



LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO Nº 6728/2022

O Instituto do Meio Ambiente - IMA, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pelo inciso I do artigo 7º da Lei Estadual Nº 14.675 de 2009, com base no processo de licenciamento ambiental nº DIV/17451/CAV e parecer técnico nº 6703/2022, concede a presente LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO à:

Empreendedor

NOME:	BETA PRODUTORA DE ENERGIA S/A				
ENDEREÇO:	RODOVIA JOSÉ CARLOS DAUX, 5500, SACO GRANDE, SQUARE CORPORATE - TORRE				
CEP:	88032-005	MUNICÍPIO:	FLORIANÓPOLIS	ESTADO:	SC
CPF/CNPJ:	11.371.025/0001-18				

Para Atividade de

ATIVIDADE:	34.11.05 - PRODUÇÃO DE ENERGIA TERMOELÉTRICA A PARTIR DE GÁS NATURAL				
EMPREENDIMENTO:	UTE TROMBUDO				

Localizada em

ENDEREÇO:	SC - 426, 932				
CEP:	89176-000	MUNICÍPIO:	TROMBUDO CENTRAL	ESTADO:	SC
COORDENADA PLANA:	UTM X 620328.0646595687 - UTM Y 6980711.391902706				

Da instalação

A presente Licença, concebida 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

- I. Quaisquer alterações nas especificações dos elementos apresentados no procedimento de licenciamento ambiental deverão ser precedidas de anuência do IMA.
- II. O IMA, 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;
 - A superveniência de graves riscos ambientais e/ou de saúde pública;
 - Violação ou inadequação de quaisquer condições de validade da licença ou normas legais.
- III. A publicidade desta licença deve ocorrer conforme Lei Estadual 14.675/09, artigo 42.
- IV. Retificações e recurso administrativo relativos a presente licença devem ser encaminhados ao IMA no prazo de 20 (vinte) dias contados da data de comunicação de expedição da presente licença.

Prazo de validade

(72) meses, a contar da data 13/10/2022



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

http://consultas.ima.sc.gov.br/licenca/lic_digital_form

FCEI: 617558

CÓDIGO: 267632

Descrição do empreendimento

O projeto UTE Trombudo trata-se de uma central termoelétrica, exclusivamente dedicada à geração de energia elétrica, que através da execução de um ciclo combinado gás-vapor, utilizando o gás natural como combustível, irá gerar potência.

A central termoelétrica UTE Trombudo de propriedade da empresa Beta Produtora de Energia, terá uma potência instalada de 28.023 kW, e se encontra aproximadamente a 800 m do futuro gasoduto da SCGás a ser construído entre Blumenau e Lages através da faixa de domínio da BR 470 no estado de Santa Catarina.

Para interconectar a UTE Trombudo com o gasoduto será construído um novo City Gate. A UTE terá motorização para uma única turbina aeroderivativa da General Electric Company (GE), utilizando como combustível, o gás natural. Sua conexão será realizada através da construção de linha de transmissão de 138 kV com 500 m de extensão até a subestação Trombudo Central da CELESC Distribuição.

O tipo de construção previsto é modular, contando com um centro de controle moderno e automatizado que permitirá a otimização da operação de acordo com as necessidades de despacho de energia elétrica.

As instalações do empreendimento ocuparão uma porção do terreno correspondente a 1.216,40 m². Destes, 322,31 m² são ocupados por edificações, constituindo as áreas cobertas. Outros 894,09 m² são ocupados por equipamentos que ficam à céu aberto, sendo considerados como áreas descobertas. O excedente são as áreas de pátio e acessos que ocupam uma área de 6.284,76 m² dos 9.806,80 m² de área total do terreno.

Destaca-se que esta planta irá contribuir para o abastecimento energético da região sul do Brasil como fonte de energia reserva de potência, visando atender necessidades do Sistema Interligado Nacional (SIN). Esta conexão elétrica da usina com o SIN será realizada através da Subestação de Trombudo da CELESC, localizada a aproximadamente 800m da UTE.

Atividades da implantação

A implantação da obra dar-se-á de maneira sequencial, seguindo o planejamento elaborado em conjunto com os fornecedores de equipamentos e as equipes de obra civil. As atividades terão início pela limpeza do terreno e retirada de materiais atualmente armazenados na área. Na sequência será feita adequação na plataforma de terraplenagem, fazendo o devido retaludamento e retirada do material excedente da área. Em paralelo serão posicionadas as instalações do canteiro de obras, incluindo a área de escritório, sanitários e demais áreas de apoio e armazenamento de materiais durante a obra.

