



**FAMGOV - Fundação do Meio Ambiente de Governador Celso Ramos**

Avenida Augusto Prolik, nº - , Palmas GOVERNADOR CELSO RAMOS  
CEP: 88190000 - Tel: (48)3039-7511



**Ampliação de LAI  
7946/2022**



Verifique a veracidade das informações usando o QRcode ao lado ou acessando o endereço web abaixo:

<https://sinfat.ciga.sc.gov.br/licenca/baixar/33602/22847>

FAMGOV - Fundação do Meio Ambiente de Governador Celso Ramos, com base no processo de licenciamento ambiental SAN/23785 e parecer técnico nº 17985/2022, concede a presente Ampliação de LAI à atividade abaixo descrita:

**Empreendedor**

**Nome:** SAMAE - SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO

**CPF/CNPJ:** 74047341000159

**Endereço:** AV. ganchos, nº S/N - CASA, GANCHOS DO MEIO

**CEP:** 88190000

**Município:** GOVERNADOR CELSO RAMOS

**Estado:** SC

**Empreendimento**

**SERVIÇO AUTONOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO - 74047341000159**

**Atividade Licenciável:** 34.31.11 - SISTEMA DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS SANITÁRIOS

**Endereço:** VARIOS, nº VÁRIOS - LOTO PALMAS ARVOREDO, PALMAS

**CEP** 88190000

**Município:** GOVERNADOR CELSO RAMOS

**Estado:** SC

**Coordenadas UTM** X 743033.18406, Y 6974313.11323

**Da instalação**

Emitir Ampliação de Licença Ambiental de Instalação da Rede Coletora e Estação de Tratamento de Esgoto do Palmas do Arvoredo.

**Descrição do Empreendimento**

**AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO - LOTEAMENTO PALMAS DO ARVOREDO, PALMAS, GOVERNADOR CELSO RAMOS.**

Esta fase refere-se a instalação das obras de ampliação do sistema de coleta e tratamento de esgoto do Loteamento Palmas do Arvoredo, Palmas, Governador Celso Ramos/SC.

O sistema de coleta e tratamento de esgotos sanitários, está construído em área consolidada. A maior parte da rede coletora será construída na calçada e as estações de recalque em áreas já licenciadas e aprovadas pelo órgão ambiental, antiga FATMA. Sendo assim, **não haverá obras em propriedades privadas.**

O projeto da Rede Coletora de esgoto é da empresa AR Engenharia e o projeto da Estação de Tratamento de Esgoto ETE é da empresa Módulo Verde. O tratamento proposto pelo projetista é físico-químico com posterior decantação de efluentes domésticos. As unidades que fazem parte do projeto são gradeamento, tanque de floculação, tanque decantador, tanque de contato para desinfecção do efluente e filtro de areia.

A construção da estação de tratamento de esgoto será instalada na superfície do solo, não necessitando de escavação.

## Atividades da implantação

### 1. Está previsto a Instalação da Sede Administrativa:

Um setor de depósito;

Um escritório para a empreiteira contratada e a fiscalização;

Instalações de sanitários para os funcionários da obra.

### 2. Serviços Complementares:

Sinalização;

Demolições e retiradas.

Destinação correta dos resíduos gerados na obra;

Limpeza e manutenção dos locais alterados ou danificados;

### Aspectos Florestais

O terreno da ETE possui alguns indivíduos arbóreos de médio e grande porte, nativos e exóticos. Os locais por onde a rede coletora passará serão calçadas e algumas áreas verdes do bairro de Palmas.

1) Reserva Legal: Não se aplica.

2) Uso de APP: Não se aplica.

3) Autorização de Corte de vegetação: Não há AuC.

4) Espécies da flora e/ou fauna ameaçadas de extinção: Não há.

5) Área verde: Não se aplica.

### Controles ambientais

Para controlar a produção de gases odoríferos e aerossóis no sistema de coleta e tratamento de esgoto devem ser tomadas as medidas citadas no PGA e RAP. Na fase de instalação deverá ser plantada uma cortina vegetal (com árvores nativas de pequeno/médio porte) ao redor do terreno visando a não dispersão dos odores e aerossóis.

