



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável

SUPRAM SUL DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização
Ambiental

Parecer nº 69/SEMAD/SUPRAM SUL - DRRA/2021

PROCESSO Nº 1370.01.0013682/2021-38

PARECER ÚNICO Nº 069/2021		
Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI:26650806		
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 2750/2020	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licenciamento Ambiental Trifásico - LAT - LOC	VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos	

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Outorga de captação em poço subterrâneo	36120/2019	Autorizada

EMPREENDEDOR: Departamento Municipal de Água e Esgoto - DMAE		CNPJ: 17.851.361/0001-44
EMPREENDIMENTO: Departamento Municipal de Água e Esgoto - DMAE - ETE 1		CNPJ: 17.851.361/0001-44
MUNICÍPIO: Poços de Caldas - MG		ZONA: Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): WGS 84	LAT/Y 21°44'56"S	LONG/X 46°36.9'55"O

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

() INTEGRAL () ZONA DE AMORTECIMENTO () USO SUSTENTÁVEL
(X) NÃO

BACIA FEDERAL: Rio Grande	BACIA ESTADUAL: -x-
UPGRH: GD 6 - afluentes dos rios Mogi-Guaçu e Pardo	SUB-BACIA: Rio Lambari

CÓDIGO:	PARÂMETRO	ATIVIDADE PRINCIPAL DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE DO EMPREENDIMENTO
E-03-06-9	vazão média prevista	Estação de tratamento de esgoto sanitário	4 PORTE GRANDE

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

- Não incidência de critério locacional

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Mauro Mendes Filho - engenheiro ambiental	REGISTRO: CREA 5063911692 e ART 6463112
--	---

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA
JANDYRA LUZ TEIXEIRA - ANALISTA AMBIENTAL - GEÓGRAFA	1150868-6
VANESSA MESQUITA BRAGA - GESTORA AMBIENTAL - ADVOGADA	1214054-7
FREDERICO MASSOTE AUGUSTO BONIFÁCIO - DIRETOR REGIONAL DE CONTROLE	1361250-0

PROCESSUAL	1304239-0
De acordo: RENATA FABIANE ALVES DUTRA - DIRETORA REGIONAL DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL	1372419-0



Documento assinado eletronicamente por **Jandyra Luz Teixeira, Servidor(a) Público(a)**, em 11/03/2021, às 14:07, 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 **Renata Fabiane Alves Dutra, Diretor(a)**, em 11/03/2021, às 14:58, 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 **Frederico Augusto Massote Bonifacio, Diretor(a)**, em 11/03/2021, às 15:00, 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 **Vanessa Mesquita Braga, Servidor(a) Público(a)**, em 11/03/2021, às 15:06, 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 **26650806** e o código CRC **0F7FAE27**.



Resumo

O empreendimento Departamento Municipal de Água e Esgoto – DMAE, de Poços de Caldas é responsável pela administração do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário do município.

Em 22/07/2020 formalizou o processo n. 2750/2020 na modalidade Licenciamento Ambiental Trifásico – LAT, fase operação, para iniciar a atividade de tratamento de esgoto, no sistema denominado ETE 1. O DMAE obteve LIC em 21/09/2016, válida até 21/09/2022, conforme PA 15902/2013/001/2015, entretanto, durante análise preliminar da documentação protocolada verificou-se que o empreendimento havia iniciado suas atividades previamente a obtenção da licença de operação. Por esta razão, o processo foi considerado inapto e reorientado para nova caracterização, como licença de operação corretiva.

A estação de tratamento de esgoto denominada ETE 1 encontra-se instalada em um meandro da margem direita do rio das Antas, que localmente recebe o nome de rio Lambari (de domínio federal). Localiza-se nas coordenadas geográficas 21°44'52"S e 46° 36'8.86"W, zona rural do município de Poços de Caldas.

A vazão média prevista é de 357,53 L/s

Irá atender a cerca de 70% da população e estima-se a contratação de 8 funcionários fixos.

A ETE 1 foi implantada em uma única etapa e é composta por tratamento preliminar/primário, com grade fina mecanizada; 1 calha Parshall e 2 desarenadores mecanizados; tratamento secundário, representado por quatro reatores UASBs, totalmente coberto e com um sistema de queima de biogás formado por 2 queimadores do tipo "flare".