A equipe responsável pela implantação das obras civis será mobilizada juntamente com as obras de terraplenagem, atuando inicialmente na supracitada implantação do canteiro de obras. Imediatamente após finalizados os serviços de terraplenagem, esta equipe dará início a implantação dos dispositivos de drenagem e as estruturas de contenção. A seguir serão iniciadas as fundações do sistema de tratamento e armazenamento de água, entre eles reservatórios, tanques e estação de tratamento de água. Após, serão executadas as fundações dos equipamentos. Na medida em que vão sendo terminadas as obras civis desenvolve-se a montagem eletromecânica em geral. Tem-se ainda a edificação destinada a operação da usina, que será também executada na parte final das obras, sendo uma edificação de estrutura de concreto e alvenaria em blocos. Como serviços finais tem-se a limpeza da área, pavimentação do pátio e acesso, desmobilização canteiro, além de demais acabamentos necessários nas edificações. Atividades de montagem e testes nos equipamentos precedem a fase de comissionamento e testes que ocorrerá imediatamente antes da entrada em operação da usina.

Aspectos florestais

Existência e uso de área de preservação permanente (APP): não há. De acordo com dados SIG/SC, há drenagem no local no qual foi estabelecida a canaleta de drenagem (Sinfat, documento 'MergeFCE617558.pdf', PLANTA BAIXA - PROJETO BÁSICO UTE TROMBUDO).

Autorização de Corte de vegetação (AuC): Considerando que não há cobertura vegetal na área, não será necessária supressão de vegetação.

Espécies da flora e/ou fauna ameaçadas de extinção: não há.

Reserva legal: não se aplica.

Área verde: não se aplica.

Controles ambientais

Resíduos Sólidos: separação e destinação adequadamente, conforme Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos atendendo a Lei 12.305/2010, Resolução 307/02 do CONAMA e Resolução CONSEMA 114/2017.

Efluentes industriais: tratamento através de Estação Compacta de Tratamento de Esgoto (ETE) fornecido pela empresa ECTAS Saneamento S.A, esse efluente será tratado e destinado a rede pluvial conforme autorização. Para os efluentes oleosos, será utilizado o sistema de polietileno da marca Zeppini Ecoflexa.

Efluentes sanitários:

Refeitório e sanitários durante a instalação da obra: sistema de tratamento composto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro, sendo que para o refeitório foi incluído a caixa de gordura.

Instalações sanitárias da copa e sanitário durante a operação: sistema de tratamento composto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro, sendo que para a copa foi incluído a caixa de gordura.

Guarita e setor administrativo durante a operação do empreendimento: tratamento através de sistema individual composto por caixa de gordura, caixa de inspeção, fossa séptica, filtro anaeróbico e clorador. Os efluentes do sistema de tratamento, a serem lançados deverão atender aos parâmetros estabelecidos pela CONAMA 430/2011, com a remoção de nutrientes (nitrogênio e fósforo).

Efluentes oleosos: sistema composto por Caixa de separação de óleo e graxas, Caixa coletora de óleo e Caixa de Inspeção para efluentes provenientes das purgas da caldeira, purga de arrefecimento e efluentes oleosos gerado pelos equipamentos.

Águas pluviais: sistema de drenagem implantado após o término da escavação da plataforma. Os dispositivos utilizados serão tubulação subterrânea em concreto, calhas também em concreto e caixas coletoras de alvenaria. Além destes, tem-se as calhas metálicas e tubulações em PVC, que coletam e escoam as águas das edificações cobertas.

Corpos hídricos: análise da qualidade da água do Rio Trombudo de forma a verificar possíveis impactos negativos causados pelas obras do empreendimento devido a fatores como vazamento de efluentes sanitários e assoreamento

Programas ambientais

Programa de gestão ambiental;

Programa de comunicação social e educação ambiental;

Programa de monitoramento das emissões atmosféricas e qualidade do ar;

Programa de monitoramento de efluentes líquidos;

Programa de gestão de resíduos sólidos;

Programa de prevenção e controle dos processos de erosão e assoreamento;

Programa de prevenção de contaminação dos recursos hídricos.

Medidas compensatórias

Compensação pelo uso de APP: não se aplica.

Compensação pelo Corte da Mata Atlântica: não se aplica.