**Compactação do solo, aumento da taxa de impermeabilização e do escoamento superficial:** Evitar a movimentação de terra em períodos de alta pluviosidade, e caso se mostre necessário, instalar estruturas de contenção contra o carreamento de solos (redes, telas, mantas plásticas, etc.). Efetuar canaletas de desvio de águas superficiais pluviais para caixas de retenção.

**Rebaixamento do lençol freático:** O rebaixamento do lençol freático, se necessário, deverá ser realizado por empresa especializada, que fará o projeto e fornecerá a anotação de Responsabilidade técnica - ART; Deve ser observado os recalques de solo, fissuras e rachaduras que podem acontecer nas edificações vizinhas, se porventura possam aparecer, para proteção das edificações adjacentes, considera-se a injeção de água no solo e selamento de trincas e fissuras se existentes. O rebaixamento do lençol freático somente deverá ser realizado durante a fase de implantação das obras devendo cessar após concluídas.

**Vazamento de óleos e combustíveis:** Deve ser evitada a lavagem de veículos, o abastecimento de combustível e/ou a manutenção com óleos e graxas na área do empreendimento. Na hipótese de acidente de contaminação do solo, o material atingido deverá ser removido e receber disposição adequada em aterro licenciado para esta atividade. Os trabalhadores deverão ser orientados quanto aos procedimentos a serem tomados para evitar a ocorrência de vazamentos ou derrames e quanto à disposição correta dos resíduos.

**Emissões atmosféricas:** Proceder o umedecimento do solo, principalmente nos locais onde houver maior tráfego de veículos e operação de máquinas.

Os veículos utilizados no canteiro de obras, além de apresentar uma eficiente regulagem e manutenção dos motores, devem estar em conformidade com as diretrizes do Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículo Automotores – PROCONVE.

**Ruídos:** Definição de jornadas de trabalho, por parte dos responsáveis pelas obras de implantação, que respeitem os horários de silêncio (esses horários deverão ser divulgados através de placas informativas dispostas em locais visíveis); Manutenção de uma regulagem periódica dos motores dos veículos e das máquinas utilizadas nas obras, bem como dos equipamentos com menor emissão de ruídos, como a estaca de hélice contínua utilizada para execução de fundações.

**Geração de resíduos sólidos:** Deverá ser elaborado por profissional habilitado o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e o mesmo deverá ser aplicado na obra. No Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil deverá ser definido as formas de redução, reaproveitamento, triagem, acondicionamento, coleta, transporte e destinação final de cada tipo de resíduo.

**Geração de esgoto:** Promover a disposição dos efluentes de forma segura para os trabalhadores, não comprometendo o solo, o lençol freático e a paisagem.

Dotar o canteiro de obras com instalações sanitárias provisórias adequadas à demanda gerada e dotadas de sistema de tratamento com sanitários químicos, que neste caso deverão receber a devida manutenção pela empresa que possua responsável técnico e licença ambiental.

**Interferência no sistema viário:** É importante que o acesso ao local, entrada e saída de caminhões e veículos, seja bem sinalizado pois a movimentação de forma constante de veículos poderá vir a atrapalhar o fluxo normal do trânsito ou causar acidentes ou desordem.

**Alteração da paisagem:** As elevatórias, rede e ETE, foram planejadas, adaptando o volume a ser construído de maneira a harmonizar com o meio ambiente.

O paisagismo é outra medida que podem minimizar o impacto das edificações.

