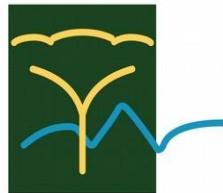




**LICENÇA AMBIENTAL PRÉVIA E DE  
INSTALAÇÃO  
Nº 005LAP/LAI2025**



A Fundação Municipal do Meio Ambiente – FLORAM, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo inciso XIX, Artigo 4º da Lei Municipal nº 4.645 de 1995, concede a Licença Ambiental de Operação ao requerente tal como segue:

Processo Administrativo: <b>E 115619/2023</b>	Parecer Técnico: <b>3068/2024</b>	Validade da Licença: <b>23/01/2027</b>
--	--------------------------------------	---

#### **Identificação do Empreendedor**

CPF/CNPJ:36.957.381/0001-49	Nome ou Razão Social: MARESIA NEGÓCIOS IMOBILIÁRIOS EIRELI
Endereço: Rod. Calil Bullos, s/n – Vargem Grande	
Município: Florianópolis	UF:SC

#### **Identificação da Atividade**

Nome do Empreendimento: MARESIA NEGÓCIOS IMOBILIÁRIOS EIRELI	
Atividade: 71.11.01 - Condomínios de casa ou edifícios residenciais localizados em municípios onde se observe pelo menos uma das seguintes condições:	
a) não possua Plano Diretor, de acordo com a Lei federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001; b) não exista sistema de coleta e tratamento de esgoto na área objeto da atividade.	
Atividade Secundária: -	
Endereço: ESTRADA DOM JOÃO BECKER, nº 1828	Bairro: Ingleses
Inscrição Imobiliária: 24.72.056.1530.001-180	Coordenadas UTM(SIRGAS2000) X: 759021 Y: 6961693

#### **Da Viabilidade**

A presente Licença, concedida com base nas informações apresentadas pelo interessado, declara a **viabilidade locacional e de implantação** do empreendimento, equipamento ou atividade, quanto aos aspectos ambientais e não dispensa nem substitui alvarás ou certidões de qualquer natureza, exigidas pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal.

#### **Condições gerais:**

1. Quaisquer alterações nas especificações dos elementos apresentados no procedimento de licenciamento ambiental deverão ser precedidas de anuência da FLORAM.
2. A FLORAM, mediante decisão motivada, poderá modificar as condições de validade, suspender ou cancelar a presente licença, caso ocorra:
  - a) Omissão ou falsa descrição de informações que subsidiaram a expedição da presente licença;
  - b) Superveniência de graves riscos ambientais e/ou de saúde pública;
  - c) Violação ou inadequação de quaisquer condições de validade da licença ou normas legais.
3. A publicidade desta licença deve ocorrer conforme artigo 42 da Lei Estadual 14.675/09.

#### **Local, Data**

Florianópolis, 23 de janeiro de 2025.
---------------------------------------

#### **Responsáveis**

Alexandre Waltrick Rates Presidente da FLORAM	Eduardo Silva Paz Diretor da DILIC/FLORAM
<b>Documento eletrônico assinado digitalmente</b>	

## Documentos anexos

Não há

### Condições de validade

#### 1. Descrição do empreendimento

Trata-se de um condomínio residencial a ser implantado em três terrenos com área total de 1.250,96 m<sup>2</sup> (matrícula 3755), com área construída total de 4.474,51 m<sup>2</sup>. O condomínio possuirá um bloco de sete pavimentos, totalizando 40 unidades habitacionais, considerado porte pequeno conforme Resolução CONSEMA nº 99/2017.

O bloco será composto por subsolo, pavimento bloco de acesso, 1º pavimento, 2º pavimento, 3º pavimento, 4º pavimento, 5º pavimento, cobertura, telhado/barrilete e reservatório.

O empreendimento contará também com depósito de resíduos sólidos, central de gás, reservatório, vagas para automóveis, motos e bicicletas, salão de festas e piscina descoberta. Está prevista população de 154 pessoas para o empreendimento.

O abastecimento de água será realizado pela CASAN. O consumo médio de água para a fase de operação do empreendimento é estimado em 30,80 m<sup>3</sup>/dia. A energia elétrica será fornecida pela CELESC e a coleta de resíduos domésticos será efetuada pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Prefeitura de Florianópolis – SMMADS/PMF (antiga COMCAP).

Para tratamento dos efluentes sanitários gerados na fase de operação será implantada uma estação de tratamento de efluentes – ETE do tipo sistema de lodos ativados convencional com desinfecção em tanque com dosagem de cloro, depósito de lodo, sendo o efluente tratado lançado na rede de drenagem pluvial. Conforme memorial de cálculo da ETE, está dimensionada para vazão média de 24,64 m<sup>3</sup>/dia (0,29 l/s) Na fase de implantação será utilizado banheiros químicos.

#### 2. Atividades da implantação

O tempo previsto para a implantação do empreendimento é de 24 meses. As obras e ações efetuadas durante a implantação do empreendimento podem ser agrupadas nas seguintes etapas: instalações e canteiro de obra, movimentação de terra, infraestrutura, supraestrutura, paredes painéis e divisórias, elevadores, revestimentos, esquadrias, pisos, pintura, instalação hidráulicas e elétricas, impermeabilização e proteção térmica, cobertura, arborização e jardinagem e limpeza geral.

