

Memorando.FEAM/URA LM - CAT NUCAM.nº 94/2024

Governador Valadares, 30 de setembro de 2024.

**Para:** Unidade Regional de Regularização Ambiental Leste de Minas

Lirriet de Freitas Libório Oliveira - Chefe Regional

**Assunto:** Análise do pedido de alteração de condicionante.

**Referência:** [Processo nº 1370.01.0008779/2019-20, Processo Administrativo SIAM nº25746/2013/002/2015].

Prezada Chefia Regional,

Com nossos cordiais cumprimentos, em atenção ao Despacho nº 330/2024/FEAM/URA LM - CAT (96287055) apresentamos manifestação a respeito do requerimento do empreendedor **Águas de Governador Valadares SPE S.A., (CNPJ nº 53.667.104/0001-10)** formulado por meio da Carta AGV-EHS-2024/00017 (95120656), conforme Recibo Eletrônico de Protocolo - 95120658 de 15/08/2024.

O requerimento foi promovido pelo titular da **Estação de Tratamento de Esgotos Santo Dumont, Águas de Governador Valadares SPE S.A., inscrito no CNPJ nº 53.667.104/0001-10**, antes tendo como empreendedor o Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE Governador Valadares, inscrito no CNPJ nº 20.607.735/0001-95, foi regularizado ambientalmente por meio do Certificado LO Nº 007/2017 de 07/12/2017, válido por 10 anos, referente ao Processo Administrativo SIAM nº25746/2013/002/2015, para as atividades "E-03-05-0 - Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgotos (Vazão máxima prevista de 644,3 l/s) e E-03-06-9 - Tratamento de esgoto sanitário (Vazão média prevista de 218,0 l/s), enquadrando o empreendimento em Classe 3, porte médio, conforme Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004.

O Parecer Único nº1195792/2017 com sugestão pelo deferimento pela equipe interdisciplinar da SUPRAM LM, foi apreciado e aprovado pelo Superintendente Regional de Meio Ambiente do Leste Mineiro, no uso de suas atribuições, conforme art. 4º, inciso VII, da Lei nº 21.972 de 21 de janeiro de 2016 e demais normas específicas. A publicação da decisão na IOF/MG deu-se em 07/12/2017, data de início da contagem dos prazos para cumprimento das condicionantes (Art. 31, Decreto 47.383/2018, alterado).

Nesse contexto, fazemos as considerações.

#### Do requerimento do empreendedor

Em 15/08/2024 (Recibo Eletrônico de Protocolo – 95120658) por meio da Carta AGV-EHS-2024/000017 (95120656), o empreendedor comunicou que a **Águas de Governador Valadares SPE S.A.**, passou a ser a Concessionária responsável pela prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Município de Governador Valadares/MG em 1º de abril de 2024, nos termos do Contrato de Concessão nº 001/2024, tendo herdado um sistema público municipal com índice de 0% de tratamento de esgoto.

Informou ainda que não é possível atender, neste momento, a condicionante que estabelece a obrigatoriedade de execução de “Programa de Automonitoramento Operacional”, uma vez que a ETE Santos Dumont não se encontra em operação e possui pendências de ajustes operacionais que precisam ser concluídos, sendo que a Águas de Governador Valadares está realizando os ajustes necessários para iniciar a operação da ETE, tais como: ajustes e manutenções nas duas estações elevatórias de esgoto existentes; reparos no sistema preliminar, entre outros.

De tal modo, o empreendedor encaminhou justificativa técnica com pedido de revisão da Condicionante nº1 da licença de operação nº007/2027, referente ao processo Administrativo SIAM nº25746/2013/002/2015, que contempla a operação da 1ª etapa da ETE Santos Dumont.

#### Da Condicionante nº01 da LO nº007/2017.

As condicionantes da LO nº007/2017 foram estabelecidas no Parecer Único nº1195792/2017. O empreendedor requer alteração da condicionante nº01, definida conforme descrição abaixo:

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Executar programa de automonitoramento operacional, conforme estabelecido no Anexo 2	Ao longo do período de vigência da licença de operação

Conforme pode ser observado, a condicionante nº01 faz menção ao Anexo 2 do Parecer. Mais especificamente, o empreendedor requer alteração dos parâmetros de monitoramento dos efluentes recebidos e tratados pela ETE Santos Dumont.

