



**LICENÇA AMBIENTAL DE
INSTALAÇÃO
Nº 0007LAI2018**



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 Instalação ao requerente tal como segue:

Processo Administrativo: E 005906/2018	Parecer Técnico: 3010/2018	Validade da Licença: 04/07/2020
Processo Administrativo LAP: 35582/2017		

Identificação do Empreendedor

CPF/CNPJ: 08.336.783/0001-90	Nome ou Razão Social: CELESC DISTRIBUICAO S A
Endereço: ITAMARATI, 160 , BL A1 BL E B2	
Município: FLORIANOPOLIS	UF: SC

Identificação da Atividade

Nome do Empreendimento: CELESC DISTRIBUICAO S A	
Atividade: 34.15.00 - Subestação de transmissão de energia elétrica	
Atividade Secundária: 34.12.00 - Linhas e redes de transmissão de energia elétrica	
Endereço: Avenida Governador Ivo Silveira, 2389,	Bairro: Capoeiras
Inscrição Imobiliária: 51.34.058.0680.002-539	Coordenadas UTM (SIRGAS 2000) x: 737.934,91 y: 6.944.607,86

Da Instalação

A presente Licença, concedida com base nas informações apresentadas pelo interessado, declara a **viabilidade 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, 04 de julho de 2018

Responsáveis

Álvaro Augusto Casagrande Superintendente	Leandro Peres Amandio Diretor de Licenciamento Ambiental
Documento eletrônico assinado digitalmente	

Documentos anexos

Condições de validade**1. Descrição do empreendimento**

Trata-se de uma subestação para transmissão de energia elétrica, empreendimento de porte pequeno (0,51ha) e potencial poluidor/degradador geral pequeno, conforme Resolução Consema nº 99/2017. O empreendimento conta com a atividade secundária linhas e redes de transmissão de energia elétrica (34.12.00).

O imóvel territorial (reg. de imóvel Matrícula nº 17.573), segundo Geoprocessamento Corporativo da PMF (GCPMF) apresenta área de 34.607 m².

Implantação de uma subestação de pequeno porte, com a instalação de um transformador de 26,67MVA - 138/13,8kV, quatro entradas de linha de 13,8kV para a distribuição e um banco de capacitores de 4,8Mvar para compensação reativa e de um seccionamento da LT 138kV Palhoça Rede Básica – Trindade composto por 5 postes, ambos localizados na parte continental do município de Florianópolis, no bairro Capoeiras.

2. Atividades da fase de implantação

Para implantação da subestação ocorrerá o corte de árvores isoladas, a terraplanagem (corte e aterro) na área destinada à subestação, construção da rede de drenagem, arruamento, colocação de brita, construção da casa de comando, canaletas para cabos, sistema de abastecimento de águas e esgoto, muros, calçadas e portões, das fundações para as estruturas de barramento e de ancoragem das conexões de linhas e transformadores, via de transferência e, base do transformador com bacia coletora de óleo interligada ao poço coletor.

A implantação do seccionamento da LT se resume a escavação para implantação das manilhas de concreto para espera do poste, implantação dos postes, lançamento dos cabos condutores, cabo para raio e fibra ótica, sendo posteriormente anexado a subestação.

As obras de subestações e redes de distribuição de energia elétrica, passam por duas fases distintas, sendo a primeira de obras civis e a segunda de montagem eletromecânica.

Para as obras de construção estima-se a utilização de 20 trabalhadores e conclusão em 10 meses.

3. Aspectos Florestais

a) Reserva Legal: não se aplica

b) Uso de APP: não se aplica

c) Autorização de Corte de Vegetação: AuC nº168/2018 (processo nº 047398/2017), emitida em 04/07/2018 e com 12meses de validade, para o corte de árvores isoladas.

d) Espécies da flora e/ou fauna ameaçadas de extinção: não se aplica

e) Área Verde: não se aplica.

4. Controles ambientais

- Sistema de coleta e caixa de separação de óleo isolante: instalação de sistema com capacidade total de retenção de 25.000 litros de óleo com função de retenção de areia, separação de óleo da água e depósito de óleo, as áreas onde possam ocorrer vazamento de óleo devem ser impermeabilizadas.