#### 3. Aspectos ambientais

- a) Reserva Legal: não se aplica.
- b) Uso de APP: não se aplica.
- c) Autorização de Corte Vegetação: PTEC 761/2024 - TCCA 058/2024 – AUT 356/2024
- d) Espécies da flora e/ou fauna ameaçadas de extinção: na área não ocorrem espécies constantes na Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção, conforme Portaria nº 148/2022 do Ministério do Meio Ambiente e na Lista Estadual da Flora Ameaçada de Extinção no Estado de Santa Catarina, Resolução CONSEMA nº 051/2014 e não ocorrem espécies de fauna constantes na Lista Oficial de Espécies de Fauna Ameaçadas de Extinção no Estado de Santa Catarina (Resolução CONSEMA 02/2011).
- e) Área Verde: não se aplica.

#### 4. Medidas Mitigadoras

1. Processos Erosivos Do Solo / Instabilizações Do Solo: A implantação e operação do canteiro de obras; a preparação e limpeza do terreno; a movimentação de materiais, equipamentos e veículos de carga; a realização de obras civis e construção do edifício e infraestruturas e a desmobilização do canteiro de obras. Nesta fase, a movimentação e exposição do solo durante a realização das obras aumentará a suscetibilidade aos processos erosivos e à movimentação de solo. Estes processos poderão levar ao carreamento e suspensão de solo e sedimentos e a sua deposição nos recursos hídricos próximos e drenagem urbana.

Mitigação: Restringir a limpeza do terreno somente nos locais de obras, sendo executada no máximo uma semana antes dos trabalhos de movimentação de solo na área de cobertura vegetal a ser removida. Minimização dos movimentos de terra em estações ou épocas de chuva, evitando a deposição de sólidos em áreas inadequadas; e Executar assim que terminada a movimentação e/ou compactação de solo, principalmente quando efetuados cortes e aterros, a implantação de canaletas de drenagens, cujo objetivo é evitar a instalação de processos erosivos e de instabilizações.

2. Alteração nos Níveis de Ruído: No local das obras do empreendimento haverá caminhões e máquinas diversas, tais como, serras, britadeiras, bate-estacas e outros equipamentos, onde

estes virão a realizar ruídos. Em relação à geração de ruídos na fase de obras, é importante estabelecer os níveis máximos aceitáveis, a fim de possibilitar a realização do monitoramento futuro e permitir os ajustes nos horários de operação, de modo a minimizar os efeitos negativos e inconvenientes gerados.

Mitigação: Monitoramento da propagação sonora do fluxo de veículos no Residencial Multifamiliar até as áreas residenciais vizinhas, especialmente durante a instalação do empreendimento, de modo a verificar a eventual ultrapassagem dos padrões de ruído e propor medidas necessárias; Utilização de Equipamentos de Proteção Individual por parte dos trabalhadores e operadores de máquinas, de forma a garantir condições de saúde adequadas de saúde ocupacional; Atender a NBR 10.151:2019 – Acústica - Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas - Aplicação de uso geral; Evitar trabalhos noturnos que causem incomodo a vizinhança; Manutenção periódica nos equipamentos de transporte; e Implantar Programa de Controle de Ruídos.

3. Aumento na Geração de Resíduos Sólidos e da construção civil: Na fase de implantação, em virtude das características do empreendimento, geração de resíduos domésticos e resíduos de obra serão inevitáveis. Os resíduos domésticos são oriundos do plantão de vendas, da área de engenharia e demais locais (vestuário, banheiros e outros). Estes resíduos serão acondicionados e encaminhados à coleta de resíduos domésticos. Recomenda-se segregá-los adequadamente de acordo com as suas características e, quando couber, encaminhar à coleta seletiva existente no município. O mal gerenciamento pode promover a perda de qualidade ambiental nas localidades próximas ao empreendimento. Já os resíduos provenientes de obra serão acondicionados e separados apropriadamente.

Mitigação: Estabelecer diretrizes para o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nas atividades e serviços para ampliação/adequação e operação do empreendimento, desde a geração até o destino final; Garantir o recolhimento e correto armazenamento dos resíduos produzidos nos canteiros e áreas de apoio; Garantir a adequada destinação final de todos os resíduos gerados durante as obras e operação; Não depositar resíduos diretamente no solo, acondicionando-os em locais adequados; Implantar gestão de resíduos sólidos por meio de Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e da Construção Civil, promovendo o tratamento adequado dos materiais; Mitigar a geração de resíduos sólidos a partir de técnicas de reciclagem, reutilização e reaproveitamento de materiais desde que tais procedimentos não comprometam a segurança da obra e da futura operação do empreendimento; Não reutilizar resíduos perigosos e promover sua segregação na origem; Adotar procedimentos de aquisição de produtos com previsão de redução de resíduos ou com possibilidade de retorno de resíduos perigosos ao fabricante/fornecedor; Reutilizar, sempre que possível, os resíduos inertes ou incorporá-los ao processo construtivo; Evitar alteração das características do resíduo perigoso que venha a comprometer seu tratamento, sua recuperação ou sua reciclagem.

