

# **CERTIFICADO LIC + LO Nº 079/2017**

## **L I C E N Ç A   A M B I E N T A L**

O Superintendente Regional de Meio Ambiente do do Sul de Minas no uso de suas atribuições, conforme art. 4º, inciso VII, da Lei 21.972 de 21 de Janeiro de 2016 e demais normas específicas, concede à SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto - Estação de Tratamento de Esgotos da Sede Municipal de Machado, CNPJ 22.228.688/0001-02, **Licença de Instalação corretiva e Licença de Operação, concomitantemente**, autorizando a instalação corretiva e a operação para as atividades Interceptores, Emissários, Elevatórias e Reversão de Esgoto; Tratamento de esgoto sanitário, localizada próximo ao Bairro Santa Luiza, nas Coordenadas Geográficas Lat. 21º40'42,13"S e Long. 45º54'30,84"O, no Município de Machado, no Estado de Minas Gerais, conforme processo administrativo de Nº 18565/2012/004/2017.

**[   ] Sem condicionantes**

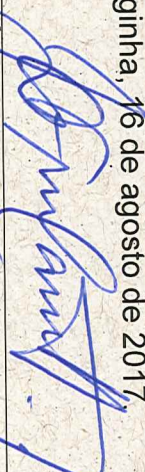
**[ x ] Com condicionantes**

(Válida somente acompanhada das condicionantes listadas no anexo)  
(A concessão da Licença deverá atender ao art. 6º da DN COPAM 13/95, sob pena de revogação da mesma)  
(A revalidação da licença dar-se-á com base nas DN COPAM 017/96 e 023/97)

O PRESENTE CERTIFICADO SOMENTE TEM VALIDADE ACOMPANHADO DOS ANEXOS I E II, DO TÍTULO AUTORIZATIVO VÁLIDO EMITIDO PELO DNPM (CASO DE MINERAÇÃO) E ANP (CASO DE PETRÓLEO/GAS).  
ESTA LICENÇA NÃO DISPENSA, NEM SUBSTITUI A OBTENÇÃO PELO REQUERENTE DE CERTIDÕES, ALVARÁS, LICENÇAS E AUTORIZAÇÕES DE QUALQUER NATUREZA, EXIGIDOS PELA LEGISLAÇÃO FEDERAL, ESTADUAL E MUNICIPAL.

**Validade da Licença Ambiental: 10 (dez) anos, com vencimento em 16/08/2027.**

Varginha, 16 de agosto de 2017

  
\_\_\_\_\_  
JOSE OSWALDO FURLANETTO

Superintendente Regional de Meio Ambiente da Supram Sul de Minas



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença de Instalação Corretiva e Licença de Operação (LIC+LO) do SAAE – ETE da Sede Municipal de Machado

**Empreendedor:** Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE  
**Empreendimento:** SAAE de Machado – ETE da Sede Municipal  
**CNPJ:** 22.228.688/0001-02  
**Município:** Machado  
**Atividades:** Interceptadores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto; Tratamento de esgoto sanitário  
**Códigos DN 74/04:** E-03-05-0; E-03-06-9  
**Processo:** 18565/2012/004/2017  
**Validade:** 10 anos

| Item | Descrição da Condicionante                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Prazo*                                     |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 01   | Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento dos parâmetros estabelecidos nas normas vigentes.                                                                                                                                                                            | Durante a vigência da Licença de Operação  |
| 02   | Comprovar a fixação de placas no entorno dos reatores anaeróbios e no topo destes, alertando sobre o perigo do gás metano.                                                                                                                                                                                                       | 60 dias após a concessão da LIC+LO         |
| 03   | Apresentar comprovação de encaminhamento do ofício a Prefeitura Municipal de Machado recomendando que sejam incluídas no Plano Diretor do município, medidas a serem adotadas visando o disciplinamento do uso do solo no entorno da área da ETE, de forma a evitar problemas da vizinhança com o empreendimento.                | 60 dias após a concessão da LIC+LO         |
| 04   | Apresentar cópia do protocolo do Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio e Pânico – PCIP, junto ao Corpo de Bombeiros.                                                                                                                                                                                                         | 60 dias após a concessão da LIC+LO         |
| 05   | 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 PCA. Prazo: antes do início da operação das atividades. | Antes do início da operação das atividades |

