



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM TRIÂNGULO MINEIRO - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer nº 19/SEMAD/SUPRAM TRIANGULO-DRRA/2020

PROCESSO N° 1370.01.0008180/2020-88

Parecer Único de Licenciamento Simplificado Processo SLA 860/2020

Nº Documento do Parecer Único Vinculo ao SEI: 12494158

Processo SLA 860/2020	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento	
EMPREENDEDOR:	MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO	CNPJ: 18.602.060/0001-40
EMPREENDIMENTO:	AMPLIAÇÃO E MELHORIAS DO SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS DA SEDE MUNICIPAL	CNPJ: 18.602.060/0001-40
MUNICÍPIO:	PRESIDENTE OLEGÁRIO -MG	ZONA: URBANA

COORDENADA GEOGRÁFICA: S – 18° 24' 59,80" e W - 46° 25' 11,41"

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

- Não possui fator locacional

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
E-03-05-0	Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto com vazão prevista de 45,84 l s ⁻¹ .	01	0
E-03-06-09	Estação de tratamento de esgoto com vazão prevista de 31,81 l s ⁻¹	02	0

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:
VINCIUS GONÇALVES SANTANA	CREA-MG: 176.852/D
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA
Amilton Alves Filho Analista Ambiental	1.146.912-9
De acordo: Rodrigo Angelis Alvarez Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.191.774-7



Documento assinado eletronicamente por **Amilton Alves Filho, Servidor(a) Público(a)**, em 18/03/2020, às 14:48, 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 **Rodrigo Angelis Alvarez, Diretor(a)**, em 19/03/2020, às 09:06, 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 **12494675** e o código CRC **52B361FF**.



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (LAS) nº 860/2020

Foi formalizado, em 13/02/2020, o processo administrativo via SLA (Sistema de Licenciamento Ambiental) n.º 860/2020, do Município de Presidente Olegário- MG para a instalação e operação de uma estação de tratamento de esgoto sanitário (E-03-06-09) com vazão prevista de $31,81 \text{ l s}^{-1}$ e instalação de interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto com vazão prevista de $45,84 \text{ l s}^{-1}$ (E-03-05-0). O processo foi instruído com o RAS (Relatório Ambiental Simplificado), pois a atividade de maior impacto ambiental na DN 217/2017 é a estação de tratamento de esgoto, sendo de pequeno porte e médio potencial poluidor, ou seja, classe 02. Para o empreendimento em questão não há incidência de fator locacional . O responsável técnico pela apresentação dos estudos ambientais é o engenheiro Vinicius Gonçalves Santana, ART n.º 14201900000005611909.

De acordo com o LAS/RAS apresentado a cidade de Presidente Olegário em Minas Gerais conta com 99% de rede coletora. Será necessário a implantação de novas redes coletoras na região (sub-bacia 02), interceptor na região da sub- bacia 04, entre a rodoviária da cidade e a Rodovia BR 354. A partir da rodovia iniciará o emissário de esgotos que se estenderá até a ETE. Está previsto a instalação de elevatórias de transposição: Elevatório de Esgoto 01 (Posto Zema); Elevatório de Esgotos 02 (Saltador); Elevatório de Esgoto 03 (Laticínios).

Para o completo atendimento da área urbana da sede municipal de Presidente Olegário serão construídos dois trechos de redes coletoras. O primeiro trecho será constituído de 206,11 metros de tubulações de PVC que encaminhará os esgotos à Elevatória Saltador. O segundo trecho será um complemento da linha de recalque da Elevatória Laticínios, constituído de 165,00 metros de tubos de PVC, encaminhará os esgotos provenientes dessa elevatória, por gravidade, a rede existente da cidade.

Para interligar as redes coletoras e lançamentos de esgotos à estação de tratamento serão construídos 2.925 metros de tubulações que constituirão interceptores e emissário de esgotos, projetados segundo o plano de escoamento racionalmente estabelecido e fundamentado no levantamento topográfico realizado na área de interesse do projeto.