- Esgoto Sanitário: o local do empreendimento é atendido pelo sistema de coleta e tratamento de efluentes, entretanto consta no Relatório de Detalhamento de Programas Ambientais - RDPA que na fase de obras, serão utilização de banheiros químicos nas áreas de apoio do canteiro de obras por meio de empresa contratada devidamente licenciada. Após a implantação da SE, estes efluentes serão direcionados para o sistema de coleta e tratamento de efluentes.

- Gestão de Resíduos Sólidos: identificação de todos os resíduos gerados pela obra, sua unidade geradora, classificação, as alternativas de acondicionamento temporário, manejo e destinação final adequada de acordo com a Lei nº 12.305/2011. Os resíduos da construção civil serão gerenciados com base nos preceitos da Resolução Conama 307/2002 e as resoluções que a alteram. Todas as áreas de armazenamento de combustíveis, lubrificantes e produtos perigosos, se necessárias, serão contidas, pavimentadas, ventiladas e com acesso restrito.

- Controle de processos erosivos: serão implementadas medidas de prevenção, monitoramento e medidas corretivas, como por ex.: implantação de dispositivos provisórios de drenagem; inspeções mais constantes previamente e durante os períodos chuvosos; forração preventiva do material escavado com lona plástica ou das áreas de solo exposto imediatamente após a conclusão dos trabalhos de escavação.

5. Programas ambientais

Os programas ambientais foram divididos em duas etapas, ou seja, durante a instalação da Subestação (SE) e durante sua operação.

I - Programas ambientais para a fase de instalação da SE

- Programa de educação ambiental dos trabalhadores da obra de implantação da SE Capoeiras:** aborda questões relativas a segurança dos trabalhadores e da obra, bem como noções de relações sociais com a comunidade e de relacionamento com o meio ambiente local. Estão previstos os seguintes instrumentos: palestras, cartazes, folders e vídeos.
O responsável pela elaboração deste programa será a CELESC Distribuição S.A. ou empresa contratada por ela.
- Programa de prevenção de processos erosivos:** adoção de medidas de controle de processos erosivos, de implantação de mecanismos de condução e de águas pluviais, dissipadores de energia, medidas de controle de carreamento de particulados e materiais para corpos hídricos adjacentes e recuperação ambiental dos locais com solo exposto pelas ações das obras de implantação do empreendimento.
Serão elaborados relatórios, ao fim das atividades de implantação do empreendimento, relatório final para avaliação e contemplando a situação atual da área do empreendimento. Também deverão ser elaborados relatórios bimestrais de acompanhamento das frentes de obras e das adoções das medidas corretivas e de controle adotadas durante a execução do empreendimento.
O responsável pela elaboração deste programa será a CELESC Distribuição S.A. ou empresa contratada.
- Programa de gerenciamento de resíduos sólidos e efluentes líquidos:** implantação de ações de planejamento, normativas e operacionais baseadas em critérios sanitários, ambientais e econômicos, contemplando os aspectos referentes à minimização, segregação, manejo, armazenamento, reciclagem e destinação final correta dos resíduos gerados, durante a implantação do empreendimento. Serão identificados todos os resíduos gerados pela obra, sua unidade geradora (canteiro de obra, escritórios, frentes de trabalho), classificação, as alternativas de acondicionamento temporário, manejo e destinação final adequada.
Quanto à destinação final: (i) resíduos enquadrados nas Classes II A e B (inertes e não inertes) e que sejam passíveis de reciclagem ou reaproveitamento serão destinados a esse fim; (ii) resíduos perigosos e os não inertes que não possam ser reciclados serão destinados a processadores ou destinadores finais (aterro, coprocessamento em fornos de cimento ou incineração) licenciados pelos órgãos ambientais; (iii) resíduos domésticos orgânicos serão recolhidos pela coleta municipal; (iv) resíduos sólidos de saúde devem ser encaminhados para incineração ou desinfecção em empresas especializadas e licenciadas.
Os resíduos sólidos dos serviços de construção relacionadas ao empreendimento, serão classificados segundo a Resolução CONAMA Nº 307 /2002.
Está previsto a locação de banheiros químicos de empresa devidamente licenciada responsável pela destinação final do efluente, a serem contratados no início da construção.
- Programa de identificação riscos potenciais:** identificação dos perigos presentes numa instalação que podem ser ocasionados por eventos indesejáveis. Fornecerá um conjunto de diretrizes, dados e informações que possibilitarão as condições necessárias para segurança das operações, procedimentos operacionais e de manutenção, treinamento e capacitação de técnicos e operadores, procedimentos de resposta às emergências e de análise de riscos focados principalmente para a fase de instalação do empreendimento.
Com a e Análise Preliminar de Perigos APP, e a identificação dos perigos e riscos associados, pode-se planejar, elencar e adotar medidas mitigadoras ou eliminadoras dos riscos potenciais identificados, bem como dos seus efeitos, permitindo que projeto, implantação, operação e manutenção de empreendimentos potenciais geradores de risco sejam executados de forma segura e os riscos e consequências de potenciais acidentes sejam minimizados.
Nas fases de implantação, os riscos associados aos acidentes de trabalho se relacionam principalmente durante as atividades de construção civil e montagens eletromecânicas.

