



LICENÇA AMBIENTAL DE OPERAÇÃO

Nº 006LAO2024



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: E 12557/2024	Parecer Técnico: 3014/2024	Validade da Licença: 22/03/2028
---	---	---

Identificação do Empreendedor

CPF/CNPJ: 04.604.118/0001-80	Nome ou Razão Social: m.y.l.construtora ltda
Endereço: Av. Pequeno Príncipe, sem número, bairro Campeche.	
Município: Florianópolis	UF: SC

Identificação da Atividade

Nome do Empreendimento: m.y.l.construtora ltda – Residencial Las Rocas	
Atividade: 71.11.01 - Condomínios de casas ou edifícios residenciais localizados em municípios onde se observe pelo menos uma das seguintes condições: a) não possua Plano Diretor; b) não exista sistema de coleta e tratamento de esgoto na área objeto da atividade.	
Atividade Secundária: N/A	
Endereço: Rua Nivaldo Dias, 135	Bairro: Campeche
Inscrição Imobiliária: 60890130030001935	Coordenadas UTM (SIRGAS2000) X: 748840.77 Y: 6937495.06

Da Operação

A presente Licença, concedida com base nas informações apresentadas pelo interessado, declara a viabilidade de operação 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:

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

Local, Data

Florianópolis, 22 de março de 2024

Responsáveis

Bruno Vieira Luiz Presidente da FLORAM	Alessandra Pelizzaro Bento Diretora de Licenciamento Ambiental
Documento eletrônico assinado digitalmente	

Documentos anexos

N/A

Condições de validade

1. Descrição do Empreendimento

O empreendimento trata-se de um condomínio residencial multifamiliar, portanto, segundo a Resolução CONSEMA nº 112/2017, será enquadrado na categoria 71.11.01.

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. Pot. Poluidor/Degradador: Ar: P Água: M Solo: M Geral: M Porte Pequeno: 10 < = NH < = 50 (RAP) Porte Médio: 50 < NH < 100 (RAP) Porte Grande: NH > = 100 (EAS)

O projeto apresenta um total de 17 unidades habitacionais, totalizando uma área total construída de 1.924,82 m², sendo passível de licenciamento ambiental por meio da elaboração de um Relatório Ambiental Prévio (RAP).

O terreno possui uma área de 923,64 m² e está localizado na Rua Nivaldo Dias, 135, no bairro Campeche, Florianópolis, Santa Catarina.

De acordo com a plataforma de Geoprocessamento disponibilizada pela Prefeitura Municipal de Florianópolis, a área em questão está inserida na Zona ATR-2.5 – Área Turística Residencial.

O empreendimento consiste em um Residencial Multifamiliar formado por 17 unidades habitacionais de 1 dormitório, sendo 05 unidades Garden no térreo, e 12 unidades estúdios (2º pavimento e mezanino).

A população total, portanto, é dada pela soma entre a população fixa e flutuante, totalizando 39 pessoas na fase de operação do empreendimento.

O atendimento à demanda de consumo de água potável do empreendimento deverá ser suprido pela CASAN (Companhia Catarinense de Águas e Saneamento) de Florianópolis. Sendo assim, considerando 34 habitantes e um consumo per capita de 200 litros/pessoa/dia, o consumo total estimado para a fase de operação do empreendimento será de 6,8 m³/dia.

A concessionária pública (CELESC) será a responsável pelo fornecimento de energia elétrica do condomínio residencial, tanto no período de instalação do condomínio, quanto no de operação. A CELESC é responsável pelo serviço de abastecimento de energia elétrica em todo o Município de Florianópolis. Estima-se que a demanda do empreendimento seja de 194,100 KW, conforme apresentado na viabilidade de energia elétrica.