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



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença de Instalação Corretiva e Licença de Operação (LIC+LO) do SAAE – ETE da Sede Municipal de Machado

**Empreendedor:** Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE

**Empreendimento:** SAAE de Machado – ETE da Sede Municipal

**CNPJ:** 22.228.688/0001-02

**Município:** Machado

**Atividades:** Interceptadores, emissários, elevatórias e reversão de esgoto; Tratamento de esgoto sanitário

**Códigos DN 74/04:** E-03-05-0; E-03-06-9

**Processo:** 18565/2012/004/2017

**Validade:** 10 anos

#### 1. Efluentes da ETE

Os efluentes da ETE deverão ser monitorados de acordo com o programa apresentado na Tabela 1.

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  |
| E. coli                              | 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

**Obs.:** O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO, DQO e sólidos sedimentáveis no efluente e no afluente, pelo período de 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.



Para o parâmetro E-coli deverá ser coletada uma amostra no horário de pico e outra no de menor vazão.

**Relatórios:** Enviar anualmente a Supram-SM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 167/2011 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.*

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

A coleta e preservação das amostras deverão ser realizadas conforme as normas técnicas da ABNT NBR 9897/87 e NBR 9898/87.

## 2. Corpo Hídrico Receptor

Para verificação das condições sanitárias e ambientais dos corpos de água que recebem os efluentes da ETE, o corpo hídrico receptor (córrego, ribeirão, rio ou lago) 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                       | UNIDADE         | FREQUÊNCIA |
|---------------------------------|-----------------|------------|
| Cádmio total <sup>(2)</sup>     | mg/L Cd         | Semestral  |
| Chumbo total <sup>(2)</sup>     | mg/L Pb         | Semestral  |
| Densidade de Cianobactérias     | cel/mL ou mm³/L | Semestral  |
| Cloro total                     | mg/L Cl         | Semestral  |
| Clorofila a                     | 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  |
| E. coli                         | UFC             | Bimestral  |
| Fósforo total                   | mg/L P          | Semestral  |
| Nitrato                         | mg/L            | Semestral  |
| Nitrogênio amoniacal total      | mg/L N          | Semestral  |
| Óleos e graxas                  | mg/L            | Semestral  |
| Oxigênio dissolvido             | mg/L            | Bimestral  |
| pH                              | -               | Bimestral  |
| Substâncias tensoativas         | mg/L LAS        | Semestral  |
| Turbidez                        | UNT             | Bimestral  |
| Zinco total <sup>(2)</sup>      | mg/L Zn         | Semestral  |

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

**Obs.:** O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras simples a montante e a jusante do ponto de lançamento.

Para o parâmetro E-coli deverá ser coletada uma amostra no horário de pico e outra no de menor vazão.



**Relatórios:** Enviar anualmente a Supram-SM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN-COPAM nº 167/2011 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.*

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

A coleta e preservação das amostras deverão ser realizadas conforme as normas técnicas da ABNT NBR 9897/87 e NBR 9898/87.

### 3. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar anualmente a Supram-SM, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos e oleosos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

| Resíduo     |        |                                |                              | Transportador   |                      | Disposição final |                     |                      | Obs.<br>(**) |
|-------------|--------|--------------------------------|------------------------------|-----------------|----------------------|------------------|---------------------|----------------------|--------------|
| Denominação | Origem | Classe<br>NBR<br>10.004<br>(*) | Taxa de<br>geração<br>kg/mês | Razão<br>social | Endereço<br>completo | Forma<br>(*)     | Empresa responsável |                      |              |
|             |        |                                |                              |                 |                      |                  | Razão social        | Endereço<br>completo |              |

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

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

- 1- Reutilização
- 2 - Reciclagem
- 3 - Aterro sanitário
- 4 - Aterro industrial
- 5 - Incineração
- 6 - Co-processamento
- 7 - Aplicação no solo
- 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
- 9 - Outras (especificar)

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à Supram-SM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.



### 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.*