Foi instalada uma casa de desidratação de lodos, com um tanque de estocagem para 80m³, uma bomba helicoidal e uma centrífuga. Conta também com as seguintes unidades auxiliares: 1 portaria; 1 casa de operação e um reservatório de água potável.

O lançamento de efluentes tratado será no rio Lambari, de domínio federal, motivo pelo qual foi apresentada a outorga n. 1980, de 05/09/2019, documento: 02500.060886/2019-53, emitida pela Agência Nacional de Águas - ANA.

A água para consumo será proveniente de um poço tubular, cuja análise foi feita em concomitância com o processo de licença, sendo o parecer pelo deferimento e com a validade vinculada ao processo em pauta.

Não há qualquer intervenção ambiental a ser autorizada na área do empreendimento, estando este instalado em perímetro urbano municipal e, portanto, dispensado, também, da constituição de Reserva Legal.

Quanto aos resíduos sólidos o DMAE apresentou o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, cuja destinação ambientalmente correta deverá ser comprovada, conforme condicionante deste parecer.

Desta forma, a Supram SM sugere o deferimento do pedido de Licenciamento Ambiental Trifásico – LAT, fase operação do empreendimento Departamento Municipal de Água e Esgoto – DMAE - ETE 1.



1. Introdução

O Departamento Municipal de Água e Esgoto – DMAE, de Poços de Caldas é responsável pela administração do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário do município.

Em 22/07/2020 formalizou no SLA o processo n. 2750/2020 na modalidade Licenciamento Ambiental Trifásico – LAT, fase operação, para iniciar a atividade de tratamento de esgoto sanitário, cuja ETE localiza-se em imóvel denominado Fazenda Cachoeirinha, zona rural do município, nas coordenadas 21°44'52”S e 46°36'8.86”W.

Destaca-se que o empreendimento obteve LIC em 21/09/2016, válida até 21/09/2022, conforme PA 15902/2013/001/2015, certificado LIC nº 90/2016.

Ocorre que durante análise preliminar da documentação protocolada verificou-se que o empreendimento iniciou as suas atividades previamente a obtenção da licença de operação. Por esta razão, o processo foi considerado inapto e reorientado para nova caracterização, no bojo da qual, foi requerido a licença de operação na modalidade corretiva. A estação de tratamento de esgoto em tela foi alvo de ação fiscalizatória desempenhada pela Polícia Militar do Meio Ambiente na data de 06/08/2020, ocasião em que foi verificado sua operação desprovida de licenciamento ambiental, conforme descrito no Boletim de Ocorrência n. 2020-037678720-001.

Frente às irregularidades constatadas, foi lavrado em desfavor do empreendimento o Auto de Infração de nº 262011/2020. Considerando que o empreendimento é de utilidade pública e que a suspensão de suas atividades iria provocar maior dano ambiental com o lançamento in natura de esgoto no Rio Lambari, não foi imposta a penalidade de suspensão de suas atividades.

Em 16/12/2020, vide ofício SEMAD/SUPRAM SUL – DRRA nº 181/2020, o empreendimento foi notificado a apresentar em 15 dias, via SLA, a nova caracterização de Licença de Operação para Licença de Operação Corretiva. Ainda no ano de 2020, obedecendo ao prazo estipulado, cumpriram com a nova caracterização.

Cumprir destacar que em fiscalização efetuada na data de 24 de fevereiro de 2021 a Polícia Militar de Meio Ambiente constatou a execução de melhorias na ETE conforme registrado no Boletim de Ocorrência Simplificado nº 2021-009625590-001 e no relatório entregue pelo empreendimento.

O potencial poluidor/degradador da atividade “Estação de tratamento de esgoto sanitário” – código E-03-06-9 é médio e o porte do empreendimento é grande



(vazão média prevista = 357,53L/s), configurando Classe 4, de acordo com os parâmetros de classificação da Deliberação Normativa Copam- DN nº. 217, de 06/12/2017.