#### ANEXO 2

##### Programa de Automonitoramento: ETE Santos Dumont (Primeira Etapa)

## 1 Esgoto bruto e esgoto tratado

**Tabela 1: Esgoto bruto e esgoto tratado – SAAE Governador Valadares (ETE Santos Dumont)**

Itens de controle	Unidade	Esgoto bruto	Esgoto tratado	Objetivo
Vazão média diária	l/s	X	X	-
	m³/dia	X	X	-
pH	-	X	X	6.0 - 9.0
Sólidos sedimentáveis	ml/l	X	X	Menor que 1,0
Óleos e graxas (vegetais/animais)	mg/l	X	X	Menor que 50
Substâncias tensoativas	mg/l	X	X	Menor que 2,0
Sólidos suspensos totais	mg/l	X	X	Menor que 100
Nitrogênio amoniacal total	mg/l	X	X	Menor que 20
Demanda Química de Oxigênio	mg/l	X	X	Menor que 180
Demanda Bioquímica de Oxigênio	mg/l	X	X	Menor que 60
Carga orgânica	Kg.DBO/dia	X	X	-
Eficiência de remoção de DBO	%		X	Acima de 70

**Obs:** Objetivo refere-se aos valores para o esgoto tratado

### Observações:

Apresentar relatórios ANUAIS com os registros MENSALIS dos itens de controle acima indicados, juntamente com comentários e análise crítica dos resultados, comparando os valores encontrados com os limites estabelecidos pela legislação (Del. Norm. COPAM/CERH-MG 001/2008).

Os relatórios deverão ser mantidos para serem apresentados em vistorias de fiscalização, na formalização de processos de renovação e/ou ampliação da licença, ou quando solicitado.

A data e a hora da coleta das amostras deverão ser representativas, quando a ETE estiver operando com a vazão em sua maior vazão média (evitar picos de máxima e/ou mínima).

Os pontos de coleta das amostras deverão ser devidamente identificados.

Registros com valores fora dos padrões deverão ser justificados.

**Referência:** Deliberação Normativa COPAM/CERH 001/2008

O Relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises. Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

**Métodos de análise/Métodos de amostragem:** Normas aprovadas pelo INMETRO, Normas ABNT, CETESB (informar).

## 2 Corpo d'água receptor (rio Doce)

**Tabela 2: Rio Doce (montante e jusante da ETE Santos Dumont)**

Itens de controle	Unidade	Objetivo
Temperatura	° C	-
pH	-	6.0 – 9.0
Coliformes termotolerantes	NMP/100ml	Menor que 1.000
Clorofila α	ug/l	Menor que 30
Densidade de cianobactérias	cel/ml	Menor que 50.000
Turbidez	UNT	Menor que 100
Cor verdadeira	mg/l	Menor que 75
Sólidos suspensos totais	mg/l	Menor que 100
Sólidos dissolvidos totais	mg/l	Menor que 500
Oxigênio dissolvido	mg/l	Maior que 5,0
Demanda Bioquímica de Oxigênio	mg/l	Menor que 5,0
Fósforo total	mg/l	Menor que 0,10
Nitrato	mg/l	Menor que 10
Nitrogênio amoniacal total	mg/l	Menor que 3,7

### Observações:

Análises nos meses de janeiro e julho.

Apresentar relatórios ANUAIS com os registros SEMESTRAIS dos itens de controle acima indicados, juntamente com comentários e análise crítica dos resultados, comparando os valores encontrados com os limites estabelecidos pela legislação (Deliberação Normativa COPAM/CERH-MG 001/2008).

Os relatórios deverão ser mantidos para serem apresentados em vistorias de fiscalização, na formalização de processos de Renovação/Ampliação da Licença, ou quando solicitado.

Os pontos de coleta das amostras deverão ser devidamente identificados.

Valores encontrados fora dos padrões da legislação deverão ser justificados.

**Referência:** Deliberação Normativa COPAM/CERH 001/2008

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

**Métodos de análise/Métodos de amostragem:** Normas aprovadas pelo INMETRO, Normas ABNT, CETESB (informar).

### 3 Resíduos sólidos e oleosos

Apresentar relatórios do controle e disposição dos resíduos sólidos gerados durante a operação da ETE conforme modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas informações. Manter os relatórios para serem apresentados durante vistorias de fiscalização ou na formalização da renovação da licença.