A área é atendida pela COMCAP, e segundo Orientação Técnica serão gerados no empreendimento 193,8 litros de resíduos recicláveis secos (sendo 29,07 litros de vidro), 75,5 litros de resíduos orgânicos e 327,8 litros de rejeito, os quais serão acondicionados da seguinte maneira: 2 sacos transparentes para os resíduos denominados “outros materiais recicláveis”, 1 contentor de 240 litros para os vidros, 1 contentor de 120L na cor marrom para os resíduos orgânicos e 2 contentores de 240L na cor cinza para os rejeitos.

Tendo em vista que as vias próximas do empreendimento não são atendidas pela rede coletora de esgoto, os efluentes líquidos gerados na fase de operação do empreendimento serão tratados através de uma ETE (Estação de Tratamento de Esgoto). A estação é do tipo Lodo Ativado convencional, com alto grau de eficiência na remoção de sólidos e patogênicos, que necessita de pouca área ocupada. Este sistema é composto de Tanque anaeróbio, Tanque Anóxico, Tanque de Aeração, Decantador Secundário, Desinfecção, Polimento e Depósito de Lodo, sendo dimensionados de acordo com as recomendações da NBR 12209/11, bibliografia pertinente e parâmetros estabelecidos por normas vinculadas aos critérios determinados pela legislação vigente. A ETE com tratamento do tipo Lodo Ativado foi dimensionada para vazão média de 0,36 l/s possuindo tanque de desinfecção com lançamento na drenagem pluvial.

2. Aspectos florestais

- a) Reserva Legal: Não se aplica.
- b) Uso de APP: Não se aplica.
- c) Área verde: Não se aplica

3. Controles Ambientais.

- Gestão de Resíduos Sólidos: separação de resíduos sólidos recicláveis; uso de contentores padrões. Promover a correta coleta, segregação, armazenagem e destinação dos resíduos gerados na operação do empreendimento.
- Esgoto Sanitário: ETE com tratamento do tipo Lodo Ativado Convencional dimensionada para vazão média de 0,36 l/s possuindo tanque de desinfecção com lançamento na drenagem pluvial. O empreendedor deve manter profissional responsável pela operação com respectiva ART. O lançamento do efluente tratado deve respeitar a Resolução CONAMA nº 430/2011 e Resolução CONSEMA nº 181/2021. O sistema de esgotamento sanitário instalado deverá ser submetido à manutenção e limpeza, e os resíduos (lodos) removidos deverão ser transportados e destinados por empresa habilitada e portadora de Licença Ambiental para operação desta atividade. Observar na operação o manual de operação, manutenção e controle da ETE.

4. Programas Ambientais

I. Programa de operação de coleta e tratamento de esgoto sanitário

Gerenciamento dos efluentes líquidos decorrentes da operação, com destinação final ambientalmente adequada; O efluente tratado na ETE deve atender aos padrões de lançamento da Resolução CONAMA nº 430/2011 e CONSEMA nº 181/2021 devendo ser comprovado por análises laboratoriais, com frequência e parâmetros indicados no enunciado 01 do IMA. Parâmetros e frequências de monitoramento:

Q ≤ 1,5 L/s	pH	quadrimestral
	Temperatura (°C)	quadrimestral
	DBO ₅ (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> ² (UFC/100 mL)	quadrimestral
	Ecotoxicidade	anual
	Cloro (mg/L) ²	quadrimestral

As concentrações de DBO₅,20°C, 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.

As amostras devem ser coletadas e analisadas por laboratório acreditado pelo INMETRO – NBR 17025/2005 ou certificado pelo IMA. O empreendedor deverá entregar anualmente relatório técnico contendo as análises do efluente tratado que deve estar acompanhado da ART(s) do(s) profissional(ais) habilitado(s) pela coleta, análise dos efluentes e pela elaboração dos laudos.

As análises serão feitas para comprovar a eficiência do sistema de tratamento. Deverá ser entregue à Floram, anualmente, relatório conclusivo de monitoramento comparando o efluente com os padrões de lançamento de efluente da resolução CONAMA 430/2011 e CONSEMA 181/2021. O relatório técnico deverá obedecer, minimamente, às seguintes especificações técnicas:

- Informar a localização dos pontos de coleta de efluente bruto e de efluente 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 efluente 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.
- Realizar manutenção periódica da ETE e caixas de gordura.