4. Alteração na qualidade do ar: As obras de implantação do empreendimento demandarão operações que geram a emissão de gases e material particulado. Os principais mecanismos causadores destas emissões estão relacionados ao arraste eólico dos materiais depositados sobre as superfícies durante as atividades de preparação e limpeza do terreno, durante o tráfego de veículos de carga e por manuseio de materiais da construção civil (areia, cimento, brita). Além disso, a movimentação de veículos e a utilização de máquinas para a execução das obras irão gerar emissões atmosféricas na forma de gases de combustão.

Mitigação: periódicas de água, abatendo a poeira na superfície (quando necessário); Planejamento das operações de transporte de materiais e equipamentos, evitando horários de maior movimentação dentro do perímetro urbano; Exigência no uso de Equipamentos de Proteção Individual (Norma Regulamentadora Nº 06 do Ministério do Trabalho e Emprego) por parte dos trabalhadores da obra, como forma de mitigar os danos à saúde humana; Ao transportar o material excedente (solo proveniente da escavação dos tanques), utilizar a cobertura (tela de proteção) nos caminhões; Manutenção preventiva de máquinas e equipamentos para minimizar as emissões poluentes atmosféricos, em atendimento à Lei Federal nº 8.723/93, Resolução CONAMA nº 256/99 e CONAMA nº 315 de 29 de outubro de 2002; Executar Programa Ambiental da Construção – PAC.

5. Alteração na qualidade dos recursos hídricos: Durante a implantação do empreendimento, algumas atividades produzem maior quantidade de resíduos sólidos e efluentes que devem ter um destino adequado para que não atinjam os recursos hídricos presentes próximos a área (identificados no mapa de hidrografia local, incluindo o mar dos ingleses), ocasionando, desta forma, alteração na qualidade das águas.

Mitigação: Instalar banheiros químicos nas frentes de obra e áreas de apoio durante a fase de implantação do empreendimento; Caso a região a ser escavada se mostrar instável, deverá ser feita a proteção do local com a colocação das escoras metálicas, que além de evitar a erosão serve como equipamento de proteção coletiva aos trabalhadores; O material resultante das escavações deverá permanecer na área de trabalho, com uma distância mínima de 0,60 cm da borda da vala, para manejo após o assentamento das valas. Entretanto, após a conformação topográfica das valas, o material deverá ser transportado para local de destino adequado; Enquanto o material das escavações permanecer na área de trabalho, providenciar a cobertura de materiais (terra, areia, brita e similares) com lona para evitar o carreamento de sedimentos ou

dispersão de material particulado, podendo resultar em assoreamento de corpos d'água e drenagem urbana. Executar Programa Ambiental da Construção – PAC; Estabelecer diretrizes para o gerenciamento dos efluentes gerados nas atividades e serviços para instalação; Implantação de instalações hidráulico-sanitárias em todas as edificações contendo coleta, tratamento e destinação final dos efluentes; Executar Programa de Monitoramento da Qualidade do Efluente Tratado;

6. Aumento Da Área Impermeável Do Solo: Este impacto tem início com a implantação do empreendimento, através da preparação do terreno para a construção do edifício que será implantado, onde ocorre a remoção da vegetação, a compactação dos solos e a instalação de pavimentos impermeáveis. Porém, é na fase de operação que ocorre a maior impermeabilização dos solos, pela construção do residencial, dos acessos a este, implantação de estacionamentos e outras benfeitorias sobre o solo.

Mitigação: Implantar sistemas de aproveitamento de águas pluviais, por captação de telhados e superfícies impermeáveis, com adoção de cisternas e bombeamento para reuso na irrigação dos jardins e limpeza de garagens; e Implantar, sempre que possível, equipamentos de retardamento do fluxo de águas pluviais, tais como caixas de retenção de líquidos para controle de vazão, cisternas, ajardinamento côncavo, aumento a absorção de água pelos gramados, dentre outros.

7. Supressão de Vegetação: Na área do empreendimento serão suprimidos 46 indivíduos distribuídos em 20 espécies e 15 famílias taxonômicas. Do total de espécies identificadas, 10 espécies são exóticas, 10 são nativas.

Mitigação: Aplicação da medida compensatória.

8. Incremento no Tráfego: Na fase de implantação, a construção do empreendimento implicará em um aumento na pressão sobre a infraestrutura urbana, principalmente no sistema viário local. A via mais impactada pela instalação do empreendimento será a via de acesso ao empreendimento (Estrada Dom João Becker). A via supracitada terá o seu trânsito impactado pelo tráfego de veículos pesados na fase de implantação do empreendimento. Considera-se ainda que haverá um aumento no risco de acidentes de trânsito nas imediações do terreno durante a execução das obras civis.

Mitigação: ações como: a orientação de motoristas, funcionários da obra, em respeitar as velocidades de tráfego, a colocação de placas e sinalizações ao longo das vias de acesso, bem como a manutenção constante das mesmas. As ações devem ser monitoradas e relatadas ao órgão ambiental através do Programa de Supervisão Ambiental.