O DMAE possui Cadastro Técnico Federal junto ao IBAMA, registro n. 70247, e será condicionante deste parecer a apresentação do Certificado de Regularidade.

O Relatório de Controle Ambiental (RCA) e o Plano de Controle Ambiental (PCA) foram elaborados sob a responsabilidade do engenheiro ambiental Mauro Mendes Filho, CREA 5063911692 e ART 6463112.

2. Caracterização do empreendimento

A estação de tratamento de esgoto denominada ETE 1 encontra-se instalada em um meandro da margem direita do rio das Antas, que localmente recebe o nome de rio Lambari (de domínio federal). Localiza-se nas coordenadas geográficas 21°44'52"S e 46° 36'8.86"W, zona rural do município de Poços de Caldas.

A vazão média prevista é de 357,53 L/s, atendendo a cerca de 70% da população.

Estima-se a contratação de 8 funcionários fixos.

Conforme informado no RCA a ETE 1 não está localizada em área passível de inundação, num período de recorrência de 50 anos.



Figura 1: ETE 1 - DMAE Poços de Caldas



No entorno da ETE verifica-se a existência de duas PCHs (Antas 1 e Antas 2) que estão a 100m e 1700m respectivamente. A Fazenda Cachoeirinha está a 300m e cultiva café, pastagens e eucalipto. A Cascata das Antas, um ponto turístico do município e a Vila das Antas, estão a 1900 m de distância.

Após verificação do Zoneamento Ecológico Econômico de Minas Gerais – ZEE, pelo site <http://geosisemanet.meioambiente.mg.gov.br/zee/>, através das coordenadas geográficas 21°44'56"S e 46°36.9'55"O os dados obtidos demonstram que o empreendimento se encontra em área de baixa vulnerabilidade natural.

Entende-se como vulnerabilidade natural a incapacidade de uma unidade espacial resistir e/ou recuperar-se após sofrer impactos negativos decorrentes de atividades antrópicas. Deve-se ressaltar que a vulnerabilidade natural é referente à situação atual do local. Logicamente, áreas altamente antropizadas são menos vulneráveis a novas atividades humanas do que áreas ainda não antropizadas.

Desta forma, fica evidente, pelos dados do ZEE/MG, a inexistência de restrições ambientais à localização do empreendimento.

2.1 Infraestrutura da ETE 1

Os níveis de tratamento de esgoto são usualmente classificados como:

- Preliminar: remove apenas os sólidos grosseiros;
- Primário: remove sólidos sedimentáveis e, em decorrência, parte da matéria orgânica;
- Secundário: o objetivo principal é a remoção de matéria orgânica e, eventualmente, de nutrientes como nitrogênio e fósforo;
- Terciário: remove poluentes específicos (usualmente tóxicos ou compostos não biodegradáveis), ou ainda a remoção complementar de poluentes não suficientemente removidos no tratamento secundário (VON SPERLING, 2005).

É importante ressaltar que uma Estação de Tratamento de Esgoto não necessita obrigatoriamente contemplar todos os níveis de tratamento. O que vai determinar os níveis a serem implantados para cada ETE são fatores econômicos, climáticos e as características qualitativas e quantitativas do esgoto a ser tratado.

A ETE 1 foi implantada em uma única etapa. No projeto inicial, relatado no processo de LIC constava a instalação de tratamento caracterizado por um sistema de flotação com ar difuso, que receberia o efluente dos reatores UASB e enviaria o líquido clarificado para a desinfecção. De acordo com informação do RCA, o tratamento por sistema de flotação com ar difuso e desinfecção não mais fará parte



do projeto da ETE. A equipe técnica da SUPRAM SM não encontra óbice a exclusão das etapas adicionais de tratamento desde que as unidades existentes sejam suficientes para atender aos padrões de lançamento estabelecidos na DN conjunta COPAM/CERH 01/2008.