A Estação de Tratamento de Esgotos projetada para uma vazão de $31,81 \text{ l s}^{-1}$ deve ser construída e operada na margem direita do Ribeirão Pirapetinga, a aproximadamente 1.000 metros da rodovia BR 354. De acordo com as informações apresentadas será adotado um sistema de tratamento de esgoto compacto, com: tratamento preliminar, reator



UASB, filtro biológico Percolador, Decantador Secundário, Elevatória de Recirculação e Leito de Secagem.

A ETE projetada guarda um distância de 500 metros do último domicilio e 50 metros do curso d'água e não esta sujeita a inundações.

De acordo com o LAS/RAS apresentado o empreendimento contará com infraestrutura básica: abastecimento de água da concessionária local, energia elétrica, vias de acesso para o tráfego de veículos e vias de circulação interna pavimentada. Esta previsto a construção de cerca de arame farpado e mourões de concreto no entorno da ETE. Ao longo da cerca serão plantadas 725 mudas de sansão do campo, uma a cada 80 centímetros para composição paisagística e impedir o acesso de pessoas e de animais. Além disso, o empreendedor apresentou um projeto paisagístico para a área da ETE.

✓ Resíduos sólidos gerados

De acordo com LAS/RAS apresentado será gerado 290,65 m³ ano⁻¹ de resíduos sólidos, conforme tabela 01.

Tabela 01 - Resíduos sólidos gerados na ETE

Tipo de resíduo	Quantidade em m³ ano⁻¹
Gradeamento	40,55
Desarenador	34,75
Lodo desidratado	215,35
Total	290,65

Fonte: LAS/RAS 2020

Os resíduos provenientes da unidade de tratamento preliminar devem ser recolhidos diariamente pelo operador da ETE e em seguida será destinado para o sistema de coleta pública municipal para descarte final. É importante mencionar que deve ser dado descarte ambiental correto para os resíduos gerados. Da mesma forma o lodo gerado será enviado para um sistema de coleta pública da cidade para destinação final.

O lançamento dos esgotos tratados será realizada na margem direita do Ribeirão Pirapetinga e os parâmetros para lançamento devem atender a Resolução COPAM/CERH n.º 01/2008.



✓ Lançamento de efluentes

Os efluentes após passarem pelo sistema de tratamento serão lançado no Ribeirão Pirapetinga , tabela 02.

Tabela 02 - Caracterização do corpo receptor (Ribeirão Pirapetinga).

Vazão mínima Q _{7,10}	93,10 l s ⁻¹
Temperatura média	20 ° C
Altitude	910 m
OD de saturação	8,15 mg L ⁻¹
Oxigênio dissolvido	7,34 mg L ⁻¹
DBO	2,10 mg L ⁻¹
Velocidade de fluxo (v)	0,50 m s ⁻¹
Profundidade média do curso d' agua	0,80 m

Fonte: LAS/RAS, 2020

O empreendedor apresentou um estudo da capacidade de autodepuração do corpo receptor é constatou que o corpo hídrico possui capacidade suficiente para autodepurar os efluentes lançados.

✓ **MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL PROPOSTA PELO EMPREENDEDOR**

As medidas de controle proposta pelo empreendedor incluem: Limpeza diária da unidade de tratamento preliminar; Coleta, tratamento e destinação adequada dos gases produzidos pelos reatores UASB; Disposição adequada dos resíduos e lodos gerados no sistema; Implantação de paisagismo, principalmente cerca viva com plantio de Sansão do Campo, concomitante às obras; Execução de dispositivo de proteção das margens do corpo receptor no ponto de lançamento do efluente tratado; Capacitação dos funcionários para o controle operacional da unidade tendo em vista, principalmente, a garantia da qualidade do efluente a ser lançado no curso d'água, dentro dos padrões prescritos pela legislação vigente; Considera-se fundamental que seja devidamente implantado o projeto paisagístico de forma a



propiciar uma melhor integração do empreendimento à paisagem local, além de proporcionar maior isolamento da área; Considera-se relevante à elaboração de um Manual de operação da ETE, que descreverá procedimentos a serem adotados para operação e manutenção das unidades, bem como para segurança e higiene da equipe de trabalho. Ressalta-se a importância do treinamento e capacitação da mão de obra para o controle operacional da ETE, bem como a conscientização dos funcionários quanto ao correto uso dos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual, tais como luvas, botas e uniformes adequados às atividades e quanto aos cuidados com higiene pessoal. Deve ser observada a vacinação periódica dos operadores da ETE, no mínimo contra difteria, tétano e hepatites A e B.

