



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Regularização Ambiental - SURAM

| | | | |
|--|--|--|----------------------------|
| Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 37674491 (SEI) | | | |
| PA COPAM Nº: 5416/2021 (SLA) 1370.01.0056467/2021-16 (SEI) | | SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento | |
| EMPREENDEDOR: Município de Senhora dos Remédios | | CNPJ: 18.094.870/0001-32 | |
| EMPREENHIMENTO: ETE - Estação de Tratamento de Efluentes Sanitários do Município de Senhora dos Remédios | | CNPJ: 18.094.870/0001-32 | |
| MUNICÍPIO: Senhora dos Remédios/MG | | ZONA: Rural | |
| CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Não há incidência de critério locacional | | | |
| CÓDIGO: | ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM nº 217/2017): | CLASSE | CRITÉRIO LOCACIONAL |
| E-03-06-9 | Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário | 2 | 0 |
| E-03-05-0 | Interceptores, Emissários, Elevatórias e Reversão de Esgoto | NP | 0 |
| CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Thiago de Oliveira Gonçalves (Tecnólogo em Saneamento Ambiental) | | REGISTRO: ART 14202000000006025085 CREA – 223875/D CTF AIDA: Registro 6377049 | |
| AUTORIA DO PARECER | | MATRÍCULA | ASSINATURA |
| Luiz Gustavo de Rezende Raggi Analista Ambiental (Engenheiro Civil) | | 1.148.181-9 | |
| De acordo: Marcos Vinicius Fernandes Amaral Diretor Regional de Regularização Ambiental | | 1.366.222-6 | |



Parecer Técnico de Licença Ambiental Simplificada (RAS) nº 37674491 (SEI)

O empreendimento Município de Senhora dos Remédios pretende desenvolver as atividades de “Interceptores, Emissários, Elevatórias e Reversão de Esgoto” e de “Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário” na Estrada de acesso Senhora dos Remédios a Vitorinos, situada em zona rural do município de Senhora dos Remédios/MG.

Em 27/10/2021, foi formalizado, via Sistema de Licenciamento Ambiental, o processo administrativo nº 5416/2021, de Licenciamento Ambiental Simplificado, fase de instalação a iniciar, tendo sido apresentado Relatório Ambiental Simplificado (RAS). Segundo a Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, a atividade principal é enquadrada como “Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário” sob código (E-03-06-9) sob Classe 2.

As atividades do empreendimento, objetos deste licenciamento, serão uma Estação de Tratamento de Esgoto Sanitário (ETE), com vazão média prevista para final de plano de 10,4 l/s e Interceptores, Emissários, Elevatórias e Reversão de Esgoto com vazão máxima prevista de 10,4 l/s. O horizonte de projeto do empreendimento é de 20 anos.

Foi movida uma ação de desapropriação com pedido de Imissão Provisória na posse de Senhora dos Remédios em face de Afonso Cláudio Rodrigues, Arilson Viana de Araújo e Irani dos Remédios Dornelas Araujo. Foi apresentado também Decreto de Desapropriação nº16/2019 em nome do Município de Senhoras do Remédios de uma área de 7.433,65 m² sendo que a área construída será de 832,0 m². O decreto declarou a área em questão de utilidade pública para a implantação da Estação de Tratamento de Esgoto.

O município possui rede coletora com 12,3 km de extensão, já implantados, na sede do município. Junto ao canal de drenagem do córrego Lava Pés. Localizado na Avenida Doze de Dezembro, existe um interceptor com, aproximadamente, 1.516,43 metros de extensão já implantado. Conforme dados da equipe da Prefeitura Municipal o interceptor percorre o canal nas duas margens, nas partes laterais internas do canal, e deverá ser mantido visto que não há restrições quanto às suas condições físicas e operacionais.

Conforme definido na planta geral, o plano de escoamento das redes coletoras foi configurado em 13 sub-bacias. Os esgotos originados nas bacias mais distantes e cujas cotas são mais altas, deverão ser encaminhados por meio de interceptor e ligados às redes existentes pertencentes às bacias localizadas à jusante. O esgoto coletado na sede do município atualmente é encaminhado para o sistema de tratamento existente, fossa séptica e filtro Anaeróbio, mas pela impossibilidade de reaproveitamento das suas estruturas, optou-se pela implantação de um novo sistema.

Após a implantação da nova ETE o efluente sanitário será tratado em um novo sistema único e centralizado a ser implantado em uma nova área localizada na estrada de acesso a Vitorinos, distante aproximadamente 800 metros da ETE existente, na margem direita do Córrego Lava Pés, nas coordenadas 21.01803° Sul e 43.56930° Oeste, e será composta por Medidor de vazão, Gradeamento, Reator UASB, Filtro Biológico Percolador, Decantador secundário, e Leito de Secagem.

Previu-se a construção da ETE em duas ou mais etapas, sendo a primeira etapa composto pela implantação das estruturas supracitadas, com previsão de conclusão em 12 (Doze) meses. O percentual médio de atendimento para início de plano em Senhora dos Remédios é de 90%, segundo o Relatório Técnico Preliminar. No projeto, foi prevista a implementação



de toda a rede coletora da cidade, elevatórias e estação de tratamento, considerando o índice de atendimento de 100% da população urbana em 2036.