**Tabela 3: Controle de Resíduos Sólidos – Governador Valadares (ETE Santos Dumont)**

Resíduo	Origem	Classe NBR - 10.004	Disposição final	Forma de disposição	Transportador	Observações

#### Observações:

**Formas de disposição:** reutilização, reciclagem, aterro sanitário, aterro industrial, incineração, co-processamento, aplicação no solo, estocagem temporária, outras.

Apresentar relatórios ANUAIS com os registros MENSAIS, com comentários e análise crítica dos resultados encontrados, comparando-os com os anos anteriores. Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, o SAAE (Governador Valadares) deverá comunicar previamente à SUPRAM Leste.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos do tipo Classe 1, considerados como resíduos perigosos segundo a NBR 10.004/2004, em lixões, bota-fora e/ou Aterros Sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada de eventuais resíduos sólidos de construção civil decorrentes de obras de manutenção/modificação na ETE que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA 307/2002 e 348/2004.

Os registros de movimentação e os documentos identificando eventuais doações de resíduos sólidos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

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

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto a SUPRAM Leste, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.

#### Da tempestividade do pedido e da taxa de análise

Conforme estabelecido pelo Decreto 47.383/2018:

Art. 29 – Em razão de fato superveniente, o empreendedor poderá requerer a exclusão, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração de conteúdo da condicionante imposta, formalizando requerimento escrito, devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento do prazo estabelecido na respectiva condicionante.

§ 1º – A prorrogação do prazo para o cumprimento da condicionante e a alteração de seu conteúdo serão decididas pela unidade responsável pela análise do licenciamento ambiental, desde que tal alteração não modifique o seu objeto, sendo a exclusão de condicionante decidida pelo órgão ou autoridade responsável pela concessão da licença, nos termos do disposto nos arts. 3º, 4º e 5º. ([Redação dada pelo Decreto nº 47.837, de 09 de janeiro de 2020](#)). (g.n)

Observa-se que a solicitação de alteração do prazo ocorreu antes do vencimento da condicionante, por se tratar de condicionante com prazo "Ao longo do período de vigência da licença de operação".

Foi apensado ao processo SEI nº1370.01.0008779/2019-20, o DAE - Documento de Arrecadação Estadual (95120657) e o comprovante de pagamento (95120656) em atendimento à cobrança da taxa de expediente relativa a atos de autoridades administrativas, da Lei nº 22.796 de 28/12/2017.

O empreendedor relata primeiramente que o projeto consiste na aprovação da chamada “1ª Etapa da ETE Santos Dumont”, que contempla em seu processo as seguintes unidades:

1. Tratamento preliminar: consistem em sistema de gradeamento e caixa de areia para retenção de sólidos;
2. Calha parshall: dispositivo para medição de vazão;
3. Estação Elevatória: EEE com a função de bombear o efluente bruto para os reatores UASB;
4. Reatores UASB ou RAFA (reator anaeróbio de fluxo ascendente): tratamento por princípio anaeróbio com manta de lodo para redução da carga orgânica do afluente entre 60% e 75%;
5. Caixa divisora de vazão: promove a divisão da vazão dos efluentes para os Filtros Biológicos Percoladores;
6. Sistema de Coleta e Queima do Gás: consiste na linha de coleta e dispositivo de queima do biogás gerado pelos reatores UASB, este processo de queima reduz o potencial de emissão de gases do efeito estufa.
7. Sistema de desidratação do lodo: redução da quantidade de água no lodo por meio da centrifugação;
8. Reservatório metálico elevado: reservação de água potável com capacidade de 5.000 litros em reservatório tipo taça;
9. Interligação das unidades: tubulações que chegam no tratamento preliminar, realizam o transporte dos efluentes até a elevatória final, reatores UASB e até a caixa divisora de vazão.

De tal modo, alega que o sistema atualmente implantado pelo SAAE, diverge em eficiência e capacidade de remoção para os seguintes parâmetros: substâncias tensoativas; nitrogênio amoniacal total e demanda bioquímica de oxigênio.