A eficiência dos sistemas de controle ambiental propostos deve ser garantida pelo empreendedor e pelo(s) projetista(s) responsável(is).

✓ **CONCLUSÃO**

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes no RAS e demais documentos anexados ao processo, sugere-se o **deferimento** deste processo de Licença Ambiental Simplificada (LAS), do empreendimento “ AMPLIAÇÃO E MELHORIAS DO SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS DA SEDE MUNICIPAL/MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO EM MINAS GERAIS”, para as atividade de “ interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto com vazão de 45,84 l s⁻¹ (E-03-05-0) e estação de tratamento de esgoto sanitário (E-03-06-09)” com vazão de 31,80 l s⁻¹, **pelo prazo de 10 (dez) anos**, vinculado ao cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer, bem como da legislação ambiental pertinente.

Este parecer técnico foi elaborado com base unicamente nas informações prestadas no Relatório Ambiental Simplificado (RAS) e demais documentos anexados posteriormente aos autos do processo. Não foi realizada vistoria no local, sendo o empreendedor e seu(s) consultor(es) único(s) responsável(eis) pelas informações apresentadas e reproduzidas neste parecer.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “AMPLIAÇÃO E MELHORIAS DO SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS DA SEDE MUNICIPAL/MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO EM MINAS GERAIS”

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	Elaborar, trimestralmente, relatório do monitoramento dos efluentes líquidos da ETE e do corpo hídrico receptor, a ser realizado de acordo com o programa apresentado no Anexo II deste parecer e apresentar anualmente os relatórios junto ao órgão ambiental. O relatório deverá apresentar tabelas e gráficos compilando os resultados obtidos, incluindo uma avaliação conclusiva sobre a eficiência do sistema e o atendimento aos padrões de lançamento de efluentes e enquadramento de corpos d'água estabelecidos pela Deliberação Normativa Conjunta COPAMCERH nº 01/2008.	Apresentar os relatórios anualmente junto ao órgão ambiental durante a vigência da licença
03	Implantar Projeto Paisagístico conforme cronograma apresentado	2 anos após a emissão da licença ambiental simplificada
04	Executar as medidas rotineiras de operação da ETE e apresentar relatórios anuais junto ao órgão ambiental	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.

MEDIDAS DE OPERAÇÃO DA UNIDADE A SEREM ATENDIDAS CONTINUAMENTE -

Executar a limpeza e higienização diária na unidade;

Fazer uso rigoroso de EPIs, tais como, máscaras, luvas e uniformes pelos funcionários responsáveis pela operação, de forma a minimizar possibilidade de contaminação. Atentar para o controle operacional do tratamento preliminar com a retirada e disposição ambientalmente correta;

Manter na ETE um livro ou outro instrumento equivalente, onde além dos registros diários de operação, devem ser registradas todas as situações anormais ocorridas, bem como os procedimentos adotados para neutralizar ou atenuar os possíveis impactos gerados ao meio ambiente;



Manter o sistema de drenagem pluvial limpo e desobstruído;

Fornecer treinamento periódico para o(s) operador(es) da ETE, de modo que o(s) mesmo(s) proceda(m) regularmente às orientações do Manual de Operação da ETE.

Obs. 1 – 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; sendo necessário instruir o pedido com o comprovante de recolhimento da taxa de expediente respectiva (Lei Estadual nº. 22.796/17 - ANEXO II - TABELA A). Obs. 2 – A comprovação do atendimento aos itens destas condicionantes deverá estar acompanhada da anotação de responsabilidade técnica - ART, emitida pelo(s) responsável (eis) técnico(s), devidamente habilitado(s), quando for o caso. Obs. 3 – Apresentar, juntamente com o documento físico, cópia digital das condicionantes e automonitoramento em formato pdf., acompanhada de declaração, atestando que confere com o original. Obs. 4 - Os laboratórios, impreterivelmente, devem ser acreditados/homologados conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 07 de outubro de 2017, ou a que sucedê-la. Obs. 5 - Caberá ao requerente providenciar a publicação da concessão ou renovação de licença, no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação da concessão da licença, em periódico regional local de grande circulação, nos termos do art. 30 da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017.