Na margem esquerda do rio Lambari foi instalada a caixa d'água e o tratamento preliminar constituído por gradeamento mecanizado e desarenador; na margem direita a unidade de distribuição do efluente com 4 módulos de reatores, centrífuga do lodo, escritório administrativo e laboratório, assim distribuídos:

- **Tratamento Preliminar/Primário:** composto por grade fina mecanizada; 1 calha Parshall e 2 desarenadores mecanizados.
- **Tratamento Secundário:** representado por quatro reatores UASBs, cada um com 24,50m de comprimento, 21m de largura e 4,7m de altura útil, totalmente coberto e com um sistema de queima de biogás formado por 2 queimadores do tipo "flare", cada um com capacidade para queimar até 160N m³/h de biogás.

De acordo com os estudos apresentados a eficiência prevista para o tratamento quanto à remoção de matéria orgânica (DBO e DQO) será de 65-75%. A DN conjunta COPAM/CERH 01/2008 estabelece, para sistemas de esgotos sanitários, tratamento com eficiência de redução de DBO em no mínimo 60% e tratamento com eficiência de redução de DQO em no mínimo 55%.

Encontra-se instalada uma casa de desidratação de lodos com um tanque de estocagem de lodo com 80m³ dotado de misturadores e 2 conjuntos de desidratação, cada um formado por uma bomba helicoidal e uma centrífuga com capacidade para 9,5 m³/h e um dosador de polímero seco com capacidade para dosar até 30 kg/dia.

A ETE 1 conta com as seguintes unidades auxiliares: 1 portaria; 1 casa de operação e um reservatório de água potável.

3. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

O curso d'água onde será feito o lançamento de efluentes é o rio das Antas, que localmente recebe o nome de rio Lambari, sendo rio de domínio federal, motivo pelo qual a outorga foi requerida junto a Agência Nacional de Águas - ANA.

Está juntada ao processo a outorga n. 1980, de 05/09/2019, documento: 02500.060886/2019-53, com a finalidade de esgotamento sanitário e validade até 05/09/2022.



A água utilizada na ETE 1 é proveniente de um poço tubular, cuja análise foi feita em concomitância com o processo de licença, sendo o parecer pelo deferimento e com a validade vinculada ao processo em pauta, da seguinte forma:

- 1) Processo de outorga nº 36120/2019. Ponto captação: 21°44'50,48" S e 46°36'18,03" W. Vazão Autorizada = 3,6 m³/h, com o tempo de 3 horas/dia, 30 dias/mês, 12 meses/ano, totalizando um volume diário 10,8m³.

4. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Para a construção da estrutura física da ETE foi feita a supressão de vegetação, tendo sido emitida a Autorização para Exploração Florestal - APEF Série A n.º 003090, datada de 20/03/2007, expedida pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF, Núcleo Poços de Caldas. De acordo com o referido documento, a supressão vegetal ocorreu em área do Bioma Mata Atlântica, tendo anuência do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA n.º 009/2007. Esta APEF contemplou ainda a intervenção em área de preservação permanente.

Ressaltamos que a informação acima foi extraída do Parecer Técnico DISAN n.º 131263/2007, relativo ao PA COPAM n.º 0074/1994/007/2006 referente à Licença de Instalação vencida.

5. Reserva Legal

A ETE 1 está localizada em área rural do município de Poços de Caldas/MG e de acordo com o item I do § 2º, Art. 25 da Lei n.º 20.922, de 16/10/2013 não estão sujeitos à constituição de Reserva Legal os empreendimentos de tratamento de esgoto.

Consta nos autos do processo, folhas 142-145, o protocolo de inscrição do imóvel rural no SICAR-MG.

Na escritura juntada que comprova propriedade, a denominação Fazenda do Engenho, matrícula 36.311. No CAR consta matrícula diversa, e nome “Fazenda Cachoeirinha”, em que pese ser dispensada a atividade de reserva legal, figura como condicionante deste parecer a apresentação do CAR retificado fazendo as devidas correções.



6. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Os principais impactos na operação de uma estação de tratamento de esgoto referem-se a geração de resíduos e emissão de maus odores.

6.1 Resíduos Sólidos

Consta nos autos do processo o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos. A Tabela 1 abaixo apresenta a classificação, acondicionamento e destinação final dos resíduos sólidos gerados na fase de operação da ETE 1.