Em relação ao parâmetro nitrogênio amoniacal, justificou que a remoção ou transformação do mesmo é dada com adição de oxigênio ao processo, transformando-o em nitrito, posteriormente em nitrato e, a depender do processo, em nitrogênio gasoso; o que não ocorre em sistemas anaeróbios de tratamento de esgoto sanitário. Além disso, apontou que a Resolução CONAMA nº430/2011 não exige padrão de remoção de nitrogênio amoniacal para sistemas de esgotamento sanitário.

Quanto ao parâmetro substâncias tensoativas, justifica que estes são compostos precursores de espumas, no entanto, a formação de tais espumas só ocorre caso haja ligação destes compostos com a superfície de bolhas de ar em razão de eventuais turbilhonamentos presentes ao longo do processo de tratamento ou ao gradiente hidráulico existente entre o ponto de lançamento do efluente e o curso d'água, o que não é o caso presente da ETE, pois não há desníveis significativos na condução do efluente, tanto durante o processo, quanto no emissário até o ponto de lançamento. Além da ausência de exigência de padrão na legislação para sistemas públicos de tratamento de esgotos sanitários.

E por último, com relação à demanda bioquímica de oxigênio (DBO<sub>5,20</sub>), informa que o sistema atualmente implantado com reatores UASB possui uma eficiência em torno de 60%, o que torna viável o lançamento do efluente com concentração de 120 mg/L, concentração permitida pela Resolução CONAMA nº 357/2005 e CONAMA nº 430/2011 para sistemas de esgotamento sanitário cujo lançamento ocorre em corpo hídrico federal, como é o caso do Rio Doce.

Ainda, o empreendedor relata o alto poder de diluição do Rio Doce possui um alto poder de diluição e os novos prazos de regularização do parâmetro "nitrogênio amoniacal", estabelecidos na DELIBERAÇÃO NORMATIVA CONJUNTA COPAM-CERH/MG Nº 8, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2022.

Neste sentido, a Águas de Governador Valadares SPE S.A. solicitou a retificação da condicionante nº 1 da Licença de Operação nº 007/2027, solicitando um novo plano de monitoramento, conforme proposta destacada a seguir:

Monitoramento a ser realizado no esgoto bruto e esgoto tratado na ETE Santos Dumont (1ª etapa) Águas de Valadares						
Itens de controle	Unidade	2024	2025	2026	2027	Objetivo
pH	-	X	X	X	X	6.0-9.0
Sólidos sedimentáveis	ml/l	X	X	X	X	Menor que 1,0
Óleos e graxas (vegetais/animais)	mg/l	X	X	X	X	Menor que 50
Sólidos suspensos totais	mg/l	X	X	X	X	Menor que 150
Substâncias tensoativas	mg/l				X	Menor que 2,0
Nitrogênio amoniacal total	mg/l				X	Menor que 20
Demanda química de oxigênio	mg/l	X	X	X	X	Menor que 310 (utilizando fator de DBO/DQO de efluente tratado)
Demanda bioquímica de oxigênio	mg/l	X	X	X	X	Menor que 120 ou 60% de remoção

## Manifestação técnica

No âmbito do licenciamento de Estações de Tratamento de Esgotos Sanitários de Minas Gerais, é usualmente adotado pelas equipes as recomendações da Nota Técnica DIMOG/DISAN NT - 002/2005 para a definição dos parâmetros e frequência dos programas de monitoramento, conforme tabela abaixo (empreendimentos classe 3).

**Tabela 1: Programa de monitoramento de efluentes 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
Cloreto total	mg/L Cl	Semestral
Cobre dissolvido <sup>(2)</sup>	mg/L Cu	Semestral
Condutividade elétrica	µS/cm	Bimestral
DBO <sup>(1)</sup>	mg/L	Bimestral
DQO <sup>(1)</sup>	mg/L	Bimestral
<i>E. coli</i>	NMP	Bimestral
Fósforo total	mg/L P	Semestral
Nitrato	mg/L	Semestral
Nitrogênio amoniacal total	mg/L N	Semestral
Óleos e graxas	mg/L	Semestral
pH	-	Bimestral
Sólidos sedimentáveis <sup>(1)</sup>	mL/L	Bimestral
Substâncias tensoativas	mg/L LAS	Semestral
Teste de toxicidade aguda	-	Anual
Vazão média mensal <sup>(1)</sup>	L/s	Bimestral
Zinco total <sup>(2)</sup>	mg/L Zn	Semestral

<sup>(1)</sup> parâmetro também monitorado no afluente.