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da Diretoria de Regularização da Supram TM, 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 “AMPLIAÇÃO E MELHORIAS DO SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS DA SEDE MUNICIPAL/MUNICÍPIO DE PRESIDENTE OLEGÁRIO EM MINAS GERAIS”

1. Resíduos Sólidos e Rejeitos

1.1 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 nº 232/2019.

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

1.2 Não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN COPAM nº 232/2019.

Resíduo		Transportador			Destinação final		Quantitativo total do semestre (ton/semestre)		
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe (*)	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social, CNPJ, endereço completo	Tecnologia (**)	Destinador / Empresa responsável	Qtd. destinada	Qtd. gerada	Qtd. armazenada
						Razão social, CNPJ, endereço completo			

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

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

- | | | |
|----------------------|-----------------------|---|
| 1 - Reutilização | 4 - Aterro industrial | 7 - Aplicação no solo |
| 2 - Reciclagem | 5 - Incineração | 8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada) |
| 3 - Aterro sanitário | 6 - Co-processamento | 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 nº 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.

2-0 EFLUENTES LÍQUIDOS DA ETE

Realizar análises na entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes observando os seguintes parâmetros e frequências.

Parâmetro	Frequência
Cloreto total	Trimestral
Condutividade elétrica	Mensal
DBO	Mensal
DQO	Mensal
<i>E.Coli</i>	Mensal
Fósforo Total	Trimestral
Nitrato	Trimestral
Nitrogênio amoniacal total	Trimestral
Óleos e graxas	Trimestral
pH	Mensal
Sólidos Sedimentáveis	Mensal
Substâncias tensoativas aguda	Anual
Teste de toxicidade aguda	Anual
Vazão média mensal	Mensal

Fonte: Nota técnica DIMOG/DISAN NT n.º 002/2005

Relatórios: Enviar anualmente à SUPRAM TMAP, até o dia 20 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. A frequência das análises é trimestral, mensal e anual, mas o relatório a ser apresentado junto ao órgão ambiental deverá ter uma frequência anual. O relatório deverá ser de laboratórios 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.

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. MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO CORPO RECEPTOR

Realizar análises a 50 metros a montante e a jusante do ponto de lançamento, observando os seguintes parâmetros:

Parâmetro	Frequência
Densidade de Cianobactérias	Trimestral
Cloreto total	Trimestral
Clorofila a	Trimestral
Condutividade elétrica	Mensal
DBO	Mensal
DQO	Mensal
E.Coli	Mensal
Fósforo total	Trimestral
Nitrato	Trimestral
Nitrogênio Amoniacal total	Trimestral
Óleos e graxas	Trimestral
Oxigênio dissolvido	Mensal
pH	Mensal
Substâncias tensoativas	Trimestral
Turbidez	Mensal

Fonte: Nota técnica DIMOG/DISAN NT n.º 002/2005

Relatórios: Enviar anualmente à SUPRAM TMAP, até o dia 20 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. A frequência das análises é mensal, trimestral, mas o relatório a ser apresentado junto ao órgão ambiental deverá ter uma frequência anual.

O relatório deverá ser de laboratórios 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.

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. RUÍDOS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Em pontos localizados nos limites da área do empreendimento de acordo com a NBR 10.151/2019.	dB(A)	Anual



Enviar anualmente à SUPRAM TMAP, até o dia 20 do mês subsequente, o relatório, contendo os resultados das medições efetuadas. Neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

5. PROJETO PAISAGÍSTICO

Apresentar anualmente, durante a vigência da licença de operação, relatórios técnicos e fotográficos com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica, demonstrando a evolução da execução do Projeto. Se for o caso, o empreendedor deverá realizar o replantio de mudas em locais em que houver necessidade.