II. Gerenciamento de Resíduos Sólidos

O programa prevê o gerenciamento dos resíduos sólidos decorrentes da operação por meio da segregação, acondicionamento, reaproveitamento/reciclagem, transporte e destino dos resíduos sólidos urbanos.

5. Medidas Compensatórias

- a) **Compensação pelo uso de APP:** não se aplica.
- b) **Compensação pelo corte da Mata Atlântica:** não se aplica.
- c) **Compensação do SNUC:** não se aplica.

6. Condições Específicas e Condicionantes

Condições específicas da LAO:

- a) Esta licença não dispensa a obtenção de outras licenças, autorizações e/ou alvarás municipais, estaduais e federais necessários para a operação do empreendimento.
- b) Atender ao especificado nas Instruções Normativas da FLORAM.
- c) O empreendedor deve expor, em local no próprio empreendimento, a licença ambiental concedida.
- d) Manter o gerenciamento de resíduo com a segregação, coleta e destinação adequada dos resíduos sólidos.
- e) Apresentar relatório ao final do primeiro ano do plantio, **em dezembro de 2024**, das 06 (seis) mudas previstas na compensação ambiental, descrevendo e mostrando por meio de fotos o desenvolvimento e o estado fitossanitário dos indivíduos arbóreos afim de obtenção do Termo de Quitação de Compensação Ambiental, o qual deverá ficar anexado a LAO.
- f) Manter responsável técnico pela operação e manutenção da ETE durante todo o período de vigência da LAO.
- g) Manter o Programa de Monitoramento da Qualidade do Efluente Tratado com análises com frequência e parâmetros indicados no Programa de Monitoramento desta licença ambiental.
- h) As amostras deverão ser **coletadas e analisadas** por laboratório acreditado pelo INMETRO – NBR 17025/2005 ou certificado pelo Instituto de Meio Ambiente – IMA, para todos os parâmetros de monitoramento, incluindo ecotoxicidade.
- i) As coletas devem ser acompanhadas do preenchimento de ficha de coleta, seguindo o disposto na Norma ABNT NBR 9898/1987 item 4.5.1, contendo, ainda, **evidência fotográfica do ponto coletado e dos frascos com as amostras**. As fichas devem ser encaminhadas à FLORAM acompanhado dos relatórios de monitoramento da qualidade do tratamento do esgoto sanitário a serem protocolados anualmente.
- j) Caso a ETE não tenha sistema de monitoramento automatizado de vazão (vazão menor ou igual a 1,5l/s), deverá realizar medição mensal indireta, podendo utilizar, nos casos de haver estação elevatória, o volume bombeado em cada ciclo para obter a vazão. Caso não possua o controle do volume bombeado, poderá propor outros métodos de análise indireta, sendo que o consumo de água mensal faturado poderá ser adotado desde que a utilização de água de chuva não contribua significativamente para o volume afluente à ETE. Alternativamente, poderá realizar o monitoramento direto de vazão durante o período mínimo de 7 dias, semestralmente, em dois horários distintos (por volta de 08hs e 19hs). O monitoramento de vazão visa verificar 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.
- k) Os relatórios de monitoramento da qualidade do tratamento do esgoto sanitário a serem

protocolados **anualmente na FLORAM, até 31 de janeiro**, devem ser conclusivos e obedecer às especificações técnicas constantes na IN 05 – ETE não reguladas por agência de regulação de saneamento básico e devem ser apresentados acompanhados de ART do responsável pela sua elaboração.

l) O sistema de esgotamento sanitário instalado deverá ser submetido à manutenção e à limpeza e os resíduos (lodos) removidos deverão ser transportados e destinados por empresas habilitadas e portadoras de Licença Ambiental de Operação para a atividade.

