



NOTA TÉCNICA

CÁLCULO DE GARANTIA FÍSICA PARA FINS DE COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA NO AMBIENTE DE CONTRATAÇÃO LIVRE - PARQUES EÓLICOS: SÃO DOMINGOS I A V, ITAÚNA I A III E CATANDUBA RN I E RN II

MARÇO DE 2026

■ Colaboradores

Coordenação Geral

Thiago Guilherme Ferreira Prado
Reinaldo da Cruz Garcia

Coordenação Executiva

Gustavo Pires da Ponte
Caio Monteiro Leocadio

Coordenação Técnica

Fernanda Gabriela B. dos Santos

Equipe Técnica

Anderson da Costa Moraes
Bruno Cesar Mota Maçada
Fatima Gama
Hermes Trigo da Silva
Joana D'Arc de França Cordeiro
Jonatas Freitas Mascarenhas Freire
Luiz Felipe Froede Lorentz
Marcos Vinicius G. da Silva Farinha
Paulo Fernando de Matos Araujo
Priscilla de Castro Guarini
Rafaela Veiga Pillar
Renan Gonzaga Silva dos Santos
Tiago Veiga Madureira
Yuri Rosenblum de Souza

NOTA TÉCNICA EPE/DEE/020/2026

VALOR PÚBLICO

A GARANTIA FÍSICA É UM PARÂMETRO FUNDAMENTAL PARA O PLANEJAMENTO DO SISTEMA INTERLIGADO NACIONAL. POR MEIO DELA AVALIA-SE O EQUILÍBRIO ESTRUTURAL ENTRE A OFERTA E A DEMANDA NO LONGO PRAZO, ALÉM DE SER O MONTANTE MÁXIMO QUE PODE SER COMERCIALIZADO PELO GERADOR EM CONTRATOS DE VENDA DE ENERGIA ELÉTRICA, SENDO UTILIZADA COMO BALIZADOR PARA A EXPANSÃO DO PARQUE GERADOR.

A EPE É RESPONSÁVEL PELO CÁLCULO E REVISÃO DE GARANTIA FÍSICA DA GERAÇÃO, SEGUINDO METODOLOGIAS E CRITÉRIOS DEFINIDOS PELO MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA.

ESTA NOTA TÉCNICA REGISTRA OS CÁLCULOS REALIZADOS PELA EPE, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS VIGENTES, PARA ESTABELECEER OS MONTANTES DE GARANTIA FÍSICA DE ENERGIA DOS EMPREENDIMENTOS EÓLICOS, VISANDO SUA COMERCIALIZAÇÃO NO AMBIENTE DE CONTRATAÇÃO LIVRE (ACL).

COM ESSE REGISTRO, A EPE TRAZ TRANSPARÊNCIA E DIMINUI A ASSIMETRIA DE INFORMAÇÃO NO PROCESSO DE CÁLCULO E REVISÃO DE GARANTIA FÍSICA.

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



Ministro de Estado
Alexandre Silveira de Oliveira

Secretário-Executivo
Gustavo Cerqueira Ataíde

Secretário Nacional de Transição Energética e Planejamento
João Henrique da Silva Vaz Barreto

Secretário Nacional de Energia Elétrica
João Daniel de Andrade Cascalho

Secretário Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Renato Cabral Dias Dutra

Secretária Nacional de Geologia, Mineração e Transformação Mineral
Ana Paula Lima Vieira Bittencourt

Presidente

Thiago Guilherme Ferreira Prado

Diretor de Estudos Econômico-Energéticos e Ambientais

Thiago Ivanoski Teixeira

Diretor de Estudos de Energia Elétrica
Reinaldo da Cruz Garcia

Diretor de Estudos do Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Heloisa Borges Bastos Esteves

Diretor de Gestão Corporativa
Carlos Eduardo Cabral

<http://www.epe.gov.br>

Histórico de Revisões

Rev.	Data	Descrição
0	19/03/2026	Publicação Original

■ **Sumário**

Apresentação 2

1. Introdução 3

2. Metodologia de Cálculo de Garantia Física 3

3. Resultados 4

4. Apêndice 5

■ **Lista de Tabelas**

Tabela 1 - Garantia Física de Energia 4

Apresentação

Este documento tem por objetivo atender à solicitação do MME de cálculo da garantia física de energia dos empreendimentos eólicos São Domingos I a V, Itaúna I a III e Catanduba RN I e RN II, para fins de comercialização de energia no ACL.

Por meio do Ofício nº 117/2025/DPOG/SNTEP-MME, de 23 de outubro de 2025, o MME solicitou à EPE as providências necessárias ao Cálculo da Garantia Física dos parques eólicos São Domingos I a V, Itaúna I a III e Catanduba I e II.

Alertamos que tanto a carta de solicitação do empreendedor quanto o ofício do MME mencionaram denominações equivocadas para os projetos Catanduba I e Catanduba II. Ao longo da análise, verificamos o equívoco e o empreendedor informou, por e-mail, que as denominações corretas são Catanduba RN I e Catanduba RN II.

Para execução dos cálculos, são realizadas análises que visam, basicamente, avaliar as características técnicas dos empreendimentos que influenciam no cálculo dos montantes de garantia física, se as possíveis perdas energéticas por efeito esteira envolvendo parques eólicos vizinhos foram consideradas na estimativa de produção de energia apresentada, bem como questões relativas à conexão elétrica.

Vale ressaltar que o cálculo dos montantes de garantia física dos empreendimentos eólicos seguiu o estabelecido no Anexo 1 da Portaria MME nº 101/2016, tendo sido considerados os dados apresentados por ocasião da solicitação pelo empreendedor, bem como os documentos solicitados pela EPE durante as análises das características técnicas.