A estação de tratamento será implantada em local de fácil acesso, com topografia suave, sem presença de rochas e vegetação nativa a ser suprimida. O efluente final será lançado no córrego Lava-Pés. O emissário final terá 35,30 m de extensão e será responsável pelo transporte do efluente tratado até o seu lançamento no córrego Lava Pés. O lançamento será realizado em um dissipador de energia com o objetivo de minimizar o desenvolvimento de processos erosivos. O número de funcionários previstos para implantação da ETE é de 10 e na operação são previstos 2 funcionários, com jornada de trabalho diária de 8 horas.

O Córrego Lava-Pés não possui enquadramento aprovado, sendo, portanto, considerado classe 2 conforme Art. 37 DN COPAM/CERH-MG 01/2008. O monitoramento do efluente sanitário da ETE e do corpo receptor serão condicionados e estabelecidos respectivamente nos Anexos I e II deste parecer.

Segundo informado nos estudos, a estrutura da ETE não será instalada em Área de Preservação Permanente. A intervenção em área de preservação permanente ocorrerá na fase de implantação do empreendimento para a implantação da rede interceptora, do emissário final e da estrutura dissipadora de energia. Conforme art. 37, inciso VII do Decreto nº. 47.749/2019, ficam dispensados de autorização para intervenção ambiental a instalação de obras públicas que não impliquem em rendimento lenhoso.

Ficará a cargo da empresa contratada para execução do serviço de implantação da ETE o fornecimento de energia e água nas instalações. Segundo informado o abastecimento de água será proveniente ou de concessionária local ou de caminhão Pipa.

Foi apresentado o recibo do Cadastro Ambiental Rural nº MG-3166204-E079.4F89.FBA2.4BE0.B6B3.8A8E.050A.C5B7, realizado em 07/11/2019. A área total da propriedade onde será implantada a ETE é de 0,6778 ha e a reserva legal não foi declarada. Na mesma área do CAR anterior, existe um outro CAR, nº MG-3166204-E0794F89FBA24BE0B6B38A8E050AC5B7, que se sobrepõe a área do CAR apresentado.

Ressalta-se que as áreas destinadas à empreendimentos de tratamento de esgoto, não estão sujeitas à constituição de Reserva Legal, conforme § 2º, Art. 25 da Lei nº20.922/2013.

De acordo com a base de dados do IDE-Sisema, a área do empreendimento encontra-se inserida na área de influência do patrimônio cultural do IEPHA. O artigo 27 da Lei Estadual 21.972/16 determina que se admitirá a manifestação de órgãos intervenientes no bojo do processo de licenciamento ambiental de acordo com a competência atribuída a cada órgão. Sob tal aspecto, o processo de licenciamento ambiental em questão foi instruído com a declaração do responsável técnico de que o empreendimento em questão não apresentará nenhum dano em bens especialmente protegidos que justificasse a atuação dos órgãos intervenientes.

Junto aos autos foi apresentada declaração de conformidade emitida pelo Município de Senhora dos Remédios, a qual declara que o tipo de atividade a ser desenvolvida pelo empreendimento está em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo do município.



Os principais impactos existentes nas fases de instalação e operação estão relacionados à geração de resíduos da construção civil, geração de resíduos sólidos doméstico, movimentação de vegetação nas áreas de implantação dos interceptores e geração de efluentes sanitários pelos funcionários.

Os resíduos de construção civil deverão ser encaminhados para um aterro de resíduos de construção civil devidamente licenciado enquanto que os efluentes sanitários deverão ser encaminhados a tratamento. A Prefeitura municipal realizará processo de licitação para contratação de empresa especializada para destinação final do resíduo tanto da construção Civil, quanto os resíduos domésticos gerados nas fases de implantação e operação. Será objeto de condicionante a apresentação de contrato com empresas que realizarão o tratamento de disposição final dos resíduos do efluente dos sanitários, dos resíduos de construção civil e dos resíduos gerados nas instalações do empreendimento incluindo o lodo da ETE.

Foi informado que serão utilizados banheiros químicos para destinação dos efluentes líquidos sanitários gerados na fase de implantação da ETE. Os efluentes líquidos gerados na fase de operação da ETE serão encaminhados também a banheiros químicos.

Segundo informado os resíduos sólidos gerados no tratamento preliminar das estações de Tratamento de Esgoto - ETE, na forma de sólidos grosseiros (madeiras, panos, plásticos etc) e sólidos predominantemente inorgânicos (areia ou terra), conjuntamente com o lodo e os resíduos sólidos domésticos, terão sua destinação final em aterro Sanitário Licenciado.

O biogás produzido no reator da ETE deve ser coletado, medido e, posteriormente, utilizado ou queimado. O sistema de retirada do biogás, a partir da interface líquido-gás no interior das coifas, é composto por tubulação de coleta e compartimento hermético com selo hídrico.