Tabela -1 – Resíduos sólidos gerados na fase de operação do empreendimento

Nome do resíduo	Origem do resíduo	Classe do Resíduo	Taxa mensal máxima de geração	Forma e local de acondicionamento	Destinação final*
Embalagens de papel	Operacional	II B	12kg	Tambores identificados Papel	Coleta Seletiva Poços de Caldas
Papelão	Operacional/Adm	II A	4kg	Tambores identificados para Papel	Coleta Seletiva Poços de Caldas
Plástico	Operacional/Adm	II A	12 kg	Tambores identificados Plásticos	Coleta Seletiva Poços de Caldas
Vidro	Operacional/Adm	II A	5 kg	Tambores identificados Vidro	Coleta Seletiva Poços de Caldas
Metal	Operacional/Adm	II A	5 kg	Tambores identificados Metal	Coleta Seletiva Poços de Caldas
Restos de Comida	Operacional/Adm	II A	10kg	Tambores identificados Resíduos não recicláveis	Aterro Municipal de Poços de Caldas
Resíduos Sanitários	Operacional/Adm	II A	12kg	Tambores identificados Resíduos não Recicláveis	Aterro Municipal de Poços de Caldas
Resíduos contaminados por óleos e graxas	Operacional/manutenção	I	1 kg	Tambores identificados Resíduos contaminados por óleos e graxas	Empresa especializada



No relatório de monitoramento apresentado à PM Meio Ambiente em fevereiro/2021 consta a informação que o lodo biológico, após passar pelo sistema de desidratação, é acondicionado e coletado por empresa especializada que realiza o transporte e destinação até outra empresa, devidamente regularizada para a atividade de compostagem.

6.2 Plano de controle de maus odores

- **Implantação de cortina arbórea** – conforme informado no PCA e em relatório fotográfico juntado ao processo, encontra-se em execução a implantação de uma cortina arbórea ao longo de toda a área da ETE 1, visando minimizar os impactos visuais e odores provenientes da operação.

Foram plantadas 3 (três) espécies distintas, com o espaçamento de 3 x 3 m, que apresentam portes maiores e variados, relacionadas abaixo:

- Aroeira Mansa – *Schinus terebenthifolia* com porte de 5 – 10 metros
- Falso barbatimão – *Casia leptophylla* – com porte de 8 – 10 metros
- Canafístula – *Peltophorum dubium* – com porte de 15 – 25 metros

Todas as espécies escolhidas possuem valores ornamentais, alturas diferentes fazendo com que haja maior capacidade de formar uma barreira para que o vento não leve os odores oriundos da ETE.

Os queimadores de gases existentes também contribuem para evitar a propagação do mau cheiro causado pelas emissões de gases sulfídrico.

Consta no relatório de monitoramento apresentado à PM Meio Ambiente em fevereiro/2021 a instalação de sistema de dosagem de hidróxido de cálcio em suspensão aquosa no início e final do tratamento com a finalidade de elevar o pH do efluente para que não predomine o sulfeto em sua forma volátil, responsável pelo mau odor. O lançamento do efluente tratado no Rio Lambari ocorre em tubulação afogada.

7. Orientações básicas

A ETE deve contar com um técnico responsável pela operação e acompanhamento do programa de monitoramento. É fundamental, também, a permanência de um encarregado, devidamente treinado e capacitado para o controle operacional da unidade.



Rotina de operação

- Manter, na entrada, placa de identificação do empreendimento;
- Manter, na ETE, manual de operação e livro de registro atualizado de ocorrências e paralisações das unidades;
- Manter, na ETE, meio de comunicação, sistema de energia e sistema de abastecimento de água;
- Capinar a área para manutenção da limpeza e do paisagismo;
- Limpar e desobstruir as canaletas de drenagem de água de chuva;
- Realizar a manutenção da cerca do entorno da estação, evitando o acesso de pessoas não-autorizadas e animais;
- Limpar as vias de acesso ao corpo receptor (rio, etc) e do local de lançamento;
- Proteger as tubulações e o ponto de lançamento do efluente tratado;
- Realizar as análises físico-químicas e bacteriológicas do afluente, efluente, corpo recepto, conforme definido no programa de monitoramento; e
- Medir a vazão de entrada e saída durante o tratamento.