Esta Nota Técnica está estruturada de maneira a proporcionar uma compreensão clara e detalhada dos métodos utilizados e dos resultados obtidos. Na Introdução são apresentados os fundamentos normativos para o cálculo dos montantes de garantia física dos empreendimentos. Na seção 2, "Metodologia de Cálculo de Garantia Física", são apresentadas as premissas, a formulação e a descrição das variáveis utilizadas para calcular a garantia física dos empreendimentos. A seção 3, "Resultados", apresenta os valores de garantia física calculados para os empreendimentos. Finalmente o Apêndice, é composto pelos relatórios gerados pelo Sistema AEGE para cada empreendimento, contendo os dados fornecidos pelo empreendedor e as análises que foram realizadas para o cálculo das garantias físicas.

1. Introdução

Consoante à Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004, Art. 1º, §7º, “o CNPE proporá critérios gerais de garantia de suprimento, a serem considerados no cálculo das garantias físicas e em outros respaldos físicos para a contratação de energia elétrica, incluindo importação”. E, segundo o Decreto nº 5.163, de 30 de junho de 2004, Art. 4º, §2º, “O MME, mediante critérios de garantia de suprimento propostos pelo CNPE, disciplinará a forma de cálculo da garantia física dos empreendimentos de geração, a ser efetuado pela Empresa de Pesquisa Energética – EPE, mediante critérios gerais de garantia de suprimento”. Ainda segundo o Decreto nº 5.163/2004, Art. 2º, §3º, “a garantia física de empreendimentos de geração será revisada periodicamente e calculada pela Empresa de Pesquisa Energética - EPE conforme diretrizes e metodologias estabelecidas pelo Ministério de Minas e Energia”.

A Portaria MME nº 101, de 22 de março de 2016, estabelece a metodologia de cálculo da garantia física de energia de usinas eólicas.

Os montantes de garantia física de cada empreendimento de geração, calculados pela EPE e constantes desta Nota Técnica, somente serão válidos após publicação de portaria do Ministério de Minas e Energia – MME, conforme competência estabelecida no art. 2º, §2º e §3º do Decreto nº 5.163, de 30 de julho de 2004.

2. Metodologia de Cálculo de Garantia Física

A garantia física de um empreendimento de geração é definida como a máxima quantidade de energia que este pode comercializar por meio de contratos no Sistema Interligado Nacional - SIN, segundo art. 2º, §2º do Decreto nº 5.163/2004.

Conforme definido no item 2.2 do Anexo 1 da Portaria MME nº 101/2016, o cálculo da garantia física de empreendimentos eólicos segue a formulação a seguir apresentada:

$$GF = \frac{[P90_{ac} \times (1 - TEIF) \times (1 - IP) - \Delta P]}{8760}$$

Sendo:

GF: garantia física de energia, em MW médio;

P90ac: Produção Anual de Energia Certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a (90%) noventa por cento para um período de variabilidade futura de vinte anos, que deve constar do documento de Certificação de Medições Anemométricas e de Produção Anual de Energia Elétrica, considerando as características técnicas autorizadas pela ANEEL, expresso em Megawatts hora por ano - MWh/ano;

TEIF: taxa equivalente de indisponibilidade forçada, por unidade - pu;

IP: indisponibilidade programada, por unidade - pu;

ΔP : estimativa anual do consumo interno e perdas elétricas até o ponto de medição individual - PMI da usina, em MWh; e

8760: número de horas por ano.

Destaca-se que os valores de produção anual de energia certificados já são expurgados das perdas decorrentes da disposição dos aerogeradores, das condições meteorológicas locais, da densidade do ar, da degradação das pás e perdas aerodinâmicas do próprio parque e dos parques vizinhos (efeito esteira e turbulência).

Considerando garantias físicas atribuídas no ponto de medição individual – PMI das usinas, as perdas na rede desde este ponto até o centro de gravidade do submercado não foram abatidas da garantia física, sendo de responsabilidade do empreendedor.

3. Resultados

Empregando a metodologia descrita na seção anterior e os dados e análises constantes no Apêndice, ressalvadas observações relativas ao escoamento de energia recomendadas pelo ONS, considerando o compartilhamento do Sistema de Transmissão de Interesse Restrito entre os empreendimentos, os montantes de garantia física são apresentados a seguir:

Tabela 1 - Garantia Física de Energia

CEG	Usina	Garantia Física de Energia (MWmed)
EOL.CV.RN.050096-8.01	São Domingos I	13,4
EOL.CV.RN.050097-6.01	São Domingos II	16,3
EOL.CV.RN.050098-4.01	São Domingos III	8,2
EOL.CV.RN.050099-2.01	São Domingos IV	10,7
EOL.CV.RN.050100-0.01	São Domingos V	5,4
EOL.CV.RN.050124-7.01	Itaúna I	8,3
EOL.CV.RN.050125-5.01	Itaúna II	11,5
EOL.CV.RN.050126-3.01	Itaúna III	18,7
EOL.CV.RN.043218-0.01	Catanduba RN I	28,1
EOL.CV.RN.043219-9.01	Catanduba RN II	28,3

4. Apêndice

ACL-NT-EOL- ACL01-010524.pdf - EOL São Domingos I
ACL-NT-EOL- ACL01-010525.pdf - EOL São Domingos II
ACL-NT-EOL- ACL01-010526.pdf - EOL São Domingos III
ACL-NT-EOL- ACL01-010527.pdf - EOL São Domingos IV
ACL-NT-EOL- ACL01-010528.pdf - EOL São Domingos V
ACL-NT-EOL- ACL01-010466.pdf - EOL Itaúna I
ACL-NT-EOL- ACL01-010594.pdf - EOL Itaúna II
ACL-NT-EOL- ACL01-010596.pdf - EOL Itaúna III
ACL-NT-EOL- ACL01-008319.pdf - EOL Catanduba RN I
ACL-NT-EOL- ACL01-008351.pdf - EOL Catanduba RN II