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

Ainda que se trate da 1ª etapa de operação da ETE, sugerimos que o monitoramento dos efluentes da ETE Santos Dumont seja adequado considerando a Nota Técnica DIMOG/DISAN NT - 002/2005, para fins de controle ambiental, verificação do atendimento aos limites de lançamento (quando existentes), caracterização dos efluentes recebidos e tratados, acompanhamento dos resultados obtidos, obtenção de histórico de caracterização e análise da variação temporal.

Considerando que o lançamento do efluente é realizado no rio Doce, rio de domínio federal, a equipe entende que deverão ser considerados os padrões estabelecidos na Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, complementada e alterada pela Resolução CONAMA Nº 430 DE 13/05/2011. Assim, no que se refere às Condições e Padrões para Efluentes de Sistemas de Tratamento de Esgotos Sanitários, é estabelecido que:

**"Art. 21.** Para o lançamento direto de efluentes oriundos de sistemas de tratamento de esgotos sanitários deverão ser obedecidas as seguintes condições e padrões específicos:

I - Condições de lançamento de efluentes:

- a) pH entre 5 e 9;
- b) temperatura: inferior a 40°C, sendo que a variação de temperatura do corpo receptor não deverá exceder a 3°C no limite da zona de mistura;
- c) materiais sedimentáveis: até 1 mL/L em teste de 1 hora em cone Imhoff. Para o lançamento em lagos e lagoas, cuja velocidade de circulação seja praticamente nula, os materiais sedimentáveis deverão estar virtualmente ausentes;
- d) Demanda Bioquímica de Oxigênio-DBO 5 dias, 20°C:

máximo de 120 mg/L, sendo que este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento com eficiência de remoção mínima de 60% de DBO, ou mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico que comprove atendimento às metas do enquadramento do corpo receptor.

- e) substâncias solúveis em hexano (óleos e graxas) até 100 mg/L; e  
f) ausência de materiais flutuantes.

§ 1º As condições e padrões de lançamento relacionados na Seção II, art. 16, incisos I e II desta Resolução, poderão ser aplicáveis aos sistemas de tratamento de esgotos sanitários, a critério do órgão ambiental competente, em função das características locais, não sendo exigível o padrão de nitrogênio amoniacal total.

§ 2º No caso de sistemas de tratamento de esgotos sanitários que recebam lixiviados de aterros sanitários, o órgão ambiental competente deverá indicar quais os parâmetros da Tabela I do art. 16, inciso II desta Resolução que deverão ser atendidos e monitorados, não sendo exigível o padrão de nitrogênio amoniacal total.

§ 3º Para a determinação da eficiência de remoção de carga poluidora em termos de DBO<sub>5,20</sub> para sistemas de tratamento com lagoas de estabilização, a amostra do efluente deverá ser filtrada.

(...)

**Art. 23.** Os efluentes de sistemas de tratamento de esgotos sanitários poderão ser objeto de teste de ecotoxicidade no caso de interferência de efluentes com características potencialmente tóxicas ao corpo receptor, a critério do órgão ambiental competente.

§ 1º Os testes de ecotoxicidade em efluentes de sistemas de tratamento de esgotos sanitários têm como objetivo subsidiar ações de gestão da bacia contribuinte aos referidos sistemas, indicando a necessidade de controle nas fontes geradoras de efluentes com características potencialmente tóxicas ao corpo receptor.

§ 2º As ações de gestão serão compartilhadas entre as empresas de saneamento, as fontes geradoras e o órgão ambiental competente, a partir da avaliação criteriosa dos resultados obtidos no monitoramento."

Observa-se que a Resolução nº 357, de 17/03/2005, complementada e alterada pela Resolução nº 430 de 13/05/2011 não estabelece limites para os parâmetros "nitrogênio amoniacal" e "surfactantes/substâncias tensoativas". Ainda que tais parâmetros não possuam limites estabelecidos na Resolução CONAMA, entende-se que o monitoramento deve ser mantido, em consonância ao recomendado na Nota Técnica DIMOG/DISAN NT - 002/2005.