9. O Estudo cita ainda os seguintes impactos positivos: Geração de emprego e renda e ampliação da oferta imobiliária da região.

## 5. Controles ambientais

- Tratamento de efluentes sanitários: Para a fase de obras instalação está prevista a utilização de banheiros químicos com destinação adequada do efluente por meio de empresa contratada para transporte e destinação final. Para fase de operação, deve ser instalada, de acordo com dimensionamento adequado, ETE (lodos ativados convencional), composto de Tanque Anaeróbio, Tanque Anóxico, Tanque de Aeração, Decantador Secundário, Desinfecção e Depósito de Lodo, sendo dimensionados de acordo as recomendações da NBR nº 12.209/11, sendo o efluente tratado lançado na rede de drenagem pluvial (viabilidade emitida pela SMI para vazão dimensionada - Processo nº 12406/2024) devendo atender aos padrões de lançamento previstos na Resolução CONAMA nº 430/2011 e Resolução CONSEMA nº 181/2021.
- Gestão de resíduos sólidos da construção civil: serão gerenciados conforme estabelecido no Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e da Construção Civil, em conformidade com a Resolução CONAMA 307/2002. Na fase de operação o empreendimento contará com depósito temporário de resíduos sólidos, utilização de contentores para rejeitos e recicláveis orgânicos e local para coleta no alinhamento frontal da edificação (07 unidades 240L – rejeito, 03 unidades 120L – orgânico, 04 unidades de 240L reciclável seco e 01 unidade de 240L – vidro).
- Controle de ruídos: serão executadas as ações previstas no Plano de Monitoramento de Ruídos, respeitando os horários resguardados ao descanso, conforme disposto pela Lei Complementar Municipal de Florianópolis nº 3/1999 e, em caso de eventuais reclamações, serão adotadas medidas de mitigação.
- Controle da qualidade do ar: prevenção e controle da poluição do ar ocasionada pela emissão de poeira durante a fase de implantação do empreendimento através de umidificação do solo e pilhas de materiais e vias de acesso, quando necessário, e veículos de entrega de material com recobrimento.

## 6. Programas ambientais

1. **Programa de Supervisão Ambiental:** principal objetivo é assegurar que os Programas Ambientais constituintes das obras sejam desenvolvidos com estrita observância à legislação de qualquer nível (federal, estadual e municipal) aplicável ao empreendimento, executando inspeções técnicas nas diferentes frentes de obra ou atividades correlatas em desenvolvimento. Inspecionar periodicamente, e sem aviso prévio, as

distintas frentes de serviço no campo, a fim de verificar o cumprimento das recomendações do PGA; Verificar o atendimento das condicionantes e exigências ambientais, de modo a sugerir ações e procedimentos, em busca a evitar, minimizar e controlar os impactos ambientais; Informar a Gestão Ambiental no caso de não atendimento dos requisitos ambientais; Avaliar, junto à Gestão Ambiental, o caso de ações que tragam impactos ambientais significativos ou de continuidade sistemática de não-conformidades significativas, a necessidade de paralisação ou embargo das obras. Meios de verificação: Registro Fotográfico e Relatório de Campo. Elaboração de relatório de supervisão ambiental semestrais.

**2. Programa Ambiental da Construção - PAC:** tem como objetivo contemplar as diretrizes básicas a serem empregadas pelo empreendedor durante a execução das obras e a atuação das equipes de trabalho, com intuito de orientar as ações do empreendimento a fim de que estejam integradas e que garantam a execução das obras com o controle, monitoramento e a mitigação dos impactos gerados e identificados na Avaliação dos Impactos Ambientais.

Linha de Ação 1: Minimização dos transtornos à população e sinalização de tráfego; com as seguintes recomendações: Instalar tapumes, servindo de delimitadora das áreas trabalhadas e as de circulação de pedestres; Desviar o fluxo de pedestres, utilizando fita sinalizadora (quando couber). Os desvios devem permanecer completamente livres de materiais de construção e quaisquer tipos de resíduos; Utilizar placas indicadoras de local de obras e de acesso permitido somente a pessoas autorizadas;

Linha de Ação 2: Controle de processos erosivos e assoreamento; com as seguintes recomendações de ações: Caso a região a ser escavada se mostrar instável, deverá ser feita a proteção do local com a colocação das escorras metálicas, que além de evitar a erosão serve como equipamento de proteção coletiva aos trabalhadores; O material resultante das escavações deverá permanecer na área de trabalho, com uma distância mínima de 0,60 cm da borda da vala, para manejo após o assentamento das valas. Entretanto, após a conformação topográfica das valas, o material deverá ser transportado para local de destino adequado; Enquanto o material das escavações permanecer na área de trabalho, providenciar a cobertura de materiais (terra, areia, brita e similares) com lona para evitar o carreamento de sedimentos ou dispersão de material particulado, podendo resultar em assoreamento de corpos d'água e drenagem urbana.