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Apresentação

Este documento apresenta as informações relativas ao processo AEGE abaixo

Processo ACL01-010524

1. Características da Central Geradora Eólica

EOL		Razão Social	
São Domingos I		Central Eólica São Domingos I S.A.	
Potência Instalada	Localização	CEG	
29.500	Jardim de Angicos/RN	EOL.CV.RN.050096-8.01	
Potência Injetável Max (kW)		Montante de Uso Contratado (kW)	
29.500		29.028	

2. Aerogeradores

Fabricante	Modelo	Alt. Rotor	Diam. Rotor	Qtd. Turbinas	Pot. Unit.
NORDEX	N163/5.9 (TC120N Mode 0.a)	120,00	163,00	5	5.900

3. Coordenadas da localização das Unidades Geradoras da Central Geradora

Grupo	Aerogerador	Leste (m)	Norte (m)	Hemisério	Fuso
1	SD I_01	828.841	9.369.394	S	24
1	SD I_02	830.159	9.370.005	S	24
1	SD I_03	830.199	9.370.955	S	24
1	SD I_04	830.424	9.371.254	S	24
1	SD I_05	830.615	9.371.532	S	24

Obs 1: As coordenadas dos aerogeradores adotam como referência o DATUM SIRGAS 2000.

Obs 2: Os grupos reúnem os aerogeradores de mesmo modelo, potência e altura de eixo do rotor declarados pelo empreendedor.

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

4. Parâmetros de Cálculo da Garantia Física de Energia

TEIF (%)	2,00
IP (%)	0,50
Potência Instalada (kW)	29.500
Consumo Interno + Perdas (MWh/ano)	1.457,30
P50 (MWh/ano) (nota 1)	142.873,7
Incerteza Padrão Resultante (%)	11,4
P90 (MWh/ano) (nota 2)	122.000,3
[(Consumo Interno + Perdas) / P90] (%) (nota 3)	1,19

Nota 1) Produção anual de energia certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a 50% para um período de variabilidade futura de 20 anos, que deve constar do documento de Certificação de Medições Anemométricas e de Produção Anual de Energia Elétrica.

Nota 2) Produção anual de energia certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a 90%

Nota 3) Montante de consumo interno somado às perdas elétricas até o ponto de medição individual (PMI) da usina, percentual em relação ao P90. A apresentação nesta tabela tem fins apenas de avaliação da compatibilidade do montante com a topologia do sistema de transmissão de interesse restrito da usina.

5. Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

Ponto de Conexão	MONTE VERDE
Nível de Tensão (kV)	500,0
Extensão da Linha de Interesse Restrito (km)	26,5
Configuração do Circuito	S
Bitola do Condutor (AWG/MCM)	3 x 993 MCM - CAL

6. Identificação de Interferências

A avaliação de interferências por efeito esteira foi realizada pela ANEEL, quando da emissão do documento autorizativo citado no Parecer SGR.

7. Estimativa de Energia no Ponto de Referência (PMI – Ponto de Medição Individual)

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Produção Certificada Anual de Energia P90 (MWh)

122.000,3

Energia Máxima no Ponto de Referência, considerando o P90

MWh

117.505,2

MW médios

13,4

GF Sazonalizada (MWmédios)

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
11,5	12,2	9,8	10,1	11,1	13,9	15,3	16,4	17,0	15,6	14,7	13,3

GF Sazonalizada (MWh)

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
8.577,9	8.225,4	7.285,3	7.285,3	8.225,4	9.988,0	11.398,0	12.220,6	12.220,6	11.633,0	10.575,4	9.870,3

8. Pareceres

Abertura e instrução do processo

09/01/2026 12:18:49

A empresa titular dos empreendimentos, EDP RENOVÁVEIS BRASIL S.A. (EDPR), solicitou ao MME a definição do montante de garantia física de energia dos parques eólicos EOLs São Domingos I, II, III, IV e V; Itaúna I, II e III e Catanduba RN I e Catanduba RN II, por meio da Carta CT_EDPR_REG_2025_035, de 09 de outubro de 2025 (SEI nº 1130643). Por meio do Ofício nº 117/2025/DPOG/SNTEP-MME, de 23 de outubro de 2025, o MME solicitou à EPE as providências necessárias ao cálculo da garantia física dos parques eólicos.

Parecer SGR

12/01/2026 10:48:34

Em 3 de novembro de 2025, a EPE enviou os primeiros e-mails ao empreendedor, solicitando documentos de transferência de titularidade dos empreendimentos e a inserção dos projetos no AEGE. Essas informações estão disponíveis e podem ser acessadas pelo MME por meio do Sistema AEGE. É importante destacar que os últimos documentos recebidos datam de 22 de dezembro de 2025, e as últimas revisões de dados no Sistema AEGE ocorreram em 9 de janeiro de 2026.

Para subsidiar a análise, foram utilizados os seguintes documentos:

. Certificação de Medições Anemométricas Estação TM228, número 017.24.EOL, versão a, datada de 31 de janeiro de 2024, arquivo: 017.24.EOL_CertificacaoDadosTM228.pdf, elaborado pela INEGI Driving Science & Innovation - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial;

. Certificação de Produção de Energia Elétrica Parque Eólico de São Domingos I, número 023.24.EOL, versão a, datada de 5 de fevereiro de 2024, arquivo: 023.24.EOL_CertificacaoProducaoSaoDomingos_I.pdf, elaborado pela INEGI Driving Science & Innovation - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial;

. Sumário da Certificação das Medições Anemométricas e da Produção Anual de Energia, apresentada são parte integrante da Certificação. A Resolução Autorizativa nº 10.392, de 17 de agosto de 2021, autorizou a exploração sob o regime de Produção Independente de Energia Elétrica - PIE o parque eólico São Domingos I.

O Despacho nº 774, de 21 de março de 2025, referente às Centrais Geradoras Eólicas EOLs São Domingos I a V, alterou a potência dos aerogeradores, o número das unidades geradoras, diâmetro rotor, altura do eixo do rotor, posicionamento georreferenciado dos aerogeradores, a potência líquida, a potência instalada total e o Sistema de Transmissão de Interesse Restrito.