Em relação à DBO, conforme Resolução CONAMA, se aplica o limite máximo de 120 mg/L, sendo que este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento com eficiência de remoção mínima de 60% de DBO, ou mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico que comprove atendimento às metas do enquadramento do corpo receptor.

Ainda, considerando que a Nota Técnica DIMOG/DISAN NT - 002/2005 também recomenda os parâmetros e frequências a serem adotados no corpo hídrico receptor, sugerimos que também seja atualizado o monitoramento do corpo hídrico.

**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 <i>a</i>	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
<i>E. coli</i>	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

Na oportunidade, também será atualizado o item referente aos resíduos, alinhado à Deliberação Normativa COPAM nº 232/2019 e ao monitoramento atualmente adotado nos pareceres de licenciamento ambiental.

Portanto, sugere-se que o Anexo 2 seja alterado conforme proposto neste Memorando e anexado a este processo (98408231) e que as demais condicionantes da LO Nº 007/2017, referente ao Processo Administrativo SIAM nº 25746/2013/002/2015, permanecem inalteradas conforme foram aprovadas.

Em relação à competência para deliberação acerca do pedido, o parágrafo único do Art. 29 do Decreto Estadual nº. 47.383/2018 prevê que será decidido "pela unidade responsável pela análise do licenciamento ambiental".

Por fim, observamos que a Resolução nº 357, de 17/03/2005, complementada e alterada pela Resolução nº 430 de 13/05/2011 também estabelece que o órgão ambiental competente poderá, a qualquer momento, mediante fundamentação técnica acrescentar outras condições e padrões para o lançamento de efluentes, ou torná-los mais restritivos, tendo em vista as condições do corpo receptor; ou exigir tecnologia ambientalmente adequada e economicamente viável para o tratamento dos efluentes, compatível com as condições do respectivo corpo receptor. De tal modo, o órgão ambiental poderá rever o estabelecido, caso necessário.

## Anexo 2 atualizado

### Programa de Automonitoramento: ETE Santos Dumont (Primeira Etapa)

#### 1 Esgoto bruto e esgoto tratado

Pontos de Monitoramento	Parâmetros	Frequência
Esgoto Bruto e Esgoto Tratado <b>SAAE Governador Valadares (ETE Santos Dumont)</b>	Condutividade elétrica, DBO, DQO, <i>E. coli</i> , pH, sólidos sedimentáveis e vazão média mensal.	Mensal
	Cloreto total, fósforo total, nitrato, nitrogênio amoniacal total, óleos e graxas e substâncias tensoativas.	Semestral
	Teste de toxicidade aguda	Anual

**Relatórios:** Enviar anualmente, juntamente com comentários e análise crítica dos resultados, comparando os valores encontrados com os limites estabelecidos pela legislação (Resolução nº 357, de 17/03/2005, complementada e alterada pela Resolução nº 430 de 13/05/2011).

**Método de análise:** Os laudos de análise deverão estar em conformidade ao exigido na Deliberação Normativa COPAM n. 216/2017. As análises físico-químicas deverão ser realizadas por empresas independentes, de idoneidade comprovada. Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.

Os relatórios deverão ser mantidos para serem apresentados em vistorias de fiscalização, na formalização de processos de Renovação/Ampliação da Licença, ou quando solicitado. Os pontos de coleta das amostras deverão ser devidamente identificados. Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa COPAM n. 165/2011 e, se for o caso, deverá ser acompanhada de projeto ou medidas adotadas de adequação do sistema de controle em acompanhamento. *Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

## 2 Corpo d'água receptor (rio Doce)

Pontos de Monitoramento	Parâmetros	Frequência
Rio Doce (montante e jusante da ETE Santos Dumont)	Condutividade elétrica, DBO, DQO, <i>E. coli</i> , oxigênio dissolvido, pH e Turbidez.	Bimestral
	Densidade de cianobactérias, cloreto total, clorofila <i>a</i> , fósforo total, nitrato, nitrogênio amoniacal total, óleos e graxas e substâncias tensoativas.	Semestral

**Relatórios:** Enviar anualmente, juntamente com comentários e análise crítica dos resultados, comparando os valores encontrados com os limites estabelecidos pela legislação (Resolução nº 357, de 17/03/2005, complementada e alterada pela Resolução nº 430 de 13/05/2011).