m) Para os resíduos sólidos não destinados através da coleta municipal, é obrigatória a emissão de Manifestos de Transporte de Resíduos - MTR e Certificados de Destinação Final - CDF através do Sistema MTR do IMA, à exceção daqueles listados no Art. 3º da Portaria IMA Nº 21/2019.

n) Apresentar **anualmente, até 31 de janeiro**, os Manifestos de Transporte de Resíduos – MTRs, as Declarações de Movimentação de Resíduos - DMRs e os Certificados de Destinação Final - CDFs correspondentes às destinações, os quais devem ser emitidos no sistema MTR do IMA. Devem ser também apresentadas as licenças ambientais de operação das empresas transportadoras e destinatárias dos resíduos da ETE.

o) Os MTRs e os CDFs devem ser emitidos constando como gerador o empreendimento licenciado e seu endereço, conforme LAO concedida.

p) Realizar as manutenções preventivas previstas no Plano de Operação e Manutenção.

q) Para garantir o correto funcionamento da ETE e o atendimento às legislações e normas aplicáveis, faz-se necessário que em caso de falhas ou manutenção das bombas haja disponibilidade imediata de bomba reserva para substituição, em um período máximo de até 48 horas.

r) O efluente tratado deverá atender aos padrões de lançamento estabelecidos nas legislações vigentes (Resolução CONSEMA Nº 181/2021, Resolução CONAMA Nº 430/11 ou as que vierem a substituí-las). No caso de identificação de desenquadramentos, implantar imediatamente as medidas corretivas pertinentes e informar à FLORAM, justificando os possíveis motivos que levaram aos desenquadramentos, bem como a coerência e efetividade das correções adotadas.

s) O sistema de coleta de esgotamento sanitário do empreendimento deverá ser conectado à rede da CASAN, quando esta estiver disponível e a ETE desativada. Apresentar à Floram relatório técnico de comprovação da ação executada acompanhado de ART do profissional responsável pela sua elaboração.

t) Executar o paisagismo do empreendimento priorizando as espécies nativas, não sendo recomendado o uso de espécies de bromélias com capacidade de armazenamento de água. Não devem ser plantadas espécies exóticas invasoras, listadas na Resolução CONSEMA 08/2012, e nem as espécies previstas na Lei Municipal nº 9097/2012.

u) A ampliação do empreendimento depende do competente licenciamento ambiental. A alteração na titularidade do empreendimento deve ser comunicada à Floram, com vistas à atualização dessa informação no processo administrativo e na licença ambiental concedida.

v) O não cumprimento da Legislação Ambiental vigente sujeitará a empresa e/ou seus representantes às sanções previstas na Lei Federal nº 9.605/98, regulamentada pelo Decreto 6.514/2008.

w) Qualquer alteração nas informações prestadas deverá ser previamente comunicada à FLORAM.

x) Esta Licença Ambiental de Operação – LAO pode ser, a qualquer tempo, revogada pelo descumprimento das condicionantes.

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. Cópia da presente licença deverá ser exposta em local visível do empreendimento.
5. De acordo com o Art. 40, Inciso II, parágrafo 4 da Lei Estadual nº 14.675/09, a renovação desta Licença Ambiental de Operação – LAO deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença ambiental.
6. 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

"006LAO2024 - E 12557-2024 - MYL - Las Rocas -
Campeche"



Código para verificação: **JRYBME1J**

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



BRUNO VIEIRA LUIZ (CPF: 032.XXX.159-XX) em 22/03/2024 às 12:42:44 (GMT-03:00)

Emitido por: "SolarBPM", emitido em 02/01/2024 - 14:30:12 e válido até 02/01/2124 - 14:30:12.

(Assinatura do sistema)



ALESSANDRA PELLIZZARO BENTO (CPF: 016.XXX.389-XX) em 22/03/2024 às 12:00:24 (GMT-03:00)

Emitido por: "SolarBPM", emitido em 18/01/2024 - 17:11:25 e válido até 18/01/2124 - 17:11:25.

(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 00012557/2024**

e o código **JRYBME1J** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.