As características técnicas e o posicionamento georreferenciado dos aerogeradores cadastrados no Sistema AEGE são consistentes com os atos autorizativos vigentes mencionados acima. A avaliação de interferências por efeito esteira foi realizada pela ANEEL quando da emissão dos atos de autorização citados anteriormente. O cálculo do montante de garantia física do empreendimento eólico seguiu as diretrizes estabelecidas na Portaria MME nº 101, de 22 de março de 2016. Foram considerados os dados cadastrados no Sistema AEGE pelo empreendedor e avaliados pela EPE durante as análises das características técnicas, com base na documentação completa inserida no referido sistema. Ressalvadas as observações relativas ao escoamento de energia recomendadas pelo ONS e considerando o compartilhamento do Sistema de Transmissão de Interesse Restrito entre os empreendimentos listados no parecer da STE, o montante de garantia física calculado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) para a EOL São Domingos I é de 13,4 MW médios, para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre (ACL).

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Situação SGR	12/01/2026 10:49:03
Recomendado	
Parecer STE	15/01/2026 19:02:01
1 EOL São Domingos I a V a) Sistema de Transmissão de Interesse Restrito A conexão das EOLs São Domingos I a V na Rede Básica será feita radialmente no barramento de 500 kV da SE Monte Verde, barramento esse de propriedade da Argo VI Transmissora de Energia S.A., no mesmo módulo de entrada de linha onde estão conectadas as EOLs Jerusalém I a VI e Boqueirão I e II, por meio de uma linha de transmissão em 500 kV, circuito simples, com cerca de 26,45 km de extensão, derivada da subestação coletora dessas centrais eólicas denominada SE Jerusalém. O sistema de transmissão de interesse restrito das EOLs São Domingos I a V, será composto por: a) Instalações de uso compartilhado pelas Jerusalém I a VI e Boqueirão I e II, e que também serão compartilhadas pelas EOLs Itaúna I a III e São Domingos I a V: • 01 (um) módulo de entrada de linha no barramento de 500 kV da SE Monte Verde, compatível com o arranjo em barra dupla com disjuntor e meio – DJM; • LT 500 kV Monte Verde – Jerusalém, em circuito simples, com cerca de 26,45 km de extensão; • Setor de 500 kV da SE Jerusalém: barra dupla, 03 (três) módulos de conexão de transformador, 01 (um) módulo de entrada de linha e 02 (dois) módulos de interligação de barra, todos compatíveis com o arranjo em barra dupla com disjuntor e meio – DJM. b) Instalações de uso compartilhado somente pelas EOLs Itaúna I a III e São Domingos I a V: • 01 (um) transformador elevador (TF3) 34,5/500 kV – 180 / 225 MVA (ONAN / ONAF); • Setor de 34,5 kV da SE Jerusalém: 01 (uma) nova barra e 01 (um) módulo de conexão de transformador, associada ao TF3, compatível com o arranjo em barra simples. Adicionalmente às instalações acima citadas, serão implantados 11 (onze) alimentadores em 34,5 kV, sendo 01 (um) para as EOLs Itaúna I e II, São Domingos III, IV e V, e 02 (dois) para as EOLs Itaúna III, São Domingos I e II a serem conectados no barramento de 34,5 kV da SE Jerusalém. b) Documentação de acesso O parecer de acesso PA-0045-R1 e o termo aditivo ao Contrato De Uso Do Sistema De Transmissão – CUST 244/2022, das EOL São Domingos I a V, encontram-se na documentação disponibilizada e atende as características do empreendimento. c) Estimativa de Perdas Elétricas O montante de consumo interno somado ao valor das perdas elétricas até o ponto de medição individual declarado pelo agente das EOL São Domingos I a V, todas com valores de 1,19%, está compatível com o esperado do valor de Produção Certificada (P90) anual.	
Situação STE	15/01/2026 20:17:49
Recomendado	

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Apresentação

Este documento apresenta as informações relativas ao processo AEGE abaixo

Processo ACL01-010525

1. Características da Central Geradora Eólica

EOL		Razão Social	
São Domingos II		Central Eólica São Domingos II S.A.	
Potência Instalada	Localização	CEG	
35.400	Caiçara do Rio do Vento/RN	EOL.CV.RN.050097-6.01	
Potência Injetável Max (kW)		Montante de Uso Contratado (kW)	
35.400		34.846	

2. Aerogeradores

Fabricante	Modelo	Alt. Rotor	Diam. Rotor	Qtd. Turbinas	Pot. Unit.
NORDEX	N163/5.9 (TC120N Mode 0.a)	120,00	163,00	6	5.900

3. Coordenadas da localização das Unidades Geradoras da Central Geradora

Grupo	Aerogerador	Leste (m)	Norte (m)	Hemisério	Fuso
1	SD II_01	827.374	9.367.554	S	24
1	SD II_02	827.796	9.367.758	S	24
1	SD II_03	828.094	9.367.954	S	24
1	SD II_04	828.301	9.368.243	S	24
1	SD II_05	828.521	9.368.519	S	24
1	SD II_06	828.792	9.368.715	S	24

Obs 1: As coordenadas dos aerogeradores adotam como referência o DATUM SIRGAS 2000.

Obs 2: Os grupos reúnem os aerogeradores de mesmo modelo, potência e altura de eixo do rotor declarados pelo empreendedor.

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

4. Parâmetros de Cálculo da Garantia Física de Energia

TEIF (%)	2,00
IP (%)	0,50
Potência Instalada (kW)	35.400
Consumo Interno + Perdas (MWh/ano)	1.768,10
P50 (MWh/ano) (nota 1)	173.342,8
Incerteza Padrão Resultante (%)	11,1
P90 (MWh/ano) (nota 2)	148.684,4
[(Consumo Interno + Perdas) / P90] (%) (nota 3)	1,19

Nota 1) Produção anual de energia certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a 50% para um período de variabilidade futura de 20 anos, que deve constar do documento de Certificação de Medições Anemométricas e de Produção Anual de Energia Elétrica.