A ETE-01 deverá receber rede de drenagem pluvial por ter sua área impermeabilizada e sujeita às ações das intempéries. Esta rede será composta por canaletas, sarjetas, bocas de lobo, alas de lançamento para proteção da área de entorno quando do escoamento da água pluvial.

Em conclusão, com fundamento nas informações constantes do Relatório Ambiental Simplificado (RAS), sugere-se o deferimento da Licença Ambiental Simplificada ao empreendimento ETE - Estação de Tratamento de Efluentes Sanitários do Município de Senhora dos Remédios para as atividades de Estação de tratamento de esgoto sanitário (E-03-06-9) e Interceptores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto (E-03-05-0), no município de Senhora dos Remédios-MG”.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Ambiental Simplificada do empreendimento “Estação de Tratamento de Esgoto – Município de Senhora dos Remédios”

| Item | Descrição da Condicionante | Prazo* |
|------|---|--|
| 01 | Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos parâmetros estabelecidos nas normas vigentes. | Durante a vigência da licença |
| 02 | Apresentar a comprovação do término da instalação do empreendimento, por meio de relatório técnico descritivo e fotográfico de cumprimento das condicionantes referentes a esta fase, bem como da efetiva implantação dos sistemas de controle ambiental apresentados no RAS. Obs: após apresentação junto a SUPRAM ZM começarão a contar os prazos para as condicionantes específicas da fase de operação. Condicionantes 01 e 03 | Antes do início da operação das atividades. |
| 03 | Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, itens 1.1 e 1.2 - Fase de Operação; | Durante a vigência da licença, sendo a frequência iniciada a partir do protocolo junto a SUPRAM ZM do item 02. |
| 04 | Apresentar contratos das empresas de coleta e destinação final dos resíduos da construção civil e eventualmente do “Bota Fora” para o excedente do Corte/aterro, em locais devidamente regularizados para tal. | Até 30 dias após a assinatura do contrato. |
| 05 | Apresentar contrato com empresa devidamente licenciada para a coleta e destinação final do Efluente sanitário dos banheiros químicos utilizados na fase de implantação e operação. | Até 30 dias após a assinatura do contrato. |

* 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-ZM, 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 “Estação de Tratamento de Esgoto – Município de Senhora dos Remédios”

1. Efluentes Líquidos

1.1 Estação de Tratamento de Efluentes

Os efluentes das ETEs deverão ser monitorados de acordo com o programa apresentado na Tabela 1. Sendo as amostragens realizadas na entrada (efluente bruto) e na saída da Estação de Tratamento de Efluentes - ETE (efluente após tratamento final)⁽¹⁾

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

| PARÂMETRO | FREQÜÊNCIA |
|---------------------------|------------|
| Cádmio | Semestral |
| Chumbo | Semestral |
| Cloreto | Semestral |
| Cobre | Semestral |
| Condutividade elétrica | Bimestral |
| DBO * | Bimestral |
| DQO * | Bimestral |
| E. coli | Bimestral |
| Fósforo total | Semestral |
| Nitrogênio amoniacal | Semestral |
| Óleos e graxas | Semestral |
| PH | Bimestral |
| Sólidos sedimentáveis * | Bimestral |
| Substâncias tensoativas | Semestral |
| Sulfetos | Semestral |
| Teste de toxicidade aguda | Anual |
| Turbidez | Bimestral |
| Zinco | Semestral |

* parâmetro também monitorado no afluente.

1.2 Corpo Receptor

Para verificação das condições sanitárias e ambientais dos corpos de água que recebem os efluentes das ETEs, o corpo hídrico receptor deverá ser monitorado a montante e a jusante dos lançamentos de acordo com o programa apresentado na Tabela 2.



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

| PARÂMETRO | FREQÜÊNCIA |
|-------------------------|------------|
| Cádmio | Semestral |
| Chumbo | Semestral |
| Cianobactéria | Semestral |
| Cloreto | Semestral |
| Clorofila a | Semestral |
| Cobre | Semestral |
| Condutividade elétrica | Bimestral |
| DBO | Bimestral |
| DQO | Bimestral |
| E. coli | Bimestral |
| Fósforo total | Semestral |
| Nitrogênio amoniacal | Semestral |
| Óleos e graxas | Semestral |
| Oxigênio dissolvido | Bimestral |
| pH | Bimestral |
| Substâncias tensoativas | Semestral |
| Sulfetos | Semestral |
| Turbidez | Bimestral |
| Zinco | Semestral |

(1)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. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

Relatórios: O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da do número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

(2)Para as amostragens feitas no corpo hídrico receptor, apresentar justificativa da distância adotada entre o ponto de lançamento do efluente no curso d'água e o ponto de amostragem.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.

2. Resíduos Sólidos

2.1 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 232/2019.

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



2.2 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 dispostos na DN Copam 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 | |
| | | | | | | | Razão social | Endereço completo | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

(*)1- Reutilização

6 - Co-processamento

2 – Reciclagem

7 -Aplicação no solo

3 - Aterro sanitário

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

4 - Aterro industrial

9 - Outras (especificar)

5 - Incineração

2.3 Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, 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.
- 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.