**Método de análise:** Os laudos de análise deverão estar em conformidade ao exigido na Deliberação Normativa COPAM n. 216/2017. As análises físico-químicas deverão ser realizadas por empresas independentes, de idoneidade comprovada. Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.

Os relatórios deverão ser mantidos para serem apresentados em vistorias de fiscalização, na formalização de processos de Renovação/Ampliação da Licença, ou quando solicitado. Os pontos de coleta das amostras deverão ser devidamente identificados. Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa COPAM n. 165/2011 e, se for o caso, deverá ser acompanhada de projeto ou medidas adotadas de adequação do sistema de controle em acompanhamento. *Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

## 3 Resíduos sólidos e oleosos

### 3.1. Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa COPAM n. 232, de 27 de fevereiro de 2019.

**Prazo:** seguir os prazos estabelecidos na DN COPAM n. 232/2019.

### 3.2. 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 estabelecidos na DN COPAM n. 232/2019.

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL		QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			OBS.
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável	Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	

(\*)1- Reutilização 2 – Reciclagem 3 - Aterro sanitário 4 - Aterro industrial5 – Incineração 6 - Co-processamento 7 - Aplicação no solo 8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada) .

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 COPAM n. 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA-LM, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);
- 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.
- Caso alguma norma citada seja revogada ou alterada durante o período de vigência da Licença, o empreendedor deverá observar a necessidade de atendimento à(s) nova(s) norma(s) publicada(s) e, em caso de dúvidas, entrar em contato com o órgão ambiental para fins de esclarecimentos;

Conclusão

**Em conclusão,** sugere-se que seja alterada a condicionante nº01, nos termos da Nota Técnica DIMOG/DISAN NT - 002/2005, conforme "Anexo 2 atualizado- 98408231" e que as demais condicionantes da LO Nº 007/2017, referente ao Processo Administrativo SIAM nº 25746/2013/002/2015, permanecem inalteradas conforme foram aprovadas.

Ressalta-se por fim, que a Licença Ambiental do empreendimento não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos exigíveis, tais como outorga para lançamento de efluentes em rio de domínio federal junto à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA).

Atenciosamente,

Coordenação de Análise Técnica/Núcleo de Controle Ambiental do Leste Mineiro



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Augusto Fiorio Zanon, Servidor(a) Público(a)**, em 30/09/2024, às 16:14, 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 **Juliana Ferreira Maia, Servidor(a) Público(a)**, em 30/09/2024, às 16:38, 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 **Tamila Caliman Bravin, Servidor(a) Público(a)**, em 30/09/2024, às 16:48, 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 **98357493** e o código CRC **F8B27772**.

## Anexo 2

### Programa de Automonitoramento: ETE Santos Dumont (Primeira Etapa)

#### 1 Esgoto bruto e esgoto tratado

Pontos de Monitoramento	Parâmetros	Frequência
Esgoto Bruto e Esgoto Tratado <b>SAAE Governador Valadares</b> <b>(ETE Santos Dumont)</b>	Condutividade elétrica, DBO, DQO, <i>E. coli</i> , pH, sólidos sedimentáveis e vazão média mensal.	Bimestral
	Cloreto total, fósforo total, nitrato, nitrogênio amoniacal total, óleos e graxas e substâncias tensoativas.	Semestral
	Teste de toxicidade aguda	Anual

**Relatórios:** Enviar anualmente, juntamente com comentários e análise crítica dos resultados, comparando os valores encontrados com os limites estabelecidos pela legislação (Resolução nº 357, de 17/03/2005, complementada e alterada pela Resolução nº 430 de 13/05/2011).

**Método de análise:** Os laudos de análise deverão estar em conformidade ao exigido na Deliberação Normativa COPAM n. 216/2017. As análises físico-químicas deverão ser realizadas por empresas independentes, de idoneidade comprovada. Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.