Nota 2) Produção anual de energia certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a 90%

Nota 3) Montante de consumo interno somado às perdas elétricas até o ponto de medição individual (PMI) da usina, percentual em relação ao P90. A apresentação nesta tabela tem fins apenas de avaliação da compatibilidade do montante com a topologia do sistema de transmissão de interesse restrito da usina.

5. Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

Ponto de Conexão	MONTE VERDE
Nível de Tensão (kV)	500,0
Extensão da Linha de Interesse Restrito (km)	26,5
Configuração do Circuito	S
Bitola do Condutor (AWG/MCM)	3 x 993 MCM - CAL

6. Identificação de Interferências

A avaliação de interferências por efeito esteira foi realizada pela ANEEL, quando da emissão do documento autorizativo citado no Parecer SGR.

7. Estimativa de Energia no Ponto de Referência (PMI – Ponto de Medição Individual)

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Produção Certificada Anual de Energia P90 (MWh)

148.684,4

Energia Máxima no Ponto de Referência, considerando o P90

MWh

143.214,1

MW médios

16,3

GF Sazonalizada (MWmédios)

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
14,1	14,9	11,9	12,3	13,5	16,9	18,7	20,0	20,7	19,1	17,9	16,2

GF Sazonalizada (MWh)

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
10.454,6	10.025,0	8.879,3	8.879,3	10.025,0	12.173,2	13.891,8	14.894,3	14.894,3	14.178,2	12.889,3	12.029,8

8. Pareceres

Abertura e instrução do processo

10/12/2025 17:06:55

A empresa titular dos empreendimentos, EDP RENOVÁVEIS BRASIL S.A. (EDPR), solicitou ao MME a definição do montante de garantia física de energia dos parques eólicos EOLs São Domingos I, II, III, IV e V; Itaúna I, II e III e Catanduba RN I e Catanduba RN II, por meio da Carta CT_EDPR_REG_2025_035, de 09 de outubro de 2025 (SEI nº 1130643). Por meio do Ofício nº 117/2025/DPOG/SNTEP-MME, de 23 de outubro de 2025, o MME solicitou à EPE as providências necessárias ao cálculo da garantia física dos parques eólicos.

Parecer SGR

12/01/2026 10:52:03

Em 3 de novembro de 2025, a EPE enviou os primeiros e-mails ao empreendedor, solicitando documentos de transferência de titularidade dos empreendimentos e a inserção dos projetos no AEGE. Essas informações estão disponíveis e podem ser acessadas pelo MME por meio do Sistema AEGE. É importante destacar que os últimos documentos recebidos datam de 22 de dezembro de 2025, e as últimas revisões de dados no Sistema AEGE ocorreram em 9 de janeiro de 2026.

Para subsidiar a análise, foram utilizados os seguintes documentos:

. Certificação de Medições Anemométricas Estação TM228, número 017.24.EOL, versão a, datada de 31 de janeiro de 2024, arquivo: 017.24.EOL_CertificacaoDadosTM228.pdf, elaborado pela INEGI Driving Science & Innovation - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial;

. Certificação de Produção de Energia Elétrica Parque Eólico de São Domingos II, número 024.24.EOL, versão a, datada de 5 de fevereiro de 2024, arquivo: 024.24.EOL_CertificacaoProducaoSaoDomingos_I.pdf, elaborado pela INEGI Driving Science & Innovation - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial;

. Sumário da Certificação das Medições Anemométricas e da Produção Anual de Energia, apresentada são parte integrante da Certificação. A Resolução Autorizativa nº 10.393, de 17 de agosto de 2021, autorizou a exploração sob o regime de Produção Independente de Energia Elétrica - PIE o parque eólico São Domingos II.

O Despacho nº 774, de 21 de março de 2025, referente às Centrais Geradoras Eólicas EOLs São Domingos I a V, alterou a potência dos aerogeradores, o número das unidades geradoras, diâmetro rotor, altura do eixo do rotor, posicionamento georreferenciado dos aerogeradores, a potência líquida, a potência instalada total e o Sistema de Transmissão de Interesse Restrito.

As características técnicas e o posicionamento georreferenciado dos aerogeradores cadastrados no Sistema AEGE são consistentes com os atos autorizativos vigentes mencionados acima. A avaliação de interferências por efeito esteira foi realizada pela ANEEL quando da emissão dos atos de autorização citados anteriormente. O cálculo do montante de garantia física do empreendimento eólico seguiu as diretrizes estabelecidas na Portaria MME nº 101, de 22 de março de 2016. Foram considerados os dados cadastrados no Sistema AEGE pelo empreendedor e avaliados pela EPE durante as análises das características técnicas, com base na documentação completa inserida no referido sistema. Ressalvadas as observações relativas ao escoamento de energia recomendadas pelo ONS e considerando o compartilhamento do Sistema de Transmissão de Interesse Restrito entre os empreendimentos listados no parecer da STE, o montante de garantia física calculado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) para a EOL São Domingos II é de 16,3 MW médios, para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre (ACL).