Gradeamento

- Retirar periodicamente o material retido nas grades;
- Depositar o material retirado em local adequado;
- Executar regularmente a manutenção dos equipamentos;
- Utilizar dispositivos para minimização de impacto pela emissão de odores; e
- Encaminhar o material retido para disposição final adequada.

Desarenador

- Limpar a caixa de areia sempre que o material acumulado ocupar a metade da altura da câmara de armazenamento ou 2/3 de todo o seu comprimento;
- Retirar a areia e os outros materiais sedimentados nessa unidade, que deverão ser depositados em local preparado para essa finalidade;
- Dispor a areia e os outros materiais retidos conforme o processo licenciado; e
- Garantir a vedação e limpeza da unidade paralisada.



Reatores UASB

- Garantir uma vazão afluyente de esgoto o mais regular possível;
- Inspeccionar diariamente a caixa de distribuição de vazão para os tubos, desentupindo-os para garantir a distribuição uniforme do esgoto no reator;
- Limpar a calha principal e os vertedouros periodicamente;
- Remover a espuma formada na superfície do reator, promovendo a correta destinação;
- Avaliar a quantidade e a atividade da biomassa presente no reator;
- Fazer descargas periódicas de lodo que se acumula em excesso no reator, possibilitando também a retirada de material inerte (areia, etc.) que, eventualmente, se deposita no fundo do equipamento;
- Encaminhar o lodo retirado nas descargas para desaguamento e, posteriormente, promover a correta destinação;
- Efetuar a reparação na estrutura do reator no caso de infiltrações;
- Inspeccionar periodicamente toda a linha de gás, para verificar eventuais vazamentos e/ou entupimentos; e
- Limpar periodicamente a fuligem acumulada nos queimadores de gás, para que tenham boa eficiência.

Desidratação mecanizada

- Remover o lodo, quando seco, promovendo a correta destinação;
- Efetuar a manutenção mecânica periódica dos equipamentos; e
- Retornar com o líquido percolado para a fase líquida do tratamento

8. Considerações finais

A implantação de rede de coleta, interceptação e estação de tratamento de esgoto sanitário visam conduzir as águas oriundas de uso doméstico a um tratamento para remoção dos principais poluentes. O sistema de tratamento tem por finalidade assegurar a qualidade das águas e, conseqüentemente, atender aos padrões legais de lançamento no corpo receptor.

Em nível federal, esses padrões são estabelecidos pela Resolução nº 430/2011 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA e, no estado de



Minas Gerais, pela Deliberação Normativa Conjunta do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM e do Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais – CERH-MG nº 1/2008.

Para que as ETEs possam manter a sua eficiência, é preciso, além de um projeto adequado ao município, a adoção de critérios técnicos no momento da implantação, bem como manutenção dos equipamentos e rigoroso controle da operação de modo a garantir o funcionamento do sistema dentro das condições licenciadas. As ETEs devem realizar análises físico-químicas e biológicas do efluente, de modo a garantir o controle operacional dos sistemas de tratamento de esgotos, contribuindo para minimizar a degradação dos corpos d'água.

Assim sendo, o bom funcionamento das ETEs depende, além de um projeto bem elaborado e boa construção, de uma operação adequada do sistema e manutenção periódica das unidades.

A Supram SM considera que, por se localizar em área rural, distante da aglomeração urbana e com abundante vegetação nativa no entorno, a cortina arbórea em implantação é uma medida mitigadora de maus odores e determina a correta operação da ETE, com vistorias regulares e manutenção apropriada dos equipamentos.

Determina ainda que deva ser feito o monitoramento do plantio realizado com as ações de manutenção (controle de formigas, coroamento, adubação, etc) a fim de não prejudicar o desenvolvimento das mudas já em desenvolvimento.

9. Controle Processual

Este processo foi devidamente formalizado e contém um requerimento de Licença Ambiental concomitante - LAC 1 (LOC), que será submetido para decisão da CIF - Câmara Técnica de Infra Estrutura.

A regularização ambiental, por intermédio do licenciamento, tem início, se for preventivo, com a análise da licença prévia – LP, seguida pela licença de instalação - LI e licença de operação – LO.