Compensação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC): não se aplica.

Condições específicas

1. Quanto ao empreendimento

1.1 no caso de qualquer alteração a ser realizada no empreendimento (alteração de processo, implantação de novas linhas de produção, ampliação de área ou de produção, realocação, etc.) deverá ser previamente providenciado o licenciamento junto ao IMA;

1.2 o empreendedor é responsável por manter condições operacionais adequadas, respondendo por quaisquer danos ao meio ambiente decorrentes da má operação do empreendimento;

1.3 deverão ser implantadas medidas mitigadoras para promover a atenuação dos processos erosivos ao longo da área do empreendimento e o aporte sedimentar aos recursos hídricos, através da identificação e localização dos pontos suscetíveis à erosão, redução da exposição prolongada de solos desnudos e instalação de dispositivos de drenagem provisórios e permanentes (elementos de drenagem superficial, dispositivos dissipadores de energia, entre outros elementos julgados necessários);

1.4 o projeto de drenagem da área do empreendimento deverá considerar o atendimento das diretrizes de projeto do sistema de macrodrenagem do Loteamento Industrial, visando à manutenção do equilíbrio hidrodinâmica local. Para tanto, deverá conduzir adequadamente as águas pluviais até seu lançamento na rede de drenagem, evitando a acumulação dessas águas nas áreas adjacentes;

1.5 deverão ser apresentados ao IMA, semestralmente, "Relatórios de Controle de Obras", referentes às respectivas etapas de controle e acompanhamento de implantação do empreendimento, contendo foto aérea, memorial descritivo e levantamento fotográfico das obras legendado e referenciado em planta, evidenciando a decapagem do terreno, implantação e a futura desmobilização do canteiro de obras, movimentação de solos com apresentação das planilhas de controle contendo a estimativa dos volumes de origem e destino dos materiais minerais utilizados na área do empreendimento, as medidas de atenuação e controle de processos erosivos (obras de proteção superficial, retaludamentos, entre outras), de gerenciamento de águas pluviais, sistemas de controle de poluição em implantação/implantados relativos aos efluentes líquidos industriais, domésticos, às emissões atmosféricas e armazenamento temporário dos resíduos sólidos;

2. Quanto aos resíduos sólidos

2.1 deverão ser segregados, identificados, classificados e acondicionados os resíduos sólidos gerados para a armazenagem provisória na área do empreendimento, observando as NBR 12.235 e NBR 11.174, da ABNT, em conformidade com o tipo de resíduo, até posterior destinação final dos mesmos para local devidamente licenciado;

2.2 os resíduos da construção civil, a serem gerados durante as obras do empreendimento, deverão ser gerenciados de acordo com o disposto na Resolução CONAMA 307/2002 e suas alterações;

2.2 deverá ser mantido à disposição da fiscalização do IMA o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS atualizado, acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do profissional responsável pela sua atualização e execução, em conformidade com o estabelecido pela Lei Federal n.º 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pelo Decreto Federal n.º 10.936/2022;

2.3 deverá ser verificado o licenciamento ambiental das empresas ou centrais para as quais seus resíduos estão sendo encaminhados, e atentado para o seu cumprimento;

2.4 manter o canteiro de obras permanente limpo e organizado, com todos os materiais e equipamentos necessários à execução da obra, depositados em local adequado, facilitando a segurança e o andamento dos serviços.

2.5 realizar a proteção da área do terreno com a finalidade de assegurar o isolamento do local, a fim de evitar eventuais acidentes causados por acesso indevido de animais e/ou pessoas estranhas.

2.6 ao final das obras, comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

3. Quanto às emissões atmosféricas

3.1 a UTE Trombudo Central deverá atender aos seguintes padrões de emissão:

3.1.1 monóxido de carbono: não poderá exceder a concentração de 80 (oitenta) mg/Nm³, base seca, na condição referencial de oxigênio 3% ;

3.1.2 óxido de nitrogênio: não poderá exceder a concentração de 320 (trezentos e vinte) mg/Nm³, base seca, na condição referencial de oxigênio 3%;