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Situação SGR	12/01/2026 10:53:06
Recomendado	
Parecer STE	15/01/2026 19:03:20
1 EOL São Domingos I a V a) Sistema de Transmissão de Interesse Restrito A conexão das EOLs São Domingos I a V na Rede Básica será feita radialmente no barramento de 500 kV da SE Monte Verde, barramento esse de propriedade da Argo VI Transmissora de Energia S.A., no mesmo módulo de entrada de linha onde estão conectadas as EOLs Jerusalém I a VI e Boqueirão I e II, por meio de uma linha de transmissão em 500 kV, circuito simples, com cerca de 26,45 km de extensão, derivada da subestação coletora dessas centrais eólicas denominada SE Jerusalém. O sistema de transmissão de interesse restrito das EOLs São Domingos I a V, será composto por: a) Instalações de uso compartilhado pelas Jerusalém I a VI e Boqueirão I e II, e que também serão compartilhadas pelas EOLs Itaúna I a III e São Domingos I a V: • 01 (um) módulo de entrada de linha no barramento de 500 kV da SE Monte Verde, compatível com o arranjo em barra dupla com disjuntor e meio – DJM; • LT 500 kV Monte Verde – Jerusalém, em circuito simples, com cerca de 26,45 km de extensão; • Setor de 500 kV da SE Jerusalém: barra dupla, 03 (três) módulos de conexão de transformador, 01 (um) módulo de entrada de linha e 02 (dois) módulos de interligação de barra, todos compatíveis com o arranjo em barra dupla com disjuntor e meio – DJM. b) Instalações de uso compartilhado somente pelas EOLs Itaúna I a III e São Domingos I a V: • 01 (um) transformador elevador (TF3) 34,5/500 kV – 180 / 225 MVA (ONAN / ONAF); • Setor de 34,5 kV da SE Jerusalém: 01 (uma) nova barra e 01 (um) módulo de conexão de transformador, associada ao TF3, compatível com o arranjo em barra simples. Adicionalmente às instalações acima citadas, serão implantados 11 (onze) alimentadores em 34,5 kV, sendo 01 (um) para as EOLs Itaúna I e II, São Domingos III, IV e V, e 02 (dois) para as EOLs Itaúna III, São Domingos I e II a serem conectados no barramento de 34,5 kV da SE Jerusalém. b) Documentação de acesso O parecer de acesso PA-0045-R1 e o termo aditivo ao Contrato De Uso Do Sistema De Transmissão – CUST 244/2022, das EOL São Domingos I a V, encontram-se na documentação disponibilizada e atende as características do empreendimento. c) Estimativa de Perdas Elétricas O montante de consumo interno somado ao valor das perdas elétricas até o ponto de medição individual declarado pelo agente das EOL São Domingos I a V, todas com valores de 1,19%, está compatível com o esperado do valor de Produção Certificada (P90) anual.	
Situação STE	15/01/2026 20:19:41
Recomendado	

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Apresentação

Este documento apresenta as informações relativas ao processo AEGE abaixo

Processo ACL01-010526

1. Características da Central Geradora Eólica

EOL		Razão Social	
São Domingos III		Central Eólica São Domingos III S.A.	
Potência Instalada	Localização	CEG	
17.700	Caiçara do Rio do Vento/RN	EOL.CV.RN.050098-4.01	
Potência Injetável Max (kW)		Montante de Uso Contratado (kW)	
17.700		17.425	

2. Aerogeradores

Fabricante	Modelo	Alt. Rotor	Diam. Rotor	Qtd. Turbinas	Pot. Unit.
NORDEX	N163/5.9 (TC120N Mode 0.a)	120,00	163,00	3	5.900

3. Coordenadas da localização das Unidades Geradoras da Central Geradora

Grupo	Aerogerador	Leste (m)	Norte (m)	Hemisério	Fuso
1	SD III_01	826.821	9.371.598	S	24
1	SD III_02	826.425	9.371.353	S	24
1	SD III_03	826.156	9.371.124	S	24

Obs 1: As coordenadas dos aerogeradores adotam como referência o DATUM SIRGAS 2000.

Obs 2: Os grupos reúnem os aerogeradores de mesmo modelo, potência e altura de eixo do rotor declarados pelo empreendedor.

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

4. Parâmetros de Cálculo da Garantia Física de Energia

TEIF (%)	2,00
IP (%)	0,50
Potência Instalada (kW)	17.700
Consumo Interno + Perdas (MWh/ano)	885,80
P50 (MWh/ano) (nota 1)	86.839,7
Incerteza Padrão Resultante (%)	11,2
P90 (MWh/ano) (nota 2)	74.375,3
[(Consumo Interno + Perdas) / P90] (%) (nota 3)	1,19

Nota 1) Produção anual de energia certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a 50% para um período de variabilidade futura de 20 anos, que deve constar do documento de Certificação de Medições Anemométricas e de Produção Anual de Energia Elétrica.

Nota 2) Produção anual de energia certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a 90%

Nota 3) Montante de consumo interno somado às perdas elétricas até o ponto de medição individual (PMI) da usina, percentual em relação ao P90. A apresentação nesta tabela tem fins apenas de avaliação da compatibilidade do montante com a topologia do sistema de transmissão de interesse restrito da usina.

5. Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

Ponto de Conexão	MONTE VERDE
Nível de Tensão (kV)	500,0
Extensão da Linha de Interesse Restrito (km)	26,5
Configuração do Circuito	S
Bitola do Condutor (AWG/MCM)	

6. Identificação de Interferências

A avaliação de interferências por efeito esteira foi realizada pela ANEEL, quando da emissão do documento autorizativo citado no Parecer SGR.

7. Estimativa de Energia no Ponto de Referência (PMI – Ponto de Medição Individual)

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Produção Certificada Anual de Energia P90 (MWh)

74.375,3

Energia Máxima no Ponto de Referência, considerando o P90

MWh

71.637,6

MW médios

8,2

GF Sazonalizada (MWmédios)

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
7,0	7,5	6,0	6,2	6,7	8,5	9,3	10,0	10,3	9,5	9,0	8,1

GF Sazonalizada (MWh)

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
5.229,5	5.014,6	4.441,6	4.441,6	5.014,6	6.089,2	6.948,9	7.450,3	7.450,3	7.092,1	6.447,4	6.017,4

8. Pareceres

Abertura e instrução do processo

10/12/2025 17:11:01

A empresa titular dos empreendimentos, EDP RENOVÁVEIS BRASIL S.A. (EDPR), solicitou ao MME a definição do montante de garantia física de energia dos parques eólicos EOLs São Domingos I, II, III, IV e V; Itaúna I, II e III e Catanduba RN I e Catanduba RN II, por meio da Carta CT_EDPR_REG_2025_035, de 09 de outubro de 2025 (SEI nº 1130643). Por meio do Ofício nº 117/2025/DPOG/SNTEP-MME, de 23 de outubro de 2025, o MME solicitou à EPE as providências necessárias ao cálculo da garantia física dos parques eólicos.