Durante a fase de operação, os riscos potenciais são gradativamente minimizados e mitigados, tendo em vista a profissionalização e padronização das ações de manutenção e gerenciamento de riscos, bem como de dispositivos de segurança, limites de capacidade já definidas, usos de mecanismos e tecnologias específicas, para prevenção dos riscos, além de diversas formas para a detecção do risco, como a realização de testes, além das inspeções *in loco*, através de equipes qualificadas.

Algumas medidas de prevenção a serem adotadas: a) Integração de funcionários; b) Aplicação Diário Diálogo de Segurança – DDS; c) Uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPI; d) Realização de exames clínicos; e) Vigilância epidemiológica; f) Prevenção de acidentes com animais peçonhentos; g) Definição dos procedimentos de acidente de trabalho; h) Atendimento primário de saúde dos trabalhadores; i) Implantação de sinalização e alarme; j) Implantar procedimentos de ordem e limpeza e; k) Prevenção e combate a incêndio.

e. **Programa de monitoramento de ruídos:**

Consiste no periódico monitoramento e manutenção dos equipamentos, durante a execução das obras, para não ultrapassar os limites estabelecidos pela legislação, bem como não afetar negativamente as comunidades do entorno e colaboradores relacionados à implantação do empreendimento. A metodologia a ser aplicada para medição e avaliação deverá seguir o estabelecido na ABNT NBR 10.151 e a atender aos requisitos da Resolução CONAMA nº 1/1990.

Serão definidos quatro pontos nas extremidades do terreno para o monitoramento das diversas etapas da obra, com previsão de cinco campanhas, divididas nas seguintes fases: supressão de vegetação, terraplanagem, escavação, concretagem, pré-montagem e montagem das estruturas. Ao final das etapas, o cronograma prevê a elaboração de um relatório conclusivo. Este Programa será integralmente desenvolvido pelo empreendedor, em conjunto com as empreiteiras por ele contratadas.

II - Programas ambientais aderentes as atividades de manutenção e operação de subestações

- a. **Programa de Supervisão Ambiental:** acompanhamento das atividades de manutenção patrimonial, manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos. Estas atividades serão realizadas pelas equipes de pelas equipes de Supervisão de Subestações e Linhas – SPSL da Celesc e pelas Divisões Técnicas - DVTCs das Agências Regionais.

A manutenção patrimonial consiste nas manutenções de rotina que as equipes de SPSLs e DVTCs costumam realizar ao longo da operação de subestações da alta tensão (138kV e 69kV) e baixa tensão (34,5kV e 23kV), respectivamente. Contemplam este programa a manutenção do sistema de controle e prevenção de incêndio, manutenção do sistema de alarme, pintura, substituição de equipamentos, entre outros.