- 3.1.3 dióxido de enxofre: limitado pelo uso de combustível isento de enxofre;
- 3.2 a empresa deverá realizar campanhas de amostragem dos gases nos dutos das chaminés, para verificação do atendimento aos limites de emissão de poluentes atmosféricos. A periodicidade dos testes de emissão será anual. A metodologia e o laudo deverão estar de acordo com a Resolução CONSEMA 190/2022.
- 3.3 os níveis de ruído gerados pela atividade industrial deverão estar de acordo com a NBR 10.151, da ABNT, conforme determina a Resolução CONAMA N.º 01/1990;
- 3.4 as atividades exercidas pelo empreendimento deverão ser conduzidas de forma a não emitirem substâncias odoríferas na atmosfera, em quantidades que possam ser perceptíveis fora dos limites de sua propriedade;
- 3.5 adotar medidas de controle no sentido de evitar a emissão de material particulado para a atmosfera proveniente da execução das obras e do fluxo de veículos;
- 3.6 os equipamentos de processo, assim como os de controle de emissões atmosféricas, deverão ser mantidos operando adequadamente, para garantir sua eficiência, de modo a evitar danos ao meio ambiente e incômodo à população;

4. Quanto aos efluentes

- 4.1 deverão ser implantados os sistemas de tratamento de efluentes industrial, oleoso e doméstico, conforme projetos apresentados ao IMA;
- 4.2 a limpeza e manutenção da caixa separadora de água e óleo (CSAO) deverá ser realizada com a frequência mínima que garanta o perfeito funcionamento do equipamento;
- 4.3 para a operação, os parâmetros deverão verificar o atendimento aos padrões estabelecidos na Resolução Consema nº 181/2021 e Resolução Conama nº 430/2011, e os registros observados devem ser armazenados no local, à disposição da fiscalização do IMA. Deverá constar laudos químicos conclusivos quanto ao lançamento do efluente, informado pelo profissional que realizou a análise e devida ART.
- 4.4 para fins de automonitoramento da ETE, deverão ser analisados e reportados os parâmetros:: DBO, DQO, Fenóis totais (reagentes à 4-aminoantipirina), Fósforo total, Nitrogênio amoniacal, óleos e graxas minerais, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos totais, sulfeto total e temperatura

5. Quanto às áreas de tancagem

- 5.1 todas as áreas de tancagem (diesel, BPF, CAP, etc.) e de injeção de combustível deverão ser impermeabilizadas e protegidas por bacias de contenção, conforme NBR 17.505 da ABNT, de modo a evitar a contaminação da área por possíveis vazamentos;
- 5.2 somente poderá haver abastecimento, manutenção ou lubrificação de máquinas, caminhões ou equipamentos em áreas com impermeabilização adequada, e dotados de bacia de contenção para conter eventuais vazamentos
- 5.3 os produtos químicos deverão armazenados em locais dotados de sistema de contenção contra vazamentos, com diques de contenção, bacia de contenção ou canaletas de retenção de vazamentos. Os tambores vazios deverão ser dispostos em locais cobertos e protegidos das intempéries do tempo;

6. Quanto aos programas ambientais

- 6.1 a empresa deverá implantar o Plano Básico Ambiental - PBA e seus diferentes programas apresentados ao IMA, assim como suas complementações, com o objetivo de minimizar os impactos ambientais diversos que poderão ocorrer ao se iniciarem as atividades do empreendimento;
- 6.2 o empreendedor deverá elaborar relatórios técnicos conclusivos semestrais, de acompanhamento das atividades de todos os programas propostos, atendendo às especificidades de cada um deles. Os relatórios deverão conter registros documentais e fotográficos sistemáticos, entre outras evidências, além das assinaturas dos profissionais envolvidos e as respectivas anotações de responsabilidade técnica - ART, conforme legislação vigente;

7. Quanto à publicidade

- 7.1 deverá ser fixada junto ao empreendimento, em local de fácil visibilidade, placa para divulgação do licenciamento ambiental

Documentos em anexo

Nada consta.

Observações

- I. Aplicam-se as restrições contidas no procedimento de Licenciamento Ambiental e na Legislação Ambiental em vigor.
- II. Aplicam-se as condições de validade expressas neste documento e seus anexos.
- III. Esta licença não autoriza o corte ou supressão de árvores, florestas ou qualquer forma de vegetação da Mata Atlântica.
- IV. A Licença Ambiental de Operação - LAO deve ser requerida antes do vencimento desta LAI.
- V. Cópia da presente licença deverá ser exposta em local visível do empreendimento.
- IV. Havendo alteração dos atos constitutivos do empreendimento, cópia da documentação deve ser apresentada ao IMA sob pena do empreendedor acima identificado continuar sendo responsável pela atividade / empreendimento licenciado por este documento.