### **Programas ambientais**

- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos convencionais;
- Programa de Redução na Geração de Resíduos de obra;
- Programa de Manutenção Permanente do Sistema Coletor e Tratamento de Esgoto;
- Programa de Controle de óleos, graxas ou materiais poluentes;
- Programa de Monitoramento efluente tratado;
- Programa de Monitoramento de ruídos;
- Programa de Monitoramento de emissão de partículas e odores;

### **Medidas compensatórias**

**Uso do solo:** Realizar um programa de comunicação social focado nos principais temas com potencial de gerar insegurança na população, em especial: os potenciais impactos ambientais; o processo de licenciamento ambiental e o atendimento aos requisitos legais e às condicionantes estabelecidas pelos órgãos ambientais; os possíveis transtornos que podem ocorrer na vizinhança e as medidas a serem tomadas para evitá-los ou minimizá-los; a conformidade do uso pretendido com o zoneamento municipal; os estudos, projetos e análises que estão sendo realizados sobre a ampliação do empreendimento; e as medidas de sustentabilidade, mitigadoras e compensatórias previstas nesses estudos; Além de disponibilizar informações, sugere-se também a implementação de uma ouvidoria com o objetivo de estabelecer um instrumento de diálogo da comunidade com o empreendedor, bem como de agilizar a resolução de possíveis problemas ocasionados durante a ampliação do empreendimento.

**Rebaixamento do lençol freático:** Se necessário realizar o rebaixamento, aproveitar a água do lençol para ser utilizada na construção da obra.

### **Condições específicas**

- 1) Respeitar as legislações federais, estaduais e municipais. Com relação às diretrizes para os padrões de lançamento de esgotos domésticos de sistemas de tratamento públicos utilizar a Resolução CONAMA nº 182 de 2022 em conjunto com a Lei Ordinária nº 1.310/2019;
- 2) Deverá ser respeitada a Lei Federal 12.651/12 - Código Florestal;
- 3) Promover de forma eficiente e integral todas as atividades previstas no Plano de Gestão Ambiental, Relatório Ambiental Preliminar e no Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, observando as normas técnicas atuais e legislações vigentes;
- 4) Implementar e monitorar as medidas de Controles Ambientais, respeitando as normas técnicas atuais e legislações vigentes;
- 5) Recuperar todos os locais alterados ou danificados no processo de instalação da ETE, sobretudo da rede de coleta de esgoto, sejam ruas, calçadas ou canteiros com vegetação;
- 6) Identificar por meio de sinalização os locais em obras e intervenções em via pública;
- 7) Respeitar os padrões e parâmetros estabelecidos em normas técnicas e legislações em relação aos poluentes, níveis de ruído, período de atividade na obra, do processo de construção civil, assim como de todos os controles ambientais propostos;
- 8) Assegurar o correto funcionamento de máquinas e equipamentos, bem como a segurança dos trabalhadores e da população local, conforme os parâmetros estabelecidos em normas técnicas e legislações;
- 9) Caso seja necessário rebaixar o lençol freático para instalação do subsolo será permitido que somente seja rebaixado enquanto durar a fase de instalação para tal obra. Em caso de rebaixamento, utilizar a água para atividades da implantação da obra. Após a conclusão da instalação o rebaixamento deve ser imediatamente cessado para que haja recuperação do nível natural da água subterrânea;
- 10) Não suprimir nenhum indivíduo da flora nativa sem Autorização de Corte;

- 11) Sugere-se o plantio de vegetação nativa no terreno da ETE (cortina vegetal - medida mitigadora) com espécies de pequeno/médio porte que alimentem a avifauna local, como as espécies *Allophylus edulis*, *Psidium cattleianum*, *Eugenia uniflora*, *Eugenia involucrata*;
- 12) Elaborar/Manter Programa de Educação Ambiental nas comunidades que forem receber a instalação e o tratamento das ETEs.
- 13) Apresentar juntamente com o pedido de Licença Ambiental de Operação relatório descritivo e fotográfico de todas as etapas de implantação do empreendimento com o cumprimento dos programas e planos ambientais propostos, assim como dos controles e condicionantes ambientais
- 14) Apresentar juntamente com o pedido de Licença Ambiental de Operação relatório técnico da gestão dos resíduos da construção civil e a destinação final com respectiva licença ambiental da empresa recebedora.
- 15) Manter técnico responsável pela operação e manutenção da ETE enquanto a mesma estiver em funcionamento;
- 16) A Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC da Fundação de Meio Ambiente de Governador Celso Ramos deverá ser previamente comunicada sobre quaisquer alterações nas informações prestadas durante o processo de licenciamento.
- 17) Esta Licença perde a sua validade em caso de descumprimento das Condições de Validade deste documento.
- 18) O empreendedor fica condicionado a enviar à FAMGOV **relatório trimestral, referente a ETE que já está em operação**, contendo:
- A) Comprovação do cumprimento das condicionantes impostas na Licença Ambiental de Operação Corretiva 3059 /2022, sob pena de ter a presente ampliação de Licença Ambiental de Instalação cancelada.
- B) Comprovação da sua eficiência.