A manutenção preventiva consiste na avaliação dos equipamentos elétricos, coleta de óleo mineral isolante e, quando necessárias, as manutenções corretivas devido a alguma falha nos equipamentos.

- b. **Programa de Treinamento Para Manutenção de Equipamentos Elétricos:** A Divisão de Meio Ambiente da Celesc Distribuição fornecerá treinamento e capacitação aos funcionários da SPSLs e DVTCs para que estes possam desempenhar os procedimentos operacionais, sobretudo aqueles que envolvam o manuseio de óleo mineral isolante, em estrita observação das condições ambientais e prevenção de acidentes. Compete a este programa também a realização de análises rotineiras das condições do óleo mineral isolante utilizado nos transformadores, bem como a avaliação da necessidade de sua eventual substituição. A periodicidade de coletas de óleo mineral isolante dos transformadores de potência das subestações é de seis meses.

- c. **Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes Líquidos:** os resíduos sólidos da manutenção e operação de subestações devem ser adequadamente gerenciados. O planejamento e execução de ações para o adequado gerenciamento desses resíduos deve prever o atendimento de requisitos legais preconizados pela Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei 12.305/2010, além de seguir as classificações estabelecidas na NBR 10004 da ABNT no caso dos resíduos industriais. Os resíduos sólidos com características de resíduos domésticos devem ser acumulados ao longo do dia em que estiver acontecendo a manutenção no local e, ao final do

expediente, esses resíduos devem ser levados aos contentores disponibilizados para a coleta municipal.

Os resíduos provenientes da manutenção, substituição ou reparo de equipamentos elétricos, tipificados nesse relatório como resíduos industriais, devem ser também recolhidos para os almoxarifados das Agências Regionais da Celesc Distribuição.

Quando ocorrer substituição do óleo mineral isolante do transformador, o óleo retirado deve passar por uma triagem para verificar se pode ser regenerado, seguindo o princípio da reutilização, conforme Lei 12.305/2010. Caso o óleo seja considerado inapropriado para regeneração, o mesmo é armazenado em tanques até a contratação de empresa para seu descarte.

No caso de geração de resíduos contaminados com óleo, o procedimento a ser seguido consiste no acondicionamento dos materiais em contentores plásticos ou tambores metálicos com tampa, com posterior envio destes ao almoxarifado e por fim a destinação final, por empresa especializada.

d. **Programa de Controle de Ruídos:**

Os ruídos gerados nas subestações são provenientes da operação dos transformadores e do sistema de refrigeração dos mesmos, sendo que em áreas próximas a residências os mesmos podem gerar níveis sonoros acima dos estabelecidos pela legislação. O objetivo do programa consiste em medir os níveis de ruído no entorno do empreendimento, quando houver residências próximas e reclamação da população. A Celesc possui canais de contato para reclamações por meio do atendimento comercial 0800 480120, atendimento de emergência 0800 480196, via website da Celesc na página central no link "Fale Conosco" ou pelo canal da Ouvidoria da Celesc 0800 483232. A metodologia para medição de níveis de ruído deve ser baseada na norma ABNT NBR 10.151/2000 ou, naturalmente, em sua sucessora.

- e. **Programa de Reintegração Paisagística:** os limites da subestação serão cercados, impedindo que pessoas e animais adentrem em área energizada. Quando forem realizadas roçadas para controle vegetal, será verificada a geração de processos erosivos nos taludes. Durante a realização de manutenções preventivas ou corretivas, será verificada a necessidade de manutenção patrimonial como por exemplo, substituição de placas de sinalização, pintura de muro, substituição da concertina de arame, pintura da casa de comando (quando existir) e manutenção das calhas de drenagem.