Linha de Ação 3: Controle da Poluição do ar; com as seguintes recomendações de ação: Acompanhamento do planejamento para o transporte de materiais e equipamentos, evitando-se os horários de pico nas vias e o período noturno próximo às aglomerações urbanas; Acompanhamento do controle do teor de umidade do solo, com aspersões periódicas, inclusive nos acessos às obras e todos os caminhos de serviço (quando couber); Fiscalização da utilização de equipamentos individuais de segurança, tais como máscaras, botas, fones de ouvido, luvas e capacetes, pelos funcionários das obras; Fiscalização da regulagem dos motores de veículos e maquinários. Todas as caçambas de caminhões de transporte de solo e brita deverão ser protegidas com lonas, evitando-se a emissão de poeira em suspensão ou a queda de materiais sobre a pista, evitando acidentes; Executar manutenção periódica dos veículos e equipamentos para que se minimize a emissão de gases poluentes; Umidificar as vias de acesso às obras e os desvios de tráfego não pavimentados, evitando-se a geração de poeira em suspensão.

Linha de Ação 4: Preservação da saúde e segurança dos trabalhadores, com as seguintes recomendações de ações: Deverá instalar no canteiro de obras placas educativas sobre a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI). Fornecimento e fiscalização de uso dos Equipamentos de Proteção individual. deverão ser ministradas palestras de educação ambiental direcionadas aos trabalhadores, de modo a instruí-los sobre as normas de segurança.

Tem como objetivos específicos: Instalar dispositivos de proteção das obras, de forma a minimizar os transtornos à população; Controlar os processos erosivos decorrentes das obras de implantação do sistema de esgotamento sanitário, enfocando principalmente nas atividades de escavações e abertura de valas; Adotar medidas de controle da poluição do ar, de modo a causar menor interferência possível às comunidades do entorno; Estabelecimento de procedimentos e orientação, quanto aos cuidados e uso dos equipamentos de proteção individual (EPI) para a preservação da saúde do trabalhador.

**3. Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil:** O objetivo básico deste Programa é assegurar que a menor quantidade possível de resíduos seja gerada durante a implantação e operação do empreendimento e que esses resíduos sejam adequadamente coletados, estocados e dispostos, de forma a não resultarem em emissões de gases, líquidos ou sólidos que representem impactos significativos ao meio ambiente. Possui como meta: Segregar, acondicionar, reaproveitar/reciclar, transportar e destinar adequadamente os resíduos da construção civil; Segregar, acondicionar, reaproveitar/reciclar, transportar e destinar adequadamente os resíduos sólidos urbanos. Dar destino adequado aos efluente gerado durante as obras; Dar destino adequado aos efluente gerado durante a operação. É importante que os funcionários sejam treinados e se tornem convededores da classificação dos resíduos, não só para executarem satisfatoriamente a segregação dos mesmos como também pela importância ambiental que essa tarefa representa. Nesse processo, a comunicação visual na obra, tem importância fundamental, pois a sinalização informativa dos locais de armazenamento de cada resíduo serve alertar e orientar os colaboradores, lembrando-os sempre sobre a necessidade da separação correta de cada um dos resíduos gerados.

A Resolução CONAMA nº 307/2002, complementada pela Resolução CONAMA nº448/2012, estabelece as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, considerando que a disposição deste tipo de resíduos em locais inadequados contribui para a degradação da qualidade ambiental e que os geradores de resíduos da construção civil devem ser responsáveis pelos resíduos das atividades de construção, reforma, reparos e demolições de estruturas e estradas, bem como por aqueles resultantes da remoção de vegetação e escavação de solos. No caso dos resíduos perigosos, a construtora/empreiteira deverá providenciar a coleta, armazenamento e disposição final dos mesmos em estrito atendimento à legislação pertinente e normas técnicas vigentes.

O destino final dos resíduos da construção civil, após triagem, deverá ocorrer de acordo com Art. 10º da resolução citada (Classes A e D) e (Classes B e C) de acordo com Art. 3º da resolução CONAMA nº 307/2002.

Em relação aos resíduos similares aos domiciliares na fase de obras, os mesmos devem ser acondicionados em contentores para armazenamento de resíduos que deverão ser encaminhados para a coleta pública convencional. Em relação aos recicláveis, devem ser disponibilizados contentores para a segregação de resíduos sólidos.

Os resíduos perigosos gerados na fase de obras deverão ser armazenados em contentores estanques de cor laranja, disponibilizado em local coberto e com piso impermeabilizado.

Deverá ser monitorado periodicamente o quantitativo de resíduos gerados pelo empreendimento. Semestralmente deverá ser elaborado um relatório executivo para ser entregue ao órgão ambiental.

Referente aos efluentes sanitários os resultados deverão ser apresentados semestralmente à Floram através de relatório técnico contendo detalhamento acerca das condições sanitárias do canteiro de obras e documentação comprobatória do transporte (MTR) da destinação final (CDF) dos efluentes sanitários, emitidos pelo sistema MTR do IMA, bem como as licenças ambientais de operação das empresas transportadoras e destinatárias.

