fotográfico da situação do plantio, cronograma de execução e levantamento planimétrico da área, com a devida ART. Será condicionada a apresentação de Relatórios Fotográficos demonstrando o desenvolvimento das mudas, tratos culturais e demais manutenções do plantio.

Encontra-se apensado ao processo, cópia do Certificado de Outorga de direito de uso de águas públicas estaduais, portaria N° 1202961/2020 de 07/04/2020. A água consumida nas dependências da Estação de Tratamento de Esgoto é proveniente de uma exploração de poço tubular, localizado no ponto de Coordenadas Lat 20°06'39"S e Long 45°15'24"W. A vazão explotada é de 7,2 m³/h e tempo de bombeamento do equipamento instalado de 12 horas/dia, durante 15 dias ao mês, 12 meses do ano. A licença é válida até 07/04/2055.

De acordo com o RAS, o sistema de tratamento da Estação de Tratamento de Esgoto de Santo Antônio do Monte – ETE Santo Antônio do Monte é composto de medidor de vazão, desarenador, gradeamento, Reatores Anaeróbicos de fluxo ascendentes seguidos de filtros biológicos percoladores, decantadores secundários e queimadores de gases. O lodo gerado será encaminhado para leitos de secagem. O efluente tratado é encaminhado por meio de tubulação emissária até o ponto de lançamento localizado no Córrego Boa Vista, localizado na Bacia do Rio São Francisco, SubBacia do Córrego Boa Vista e Guandu.

Como principais impactos diagnosticados na fase de operação da ETE, geração de possíveis odores, geração de resíduos sólidos provenientes do tratamento, contaminação de lençol freático, efluentes atmosféricos, meio socioeconômico, fauna aquática e lançamento do efluente tratado fora dos padrões estabelecidos pela legislação vigente. As seguintes medidas mitigadoras foram propostas: i) poluição hídrica: Manter a rotina de operação da ETE conforme manual de operação e promover a manutenção periódica das unidades evitando a necessidade de lançamento de esgoto in natura nos córregos; ii) poluição atmosférica: Manter a rotina de operação da ETE conforme manual de operação e promover



a manutenção periódica do sistema de coleta e queima dos gases; presença de cortina arbórea ao redor do empreendimento; iii) poluição de solo e águas subterrâneas: Promover a manutenção periódica dos equipamentos da unidade evitando derrames, vazamentos e/ou lançamento de esgoto in natura e gerenciar adequadamente os resíduos gerados visando a coleta, o armazenamento e a destinação ambientalmente correta nas valas construídas; Fauna aquática: Promover a manutenção periódica dos equipamentos da unidade evitando derrames, vazamentos e/ou lançamento de esgoto in natura e gerenciar adequadamente os resíduos gerados; iv) meio socioeconômico: Estabelecer um 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.

Com relação a possibilidade de lançamento do efluente tratado fora dos padrões, será condicionado neste parecer, a realização de Monitoramento dos Efluentes Líquidos com estabelecimento de pontos de amostragem dos esgotos brutos e tratados e do corpo receptor a montante e a jusante do ponto de lançamento do efluente. Será condicionado também o monitoramento do lençol freático na área destinada ao aterramento de resíduos sólidos.

De acordo com parecer único da fase de LP + LI, o estudo de autodepuração apresentado à época foi aceito, apesar de não apresentar dados empíricos relativos à análise do corpo d'água. As análises do efluente da ETE apresentadas no presente processo encontram-se dentro dos padrões preconizados pela DN COPAM 01/2008. Será condicionado neste parecer a apresentação de automonitoramento do curso d'água e do efluente da ETE.

De acordo com Parecer Único Nº 0560119/2017 (referente ao processo de LO Nº09300/2009/002/2013), a seguinte forma de disposição de resíduos sólidos foi aprovada na fase anterior de licença prévia e de instalação: *Valas de aterro* - Os resíduos sólidos removidos durante o tratamento são destinados para as valas, em células específicas para lodo e outra para material gradeado e areia. As valas devem ser recobertas com camadas de areia e solo e depois compactadas. De acordo com Parecer Único Nº 0560119/2017, foi constatado em vistoria que o empreendimento lançava os resíduos sólidos em valas em desacordo com projeto, sendo depositadas diretamente no solo. Após a empresa ser autuada por degradação ambiental, auto de infração nº89727/2016, foram apresentadas fotos das adequações feitas em novas valas, com fundo impermeabilizado com lona de PEAD e tubulação para direcionar o líquido percolado para tratamento no sistema. Nos autos do presente processo de LAS-RAS, o empreendedor apresentou fotos das valas impermeabilizadas, utilizadas para aterramento dos resíduos provenientes do tratamento de esgotos.