6. Medidas compensatórias

- a) Compensação pelo uso de APP: não há incidência de APP sobre o imóvel
- b) Compensação pelo corte da Mata Atlântica: conforme especificado na AuC nº168/2018
- c) Compensação do SNUC: não há

7. Autorização de Corte de Vegetação

Conforme AuC nº168/2018, processo nº 047398/2017

8. Condições específicas e Condicionantes

➤ Condições de validade da LAI:

- a. Atender as Instruções Normativas 01 e 02/2016/DILIC/FLORAM.
- b. Afixar e manter em boas condições placa alusiva à licença ambiental no local da obra, durante sua validade e execução, conforme anexo 7 da Instrução Normativa 01/2016/DILIC/FLORAM.
- c. O empreendedor deve expor, em local no próprio empreendimento, as licenças ambientais concedidas.
- d. Os resíduos sólidos gerados pelas atividades de implantação devem ser devidamente caracterizados, segregados, acondicionados, transportados e destinados adequadamente.
- e. Os bota-fora dos materiais (solo e rocha) excedentes das atividades de terraplenagem não poderão ser em áreas protegidas, bem como é vedada sua comercialização sem o competente Título DNPM.
- f. Apresentar relatório contemplando as ações previstas nos Programas Ambientais e desenvolvidas na obra.
- g. Apresentar relatório sobre o gerenciamento e destinação dos resíduos da construção civil e

efluentes dos banheiros químicos (com ART do profissional responsável).

- h. O sistema de coleta de esgotamento sanitário do empreendimento deverá ser conectado à rede da CASAN.
- i. Proceder, sempre que necessário, à umectação do pátio de serviço e acessos às obras por meio de aspersões periódicas, durante a jornada de trabalho.
- j. Em caso de bombeamento de água presente na área do subsolo, descartá-la na rede pública de drenagem pluvial ou infiltrá-la novamente, desde que isenta de contaminantes que possam alterar a qualidade das águas.
- k. Realizar o treinamento dos operários da obra quanto às ações dos programas ambientais a serem executadas na fase de implantação.
- l. Executar as ações apresentadas nos programas ambientais.
- m. As atividades desenvolvidas dentro do empreendimento devem restringir-se aos períodos de horário permitidos à construção, determinados pelo Código de Obras de Florianópolis, neste caso entre as 07:00 e 19:00.
- n. Quanto à emissão de ruídos, respeitar a legislação, inclusive a municipal específica, especialmente a Lei Complementar nº 003/99. Dessa forma, o empreendedor deve manter os Relatórios de Medições arquivados, contemplando os itens requeridos pelo PMR, para o caso de alguma fiscalização pertinente.
- o. O canteiro de obras deverá ser estabelecido e desmobilizado de acordo com as normas técnicas pertinentes.
- p. 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.
- q. Esta licença não dispensa a obtenção de outras licenças, autorizações e/ou alvarás municipais, estaduais e federais necessários para a operação do empreendimento.
- r. 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.
- s. Qualquer alteração nas informações prestadas deverá ser previamente comunicada à FLORAM.

➤ **Condicionantes para LAO:**

- a. Atender às Instruções Normativas 01 e 02/2016/DILIC/FLORAM.
- b. Apresentar relatório técnico que comprove cumprimento das condicionantes ambientais da LAI, incluindo os programas ambientais executados (acompanhado de ART do profissional responsável pela elaboração do relatório).
- c. Apresentar Plano de Ação Emergencial para a fase de operação da Subestação, considerando potencial vazamento de óleo isolante.

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 LAI.
5. Cópia da presente licença deverá ser exposta em local visível do empreendimento.
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

"00007LAI2018.odt"



Código para verificação: **AC0800AB**

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

- ✓ **ALVARO AUGUSTO PORTELLA TRENTA COLLE CASAGRANDE** (CPF: ***.399.799-**) em 05/07/2018 às 18:11:40 (GMT-03:00)
Emitido por: "AC Certisign RFB G5", emitido em 31/10/2017 - 16:35:37 e válido até 30/10/2020 - 16:35:37.
(Assinatura ICP-Brasil)
- ✓ **LEANDRO PERES AMANDIO** (CPF: ***.210.019-**) em 05/07/2018 às 15:35:53 (GMT-03:00)
Emitido por: "AC Certisign RFB G5", emitido em 28/06/2018 - 17:24:06 e válido até 27/06/2021 - 17:24:06.
(Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link

<https://servicos.floripa.sc.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos> e informe o processo **PMF E 00005906/2018** e o código **AC0800AB** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.