**4. Programa de Monitoramento de Ruídos:** Esse programa visa monitorar o nível de ruído oriundo das obras civis e do incremento gerado no tráfego local e minimizar o impacto ambiental às comunidades vizinhas. Implantar todas as medidas recomendadas a fim de não causar interferências às comunidades próximas às obras, referente a emissão de ruídos; Realizar 2 campanhas de monitoramento de ruído na área de interferência das obras. O monitoramento será feito através de um medidor de pressão sonora e calibrador acústico, devidamente certificado pelo INMETRO. Os quatro pontos de coleta de monitoramento estão dispostos no PMR. A coleta de dados sobre a pressão sonora será confrontada com a norma vigente, sendo observada a conformidade destes ruídos com as diretrizes determinadas pela Resolução Conama nº 001/90, que estabelece critérios e padrões para emissão de ruídos por atividades industriais e que considera como aceitáveis os níveis de ruído previstos pelas normas ABNT NBR 10.151/2019.

**5. Programa de Educação Ambiental e Sanitária:** O Programa de Educação Ambiental e Sanitária relativo às obras da área diretamente afetada tem como objetivo principal desenvolver ações educativas, junto aos trabalhadores, promovendo a conscientização e sensibilização dos mesmos para uma conduta ambientalmente adequada. Elaboração de um Código de Conduta do Trabalhador. Realização de palestra anuais com os técnicos e trabalhadores das obras (meios de verificação: Lista de presença, Relatório, registro fotográfico e apresentação).

**6. Programa de Comunicação Social:** O objetivo geral do Programa de Comunicação Social é a criação de um canal de comunicação contínuo entre o empreendedor e a sociedade, de forma a motivar e possibilitar o conhecimento nas diferentes fases do empreendimento). Fixar e manter em boas condições placa alusiva à licença ambiental no local da obra, durante sua validade e execução, conforme Instrução Normativa da Floram. Expor, em local no próprio empreendimento, as licenças ambientais concedidas. Demais ações indicadas no PGA.

**7. Programa de Monitoramento da Qualidade do Efluente Tratado:** Este programa visa monitorar os efluentes tratados pela Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) própria do empreendimento, que terá como destino do efluente tratado o sistema pluvial, e tem como objetivo garantir a qualidade do efluente para que esteja em conformidade com os limites estabelecidos por legislação

Parâmetros e frequências de monitoramento:

$Q \leq 1,5 \text{ L/s}$	pH	quadrimestral
	Temperatura (°C)	quadrimestral
	DBO <sub>5</sub> (mg/L)	trimestral
	DQO (mg/L)	trimestral
	Materiais sedimentáveis (mL/L)	quadrimestral
	Óleos vegetais e gorduras animais (mg/L)	quadrimestral
	Nitrogênio amoniacal total (mg/L)	quadrimestral
	Nitrato (mg/L)	quadrimestral
	Fósforo total (mg/L)	quadrimestral
	<i>Escherichia coli</i> <sup>2</sup> (UFC/100 mL)	quadrimestral
	Ecotoxicidade	anual
	Cloro (mg/L) <sup>2</sup>	quadrimestral

As concentrações de DBO<sub>5,20°C</sub>, DQO e fósforo de entrada devem ser analisadas no esgoto bruto para cálculo da eficiência de remoção (em porcentagem) com coleta da amostra após o tratamento preliminar. À exceção destes parâmetros, os demais parâmetros de monitoramento devem ser analisados apenas no esgoto tratado.

Os ensaios de ecotoxicidade devem ser realizados seguindo o disposto na Portaria IMA 17/2002 ou a que suceder, com amostra coletada antes da etapa de desinfecção.

Deverão ser entregues relatórios **anuais à Floram, até 31 de janeiro**, obedecendo, minimamente, às seguintes especificações técnicas:

- Informar a localização dos pontos de coleta de esgoto bruto e de esgoto tratado, apresentando evidências fotográficas destes;
- Apresentar gráfico para cada parâmetro avaliado, com comparações à legislação ambiental vigente mais restritiva aplicável em Santa Catarina (eixo x: tempo; eixo y: concentração, com uma linha indicando o valor do padrão legal). Os gráficos devem conter resultados dos últimos 12 meses medidos para cada parâmetro nas frequências determinadas;
- Apresentar estatística dos resultados: número de dados totais, média, mínimo, máximo e porcentagem de atendimento aos padrões legais por parâmetro nos últimos 12 meses;
- Discussão dos resultados apresentados e, caso couber, justificativas técnicas e medidas de remediação adotadas no caso de resultados fora do padrão legal ou de projeto;
- Apresentar os laudos laboratoriais em anexo ao relatório, assim como o certificado de reconhecimento deste junto ao IMA ou acreditação do INMETRO;
- Apresentar as fichas de coleta, conforme disposto na Norma ABNT NBR 9898/1987 item 4.5.1, as quais deverão estar acompanhadas de evidências fotográficas dos pontos coletados e dos frascos com as amostras;
- Apresentar avaliação dos resultados referentes à vazão tratada pela ETE nos últimos 12 meses, utilizando como base a medição mensal indireta ou a medição semestral direta. Avaliar o atendimento ao disposto no Art. 16, inciso I, alínea d e Art. 21º, § 1º da Resolução Conama nº 430/2011 bem como a aderência da vazão efetivamente tratada pela ETE e a vazão para a qual foi projetada, verificando a necessidade de adequações/ampliações;
- Apresentar detalhamento acerca da necessidade de utilização do tanque pulmão, indicando a quantidade de dias no ano em que foi acionado e qual foi a destinação do esgoto armazenado neste;
- Documentação de responsabilidade técnica emitida pelo conselho profissional do(s) profissional(is) habilitado(s) pela elaboração do Relatório de Monitoramento onde estejam descritas claramente as atividades realizadas.