Foi solicitado como informação complementar, a apresentação de destinação ambientalmente correta de todos os resíduos gerados, inclusive os de características domiciliares. Por meio de ofício Nº 14/2021 – USOC a COPASA informa que os resíduos domésticos são encaminhados para aterro municipal da prefeitura de Santo Antônio do Monte, porém este aterro não se encontra regularizado ambientalmente. A empresa propôs



o encaminhamento dos resíduos domiciliares para o aterro destinado a receber resíduos do tratamento de esgotos. Cabe ressaltar que esta proposição foi negada. 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.

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 Santo Antônio do Monte – ETE Santo Antônio do Monte para a atividade de “Estação de tratamento de esgoto, código: E-03-06-9” no município de Santo Antônio do Monte – MG, pelo prazo de 10 anos, vinculado ao cumprimento das condicionantes estabelecidas no anexo I deste parecer, bem como a legislação ambiental pertinente.

Vale salientar que a análise do RAS foi feita com base nas informações prestadas pelo empreendedor. Sem aferição em vistoria realizada in loco, sendo dessa forma, o empreendedor e o responsável técnico responsáveis pelas informações prestadas que subsidiaram a elaboração deste parecer.



Figura 1: Imagem de satélite do empreendimento, contendo as áreas de APP e reserva legal.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento Prefeitura Municipal de Arcos.

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	Apresentar relatórios fotográficos georreferenciados da área de 0,15 ha de preservação permanente a ser recuperada, referente ao desenvolvimento das	Anualmente, durante a vigência da Licença, a partir do



	plantas, cercamento e tratos culturais, cujo cronograma iniciar-se-á em outubro de 2021.	início do período chuvoso – outubro de 2021.
03	Em relação ao enriquecimento da vegetação das áreas de Reserva Legal 1 e 2, áreas de preservação permanente (APP's) dos córregos Boa Vista e Guandu e áreas do entorno das unidades da ETE, com plantio de espécies nativas da região deverá continuar a apresentar Relatórios Fotográficos georreferenciados da continuidade do plantio, tratos culturais, cercamento, dentre outras.	Anualmente, a contar da data da publicação da licença, durante a vigência da licença.
04	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.
05	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.	Durante a vigência da licença



06	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.	150 dias
07	Apresentar documentação/ arquivos fotográficos que comprovem a implantação do plano de manutenção preventiva, preditiva e inspeções.	Anualmente, durante a vigência da licença

* 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 seguintes 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
Demanda Bioquímica de Oxigênio ⁽¹⁾	mg O ₂ /L	Bimestral
Demanda Química de Oxigênio ⁽¹⁾	mg O ₂ /L	Bimestral
pH	-	Bimestral
<i>Escherichia coli</i>	NMP/100mL	Bimestral
Sólidos sedimentáveis ⁽¹⁾	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 ₃ -N/L	Semestral
Nitrogênio amoniacal	mg NH ₃ -N/L	Semestral
Óleos e graxas	mg/L	Semestral
Surfactantes Aniônicos (ATA)	mg MBAS/L	Semestral
Cádmio total ⁽²⁾	mg/L Cd	Semestral
Chumbo total ⁽²⁾	mg/L Pb	Semestral
Cobre dissolvido ⁽²⁾	mg/L Cu	Semestral
Zinco total ⁽²⁾	mg/L Zn	Semestral
Teste de toxicidade aguda	-	Anual

⁽¹⁾ Parâmetro também monitorado no afluente

⁽²⁾ 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 ⁽²⁾	mg/L Cd	Semestral
Chumbo total ⁽²⁾	mg/L Pb	Semestral
Densidade de Cianobactérias	cel/mL ou mm ³ /L	Semestral
Cloreto total	mg/L Cl	Semestral
Clorofila a	µg/L	Semestral
Cobre dissolvido ⁽²⁾	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 ⁽²⁾	mg/L Zn	Semestral

⁽²⁾ 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 ⁽²⁾	mg/L Cd	Anual
Chumbo total ⁽²⁾	mg/L Pb	Anual
Cobre dissolvido ⁽²⁾	mg/L Cu	Anual
Condutividade 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 ⁽²⁾	mg/L Zn	Anual

⁽²⁾ 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 e NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço 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.