Os relatórios deverão ser mantidos para serem apresentados em vistorias de fiscalização, na formalização de processos de Renovação/Ampliação da Licença, ou quando solicitado. Os pontos de coleta das amostras deverão ser devidamente identificados. Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa COPAM n. 165/2011 e, se for o caso, deverá ser acompanhada de projeto ou medidas adotadas de adequação do sistema de controle em acompanhamento. *Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

#### 2 Corpo d'água receptor (rio Doce)

Pontos de Monitoramento	Parâmetros	Frequência
Rio Doce (montante e jusante da ETE Santos Dumont)	Condutividade elétrica, DBO, DQO, <i>E. coli</i> , oxigênio dissolvido, pH e Turbidez.	Bimestral
	Densidade de cianobactérias, cloreto total, clorofila <i>a</i> , fósforo total, nitrato, nitrogênio amoniacal total, óleos e graxas e substâncias tensoativas.	Semestral

**Relatórios:** Enviar anualmente, juntamente com comentários e análise crítica dos resultados, comparando os valores encontrados com os limites estabelecidos pela legislação (Resolução nº 357, de 17/03/2005, complementada e alterada pela Resolução nº 430 de 13/05/2011).

**Método de análise:** Os laudos de análise deverão estar em conformidade ao exigido na Deliberação Normativa COPAM n. 216/2017. As análises físico-químicas deverão ser realizadas por empresas independentes, de idoneidade comprovada. Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.

Os relatórios deverão ser mantidos para serem apresentados em vistorias de fiscalização, na formalização de processos de Renovação/Ampliação da Licença, ou quando solicitado. Os

pontos de coleta das amostras deverão ser devidamente identificados. Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa COPAM n. 165/2011 e, se for o caso, deverá ser acompanhada de projeto ou medidas adotadas de adequação do sistema de controle em acompanhamento. *Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.*

### 3 Resíduos sólidos e oleosos

#### 3.1. Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa COPAM n. 232, de 27 de fevereiro de 2019.

**Prazo:** seguir os prazos estabelecidos na DN COPAM n. 232/2019.

#### 3.2. 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 estabelecidos na DN COPAM n. 232/2019.

Resíduo				Transportador		DESTINAÇÃO FINAL		QUANTITATIVO total do semestre (tonelada/semestre)			Obs.
Denominação e código da lista IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável	Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	

(\*)1- Reutilização 2 – Reciclagem 3 - Aterro sanitário 4 - Aterro industrial 5 – Incineração 6 - Co-processamento 7 - Aplicação no solo 8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada) 9 - Outras (especificar)

#### 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 COPAM n. 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.

### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA-LM, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

- 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.
- Caso alguma norma citada seja revogada ou alterada durante o período de vigência da Licença, o empreendedor deverá observar a necessidade de atendimento à(s) nova(s) norma(s) publicada(s) e, em caso de dúvidas, entrar em contato com o órgão ambiental para fins de esclarecimentos;

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

**DESPACHO**

**Referência:** Processo nº 1370.01.0008779/2019-20.

**Para:** Estação de Tratamento de Esgotos Santos Dumont - Águas de Governador Valadares SPE S.A. - CNPJ nº 53.667.104/0001-10.

A Chefia Regional da Unidade Regional de Regularização Ambiental Leste de Minas da Fundação Estadual do Meio Ambiente, no uso de suas atribuições, com base no Decreto 48.707, de 25 de outubro de 2023 e Decreto 47.383, de 02 de março de 2018, decide:

Com base na manifestação técnica contida no Memorando.FEAM/URA LM - CAT NUCAM.nº 94/2024 (Id. 98357493), **decido pela revisão da Condicionante nº1 da licença de operação nº 007/2027, nos termos do Anexo 2** (Id. 98408231), referente ao processo Administrativo SIAM nº 25746/2013/002/2015, que contempla a operação da 1º etapa da ETE Santos Dumont.

A solicitação foi protocolada sob processo SEI nº 1370.01.0008779/2019-20, Carta AGV-EHS-2024/00017 (95120656), conforme Recibo Eletrônico de Protocolo - 95120658 de 15/08/2024.

Ao Núcleo de Apoio Operacional da URA-LM para a execução das medidas eventualmente necessárias.

Governador Valadares, 07 de outubro de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **Lirriet de Freitas Libório Oliveira**, Servidor(a) Público(a), em 21/10/2024, às 11:56, 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?](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 **98908084** e o código CRC **0E196E00**.

---