Quando o licenciamento é corretivo e a fase é de operação, deve-se ter em mente que estão em análise as três fases do licenciamento, as que foram suprimidas, neste caso a LP e a LI e a fase atual do empreendimento – que está em operação. Conforme a previsão expressa no artigo 32 do Decreto Estadual 47.383/18:

“Art. 32 – A atividade ou o empreendimento em instalação ou em operação sem a devida licença ambiental deverá regularizar-se por meio do licenciamento ambiental em caráter corretivo,



mediante comprovação da viabilidade ambiental, que dependerá da análise dos documentos, projetos e estudos exigíveis para a obtenção das licenças anteriores.”

A licença de operação corretiva será obtida desde que uma condição seja atendida plenamente, a comprovação de viabilidade ambiental da empresa, de acordo com o artigo anteriormente reproduzido.

Viabilidade é a qualidade do que é viável (com fortes probabilidades de se levar a cabo ou de se concretizar por reunir todas as circunstâncias/características necessárias).

Será avaliado, então, se estão reunidas as características necessárias para se atestar a viabilidade ambiental do empreendimento.

Passa-se, portanto, a verificação da viabilidade ambiental de cada uma das fases que estão compreendidas neste processo, LP, LI e LO.

1 - Licença Prévia – LP

Com a licença prévia – LP, atesta-se a viabilidade ambiental da atividade ou do empreendimento, quanto à sua concepção e localização, com o estabelecimento dos requisitos básicos e das condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação, de acordo com o inciso I, art. 13 do Decreto Estadual nº 47.383 de 2018 – que estabelece normas para licenciamento ambiental.

A viabilidade ambiental na fase de LP se constitui na viabilidade locacional, ou seja, verifica-se se na concepção do projeto, que resultou no empreendimento, foram observadas as restrições quanto a sua localização, ou seja, se o local onde a empresa está é viável, propício ao desenvolvimento da sua atividade; se não existe impedimento quanto a sua localização como: estar localizada em área restrita, destinada a conservação da natureza ou de interesse ambiental que possa inviabilizar a sua manutenção no local.

A operação está condicionada a demonstração de que, para os impactos negativos, foram adotadas medidas de controle ambiental capazes de diminuir os impactos negativos da sua atividade.

A implantação efetiva de medidas de controle ambiental, bem como a demonstração da eficácia destas medidas, por intermédio de laudos de monitoramento possibilitam a demonstração da viabilidade ambiental, entendida esta viabilidade ambiental como a aptidão da empresa operar sem causar poluição ou degradação e, se o fizer, que seja nos níveis permitidos pela legislação.

Confrontando-se os impactos negativos com as medidas de controle ambiental informadas, verifica-se que o empreendimento conta com as medidas de



controle ambiental para proporcionar a mitigação dos impactos negativos ao meio ambiente.

Pois bem, após detida análise do processo, foi possível verificar que o empreendimento não irá necessitar realizar supressão. A atividade é dispensada de apresentar averbação da reserva legal nos termos da Lei nº 20922/13, art. 25, parágrafo 2º.

Não recomenda-se, por fim, a lavratura de novo auto de infração, tendo em vista que o empreendimento já foi autuado pela PMMG, auto de infração nº262011/2020, por operar atividade potencialmente poluidora/degradadora do meio ambiente sem regularização ambiental.

Há utilização de recurso hídrico, tendo sido apresentada outorga, devidamente, válida, segundo consta no item 3.

Apresentou publicação do requerimento da licença publicação em periódico local, conforme consta no processo SLA nº 2750/2020.

As Certidões das Prefeituras Municipais, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a lei de uso e ocupação do solo, foram apresentadas.

A apresentação da Certidão da Prefeitura é uma obrigação expressa no artigo 18 do Decreto Estadual nº 47.383 de 2018.

A taxa de indenização dos custos de análise do processo foi recolhida.

O processo está apto para que se submeta o requerimento de licença para decisão da Câmara Técnica de Infraestrutura.

Diante do que foi anteriormente exposto, verifica-se que o empreendimento faz jus a licença de requerida. Considerando que não foi constatado que o empreendimento possui autos de infração transitados em julgado nos últimos cinco anos, o prazo da licença deve observar o prazo de 10 (dez) anos.