Parecer SGR

12/01/2026 10:54:56

Em 3 de novembro de 2025, a EPE enviou os primeiros e-mails ao empreendedor, solicitando documentos de transferência de titularidade dos empreendimentos e a inserção dos projetos no AEGE. Essas informações estão disponíveis e podem ser acessadas pelo MME por meio do Sistema AEGE. É importante destacar que os últimos documentos recebidos datam de 22 de dezembro de 2025, e as últimas revisões de dados no Sistema AEGE ocorreram em 9 de janeiro de 2026.

Para subsidiar a análise, foram utilizados os seguintes documentos:

. Certificação de Medições Anemométricas Estação TM228, número 017.24.EOL, versão a, datada de 31 de janeiro de 2024, arquivo: 017.24.EOL_CertificacaoDadosTM228.pdf, elaborado pela INEGI Driving Science & Innovation - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial;

. Certificação de Produção de Energia Elétrica Parque Eólico de São Domingos III, número 025.24.EOL, versão a, datada de 5 de fevereiro de 2024, arquivo: 025.24.EOL_CertificacaoProducaoSaoDomingos_I.pdf, elaborado pela INEGI Driving Science & Innovation - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial;

. Sumário da Certificação das Medições Anemométricas e da Produção Anual de Energia, apresentada são parte integrante da Certificação.

A Resolução Autorizativa nº 10.394, de 17 de agosto de 2021, autorizou a exploração sob o regime de Produção Independente de Energia Elétrica - PIE o parque eólico São Domingos III.

O Despacho nº 774, de 21 de março de 2025, referente às Centrais Geradoras Eólicas EOLs São Domingos I a V, alterou a potência dos aerogeradores, o número das unidades geradoras, diâmetro rotor, altura do eixo do rotor, posicionamento georreferenciado dos aerogeradores, a potência líquida, a potência instalada total e o Sistema de Transmissão de Interesse Restrito.

As características técnicas e o posicionamento georreferenciado dos aerogeradores cadastrados no Sistema AEGE são consistentes com os atos autorizativos vigentes mencionados acima. A avaliação de interferências por efeito esteira foi realizada pela ANEEL quando da emissão dos atos de autorização citados anteriormente. O cálculo do montante de garantia física do empreendimento eólico seguiu as diretrizes estabelecidas na Portaria MME nº 101, de 22 de março de 2016. Foram considerados os dados cadastrados no Sistema AEGE pelo empreendedor e avaliados pela EPE durante as análises das características técnicas, com base na documentação completa inserida no referido sistema. Ressalvadas as observações relativas ao escoamento de energia recomendadas pelo ONS e considerando o compartilhamento do Sistema de Transmissão de Interesse Restrito entre os empreendimentos listados no parecer da STE, o montante de garantia física calculado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) para a EOL São Domingos III é de 8,2 MW médios, para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre (ACL).

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Situação SGR	12/01/2026 10:55:25
Recomendado	
Parecer STE	15/01/2026 19:04:32
1 EOL São Domingos I a V a) Sistema de Transmissão de Interesse Restrito A conexão das EOLs São Domingos I a V na Rede Básica será feita radialmente no barramento de 500 kV da SE Monte Verde, barramento esse de propriedade da Argo VI Transmissora de Energia S.A., no mesmo módulo de entrada de linha onde estão conectadas as EOLs Jerusalém I a VI e Boqueirão I e II, por meio de uma linha de transmissão em 500 kV, circuito simples, com cerca de 26,45 km de extensão, derivada da subestação coletora dessas centrais eólicas denominada SE Jerusalém. O sistema de transmissão de interesse restrito das EOLs São Domingos I a V, será composto por: a) Instalações de uso compartilhado pelas Jerusalém I a VI e Boqueirão I e II, e que também serão compartilhadas pelas EOLs Itaúna I a III e São Domingos I a V: • 01 (um) módulo de entrada de linha no barramento de 500 kV da SE Monte Verde, compatível com o arranjo em barra dupla com disjuntor e meio – DJM; • LT 500 kV Monte Verde – Jerusalém, em circuito simples, com cerca de 26,45 km de extensão; • Setor de 500 kV da SE Jerusalém: barra dupla, 03 (três) módulos de conexão de transformador, 01 (um) módulo de entrada de linha e 02 (dois) módulos de interligação de barra, todos compatíveis com o arranjo em barra dupla com disjuntor e meio – DJM. b) Instalações de uso compartilhado somente pelas EOLs Itaúna I a III e São Domingos I a V: • 01 (um) transformador elevador (TF3) 34,5/500 kV – 180 / 225 MVA (ONAN / ONAF); • Setor de 34,5 kV da SE Jerusalém: 01 (uma) nova barra e 01 (um) módulo de conexão de transformador, associada ao TF3, compatível com o arranjo em barra simples. Adicionalmente às instalações acima citadas, serão implantados 11 (onze) alimentadores em 34,5 kV, sendo 01 (um) para as EOLs Itaúna I e II, São Domingos III, IV e V, e 02 (dois) para as EOLs Itaúna III, São Domingos I e II a serem conectados no barramento de 34,5 kV da SE Jerusalém. b) Documentação de acesso O parecer de acesso PA-0045-R1 e o termo aditivo ao Contrato De Uso Do Sistema De Transmissão – CUST 244/2022, das EOL São Domingos I a V, encontram-se na documentação disponibilizada e atende as características do empreendimento. c) Estimativa de Perdas Elétricas O montante de consumo interno somado ao valor das perdas elétricas até o ponto de medição individual declarado pelo agente das EOL São Domingos I a V, todas com valores de 1,19%, está compatível com o esperado do valor de Produção Certificada (P90) anual.	
Situação STE	15/01/2026 20:21:12
Recomendado	