## **7. Medidas compensatórias**

- a) Compensação pelo uso de APP: não se aplica.
- a) Compensação pelo corte da Mata Atlântica: : PTEC 761/2024 – TCCA 58/2024 – AUT 356/2024
  - Com base na Resolução da FLORAM nº 005/2009, na forma de compensação ambiental pelo corte dos exemplares arbóreos, fica determinado o plantio de no mínimo 04 mudas de espécies nativas no imóvel, conforme projeto paisagístico enviado. As espécies para plantio deverão ser escolhidas dentre as espécies constantes no site “Árvores de Floripa”: [www.arvoresdefloripa.com.br](http://www.arvoresdefloripa.com.br). A comprovação de plantio das mudas no imóvel territorial deverá ocorrer por meio de relatório fotográfico que deverá ser anexado a este processo e informado à Floram.
  - Fica determinada a doação de 110 mudas de árvores e 80 arbustos ao Jardim Botânico Municipal. Antes da aquisição das mudas e para maiores informações sobre as espécies a serem doadas, o requerente deverá entrar em contato com o Jardim Botânico Municipal ([gabriela.smma.pmf@gmail.com](mailto:gabriela.smma.pmf@gmail.com));
  - Pelo corte dos exemplares exóticos, fica determinado o investimento de R\$ 7.521,00 (sete mil e quinhentos e vinte e um reais) que será detalhado em termo de compromisso (TCCA 58/2024) e Plano de Aplicação de Recursos da compensação ambiental a ser firmado entre as partes.
- b) Compensação do SNUC: não se aplica.

## **8. Condições específicas e Condicionantes**

### **Condicionantes da LAP com dispensa de LAI:**

1. Deverá atender ao disposto nas Instruções Normativas pertinentes da Floram.
2. Afixar e manter em boas condições placa alusiva à licença ambiental no local da obra, durante sua validade e execução, conforme anexo da Instrução Normativa 11 da FLORAM.
3. O empreendedor deve expor, em local no próprio empreendimento, a licença ambiental concedida.
4. Realizar o treinamento dos operários da obra quanto às ações dos programas ambientais a serem executadas na fase de implantação.
5. Os resíduos sólidos gerados pelas atividades de implantação devem ser caracterizados,

segregados, acondicionados, transportados e destinados adequadamente, seguindo as diretrizes do PGRCC e normativas aplicáveis.

6. O armazenamento temporário de resíduos perigosos (Classe I) deverá seguir o disposto na Norma ABNT NBR 12235/1992 e não poderá ultrapassar o período máximo de 120 dias a contar da data de geração dos resíduos (Lei Estadual Nº 15.251/2010).

7. O armazenamento temporário de resíduos não perigosos (Classe II) deverá seguir o disposto na Norma ABNT NBR 11174/1990 e não poderá ultrapassar o período máximo de 180 dias a contar da data de geração dos resíduos (Lei Estadual Nº 15.251/2010).

8. A coleta, o transporte e a destinação final dos efluentes sanitários gerados nos banheiros químicos (fase de implantação) deverão ser realizados por empresas devidamente licenciadas, com a emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR para transporte e a comprovação de destinação por meio do Certificado de Destinação Final - CDF, ambos gerados no sistema MTR do IMA

9. Apresentar **semestralmente** os MTRs gerados no período e a Declaração de Movimentação de Resíduos - DMR, os quais devem ser emitidos no sistema MTR do IMA. Os resíduos da construção civil que não necessitem de MTR para transporte (Portaria IMA nº 21/2019) deverão ser devidamente cadastrados para constar nas DMR. Apresentar o primeiro relatório 60 dias após a emissão da licença ambiental.

10. Apresentar **semestralmente** os Certificados de Destinação Final – CDF de todos os resíduos destinados no período, bem como as licenças ambientais de operação das empresas de coleta, transporte e destinação final. Apresentar o primeiro relatório 60 dias após a emissão da licença ambiental.

11. Executar as ações previstas nos Programas Ambientais, conforme Parecer Técnico e documento anexo ao processo, e apresentar o relatório de acompanhamento/monitoramento **semestralmente** até o fim da obra, acompanhado da devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de profissional habilitado, responsável pela elaboração do relatório. Apresentar o primeiro relatório 60 dias após a emissão da licença ambiental.

12. Proceder, sempre que necessário, à umectação do pátio de serviço e acessos às obras por meio de aspersões periódicas, durante a jornada de trabalho.

13. No transporte de materiais para fora das dependências das obras, cobrir as cargas (lonagem) e, se necessário, adotar procedimento de lava rodas na saída dos veículos.

14. As atividades desenvolvidas dentro do empreendimento devem restringir-se aos períodos de horário permitidos à construção, determinados pelo Código de Obras de Florianópolis.