11. Conclusão

A equipe da Supram Sul de Minas sugere o deferimento desta Licença Ambiental na modalidade Licença de Operação em caráter corretivo - LOC, ao Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE) - ETE 1, para a atividade de “Estação de tratamento de esgoto sanitário”, no município de Poços de Caldas, MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.



As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste Parecer Único, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas por Câmara Técnica Especializada.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram SM, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais pela Superintendência Regional de Meio Ambiente do SM, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

12. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva - LOC do Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE) - ETE 1.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da ETE 1 do Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE); e

Anexo III. Relatório Fotográfico do Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE) - ETE 1.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva - LOC do Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE) - ETE 1

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Apresentar comprovação da retificação do Cadastro Ambiental Rural – CAR, fazendo as devidas correções na denominação do imóvel, tendo em vista que na escritura juntada ao processo em pauta consta a denominação Fazenda do Engenho, matrícula 36.311 e no CAR consta matrícula diversa, e nome Fazenda Cachoeirinha.	90 dias após a emissão da licença
02	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença de operação

* 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-SM, 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 ETE 1 do DMAE Poços de Caldas

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Na entrada e na saída da ETE*	DBO, DQO, eficiência de remoção de DBO e DQO, pH, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão totais, óleos e graxas e vazão média mensal	<u>Bimestral</u>
A montante e jusante do ponto de lançamento do efluente líquido tratado no corpo receptor **	DBO, OD, pH, turbidez, sólidos em suspensão totais e substâncias tensoativas	<u>Bimestral</u>

*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.

**Para as amostragens feitas no corpo receptor (curso d'água), apresentar justificativa da distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante do ponto de lançamento.

Apresentar nos relatórios a eficiência média anual de remoção de DBO e DQO.

Local de amostragem: Entrada da ETE (efluente bruto): tratamento preliminar (gradeamento). Saída da ETE (efluente tratado): após reatores UASB.

Relatórios: Enviar anualmente à Supram SM, até o dia 10 do mês subsequente ao aniversário da licença ambiental, os resultados das análises efetuadas.

O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período.

Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

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 e rejeitos

2.1 Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, **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.

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				TRANSPORTA DOR		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

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.



Anexo III

Relatório Fotográfico do DMAE - ETE 1



Foto 1: Vista geral tratamento preliminar



Foto 2: Gradeamento manual grosso



Foto 3: Gradeamento mecânico fino



Foto 4: Peneira tipo STEP SCREEN e correia transportadora



Foto 5: Calha parshall



Foto 6: Desarenador



Relatório Fotográfico do DMAE - ETE 1 - continuação



Foto 7: Caixa de distribuição de vazão



Foto 8: Reatores

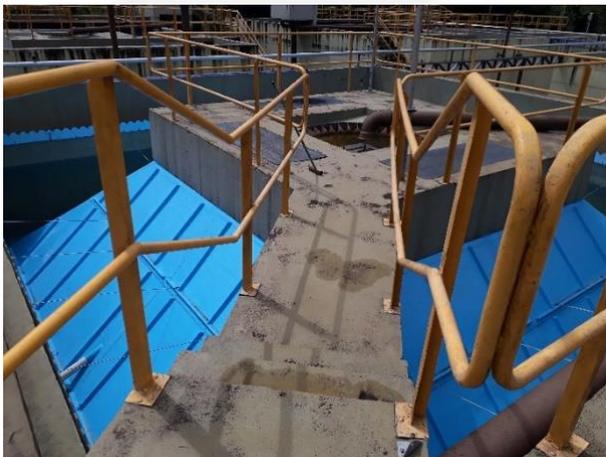


Foto 9: Reatores



Foto 10: Queimadores de gases



Foto 11: Central de desidratação do lodo



Foto 12: Centrífugas



Relatório Fotográfico do DMAE - ETE 1 - continuação



Foto 13: Área de laboratório, sanitários, vestuário, refeitório e auditório



Foto 14: Paisagismo, em implantação



Foto 15: Acessos internos



Foto 16: Poço tubular



Foto 17: Recomposição florestal



Foto 18: Recomposição florestal