### **Conclusão**

Não há óbices ambientais para a instalação do empreendimento, desde que atendidas as condições específicas e condicionantes ambientais.

### **Documentos que fundamentam o parecer**

- 1) Legislações, IN 05 IMA e normas técnicas.
- 2) Documentações do empreendedor (Estudos, Plantas, Planos e Programas Ambientais, Viabilidades, entre outros).

### **Local e data**

Governador Celso Ramos, 23 de novembro de 2022.

### **Equipe técnica**

- Clarisse Volpato Muniz - Bióloga
- Crysthian Zorzo Bernardi - Geólogo
- Débora Schuck Knauth – Bióloga

### **Análise técnica**

Analisando os projetos e documentações apresentados, os quais justificam possuir eficiência para tratamento do esgoto gerado, levando em consideração a população atual residente e futuras populações, além da possibilidade de ampliação (aumento) do tratamento, verificou-se que é viável a implantação da ampliação da rede coletora e da ETE.

O empreendimento está localizado em loteamento regular, com infraestrutura urbana instalada e não são observadas características ambientais relevantes, como Áreas de Preservação Permanente, fauna/flora ameaçadas de extinção ou áreas de risco. Os documentos apresentados pelo empreendedor estão em conformidade com a documentação necessária para o licenciamento (Instrução Normativa nº 05 - IMA/SC, legislações e normas técnicas), e os estudos, planos e programas ambientais atendem aos critérios estabelecidos.

### **Atendimento das condições de validade da licença anterior**

A licença anterior da ETE Palmas do Arvoredo é a LAO Corretiva 3059/2022. Está entre as condições específicas para a LAO Corretiva 3059/2022 o “Relatório Técnico de cumprimento de condicionantes contendo a aplicação de todas as medidas propostas em seu Plano de Controle Ambiental, com todos os Programas Ambientais propostos”. Este relatório não foi apresentado até o momento, uma vez que está dentro do prazo, no entanto será exigido a partir da liberação da LAI, estando este item dentro das condicionantes da presente licença ambiental. Consideramos que a presente licença (ampliação de LAI) está atrelada a ETE que já está em operação, fazendo-se necessário um acompanhamento mais frequente por parte do órgão ambiental fiscalizador - FAMGOV.

### **Condições de validade e condicionantes**

- 1) Apresentar juntamente com o pedido de Licença Ambiental de Operação relatório descritivo e fotográfico de todas as etapas de implantação do empreendimento com o cumprimento dos programas e planos ambientais propostos, assim como dos controles e condicionantes ambientais.
- 2) Apresentar juntamente com o pedido de Licença Ambiental de Operação relatório técnico da Gestão dos Resíduos da Construção Civil e a destinação final com respectiva licença ambiental da empresa recebedora.
- 3) Enviar relatório trimestral à FAMGOV, comprovando as condicionantes da LAO Corretiva 3059/2022.

#### Descrição da Atividade

Na fase de instalação os principais resíduos gerados serão os resíduos sólidos que terão destinação conforme CONAMA 275/01 e 307/02. O tratamento proposto pelo projetista e empreendedor é físico-químico com posterior decantação de efluentes domésticos.

#### Documentos em Anexo

Nada consta.

#### Prazo de Validade

A presente licença é **válida por 36 meses** a partir da assinatura e observadas as condições deste documento.

#### Data, local e assinatura

**GOVERNADOR CELSO RAMOS**, 23 de novembro de  
2022

Jessica Cunha do Amaral Gaspar Ziegler  
**Diretora de Licenciamento**