15. Quanto à emissão de ruídos, atender aos limites estabelecidos na Lei Complementar nº 03/1999 e ao disposto na NBR 10.151.

16. O empreendimento, por ser gerador de efluentes líquidos, é obrigado a instalar caixa de inspeção antes e após os sistemas de tratamento de efluentes para fins de monitoramento da eficiência do sistema de tratamento.

17. O sistema de coleta de esgotamento sanitário do empreendimento deverá ser conectado à rede da CASAN, quando esta estiver disponível, e o sistema próprio de tratamento de efluentes deve ser desativado, com a correta destinação dos resíduos e apresentação à Floram da comprovação da ação executada.

18. O canteiro de obras deverá ser estabelecido e desmobilizado de acordo com as normas técnicas pertinentes.

19. O empreendimento deverá instalar toda a infraestrutura interna destinada à drenagem das águas pluviais no terreno, direcionando-as adequadamente ao sistema de drenagem pluvial externo.

20. Cumprir as condicionantes e indicações constantes no PTEC 761/2024, TCCA 58/2024 E AUT 356/2024.

21. Realizar a compensação ambiental pela retirada dos exemplares arbóreos, as quais englobam o plantio de, minimamente, quatro mudas de espécies nativas de ocorrência local no próprio empreendimento (projeto paisagístico) e a doação de 110 mudas de árvores e 80 arbustos ao Jardim Botânico Municipal.

22. Cabe a Vigilância Sanitária do Município a aprovação do projeto do sistema de tratamento de efluentes conforme o que estabelece o Decreto nº 14.793 de 16 de junho de 2015, que regulamenta o inciso II, do Art. 10, da Lei Complementar nº 239 de 2006, que atribui à Vigilância em Saúde a realização das seguintes ações necessárias para o licenciamento de edificações e parcelamentos de solo: I) análise e aprovação do projeto hidrossanitário de toda e qualquer edificação e parcelamento de solo.

23. A licença ambiental não dispensa a aprovação do projeto hidrossanitário e habite-se sanitário, a ser realizado pela Vigilância Sanitária (VISA), o qual o empreendedor deve providenciar para o empreendimento.

24. O empreendedor, durante a fase de implantação, deve comunicar à Floram a identificação de impactos ambientais não descritos nos estudos ambientais, constantes no procedimento de licenciamento, para as providências que se fizerem necessárias.

25. Esta licença não dispensa a obtenção de outras licenças, autorizações e/ou alvarás municipais, estaduais e federais necessários para a operação do empreendimento.

26. O não cumprimento da Legislação Ambiental vigente sujeitará a empresa e/ou seus representantes as sanções previstas na Lei Federal 9.605/98, regulamentada pelo Decreto 6.514/08.

27. Qualquer alteração nas informações prestadas deverá ser previamente comunicada à Floram.

**Condicionantes para o pedido de LAO:**

1. Deverá atender ao disposto nas Instruções Normativas pertinentes da Floram.
2. Apresentar relatório técnico que comprove cumprimento das condicionantes ambientais da LAP/LAI, incluindo os programas ambientais executados, acompanhado de ART do profissional responsável pela elaboração do relatório.
3. Apresentar relatório técnico comprovando o cumprimento da compensação ambiental pela remoção dos indivíduos arbóreos.
4. Apresentar ART do profissional responsável pela operação e manutenção da ETE.
5. Apresentar viabilidade de lançamento de efluentes na rede da CASAN atualizada.

**Observações**

1. Aplicam-se as restrições contidas no procedimento de Licenciamento Ambiental e na Legislação Ambiental em vigor.
2. Aplicam-se as condições de validade expressas neste documento e seus anexos.
3. Esta licença não autoriza o corte ou supressão de árvores, florestas ou qualquer forma de vegetação da Mata Atlântica.
4. **A Licença Ambiental de Operação - LAO deve ser requerida antes do vencimento desta LAP/LAI;**
5. Havendo alteração dos atos constitutivos do empreendimento, cópia da documentação deve ser apresentada a FLORAM sob pena do empreendedor acima identificado continuar sendo responsável pela atividade / empreendimento licenciado por este documento.



# Assinaturas do documento

"005LAPLAI2025 - E 115619-2023 - Maresia - Ingleses"



Código para verificação: **3YCZOAIK**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

**EDUARDO SILVA PAZ** (CPF: \*\*\*.707.020-\*\*) em 27/01/2025 às 18:52:53 (GMT-03:00)

Emitido por: "SolarBPM", emitido em 04/01/2024 - 16:38:38 e válido até 04/01/2124 - 16:38:38.

(Assinatura do Sistema)

**ALEXANDRE WALTRICK RATES** (CPF: \*\*\*.072.468-\*\*) em 24/01/2025 às 08:34:30 (GMT-03:00)

Emitido por: "SolarBPM", emitido em 10/01/2025 - 15:28:10 e válido até 10/01/2028 - 15:28:10.

(Assinatura do Sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link

<https://servicos.floripa.sc.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos> e informe o processo **PMF E 00115619/2023** e o código **3YCZOAIK** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.