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Apresentação

Este documento apresenta as informações relativas ao processo AEGE abaixo

Processo ACL01-010527

1. Características da Central Geradora Eólica

EOL		Razão Social	
São Domingos IV		Central Eólica São Domingos IV S.A.	
Potência Instalada	Localização	CEG	
23.600	Caiçara do Rio do Vento/RN	EOL.CV.RN.050099-2.01	
Potência Injetável Max (kW)		Montante de Uso Contratado (kW)	
23.600		23.234	

2. Aerogeradores

Fabricante	Modelo	Alt. Rotor	Diam. Rotor	Qtd. Turbinas	Pot. Unit.
NORDEX	N163/5.9 (TC120N Mode 0.a)	120,00	163,00	4	5.900

3. Coordenadas da localização das Unidades Geradoras da Central Geradora

Grupo	Aerogerador	Leste (m)	Norte (m)	Hemisério	Fuso
1	SD IV_01	826.541	9.366.431	S	24
1	SD IV_02	826.447	9.366.088	S	24
1	SD IV_03	826.222	9.365.812	S	24
1	SD IV_04	826.026	9.365.513	S	24

Obs 1: As coordenadas dos aerogeradores adotam como referência o DATUM SIRGAS 2000.

Obs 2: Os grupos reúnem os aerogeradores de mesmo modelo, potência e altura de eixo do rotor declarados pelo empreendedor.

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

4. Parâmetros de Cálculo da Garantia Física de Energia

TEIF (%)	2,00
IP (%)	0,50
Potência Instalada (kW)	23.600
Consumo Interno + Perdas (MWh/ano)	1.161,40
P50 (MWh/ano) (nota 1)	113.858,7
Incerteza Padrão Resultante (%)	11,1
P90 (MWh/ano) (nota 2)	97.662,1
[(Consumo Interno + Perdas) / P90] (%) (nota 3)	1,19

Nota 1) Produção anual de energia certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a 50% para um período de variabilidade futura de 20 anos, que deve constar do documento de Certificação de Medições Anemométricas e de Produção Anual de Energia Elétrica.

Nota 2) Produção anual de energia certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a 90%

Nota 3) Montante de consumo interno somado às perdas elétricas até o ponto de medição individual (PMI) da usina, percentual em relação ao P90. A apresentação nesta tabela tem fins apenas de avaliação da compatibilidade do montante com a topologia do sistema de transmissão de interesse restrito da usina.

5. Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

Ponto de Conexão	MONTE VERDE
Nível de Tensão (kV)	500,0
Extensão da Linha de Interesse Restrito (km)	26,5
Configuração do Circuito	S
Bitola do Condutor (AWG/MCM)	

6. Identificação de Interferências

A avaliação de interferências por efeito esteira foi realizada pela ANEEL, quando da emissão do documento autorizativo citado no Parecer SGR.

7. Estimativa de Energia no Ponto de Referência (PMI – Ponto de Medição Individual)

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Produção Certificada Anual de Energia P90 (MWh)

97.662,1

Energia Máxima no Ponto de Referência, considerando o P90

MWh

94.068,9

MW médios

10,7

GF Sazonalizada (MWmédios)

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
9,2	9,8	7,8	8,1	8,9	11,1	12,3	13,1	13,6	12,5	11,8	10,6

GF Sazonalizada (MWh)

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
6.867,0	6.584,8	5.832,2	5.832,2	6.584,8	7.995,9	9.124,7	9.783,2	9.783,2	9.312,8	8.466,2	7.901,8

8. Pareceres

Abertura e instrução do processo

10/12/2025 17:11:46

A empresa titular dos empreendimentos, EDP RENOVÁVEIS BRASIL S.A. (EDPR), solicitou ao MME a definição do montante de garantia física de energia dos parques eólicos EOLs São Domingos I, II, III, IV e V; Itaúna I, II e III e Catanduba RN I e Catanduba RN II, por meio da Carta CT_EDPR_REG_2025_035, de 09 de outubro de 2025 (SEI nº 1130643). Por meio do Ofício nº 117/2025/DPOG/SNTEP-MME, de 23 de outubro de 2025, o MME solicitou à EPE as providências necessárias ao cálculo da garantia física dos parques eólicos.

Parecer SGR

12/01/2026 10:57:27

Em 3 de novembro de 2025, a EPE enviou os primeiros e-mails ao empreendedor, solicitando documentos de transferência de titularidade dos empreendimentos e a inserção dos projetos no AEGE. Essas informações estão disponíveis e podem ser acessadas pelo MME por meio do Sistema AEGE. É importante destacar que os últimos documentos recebidos datam de 22 de dezembro de 2025, e as últimas revisões de dados no Sistema AEGE ocorreram em 9 de janeiro de 2026.

Para subsidiar a análise, foram utilizados os seguintes documentos:

. Certificação de Medições Anemométricas Estação TM228, número 017.24.EOL, versão a, datada de 31 de janeiro de 2024, arquivo: 017.24.EOL_CertificacaoDadosTM228.pdf, elaborado pela INEGI Driving Science & Innovation - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial;

. Certificação de Produção de Energia Elétrica Parque Eólico de São Domingos IV, número 026.24.EOL, versão a, datada de 5 de fevereiro de 2024, arquivo: 026.24.EOL_CertificacaoProducaoSaoDomingos_IV.pdf, elaborado pela INEGI Driving Science & Innovation - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial;

. Sumário da Certificação das Medições Anemométricas e da Produção Anual de Energia, apresentada são parte integrante da Certificação.

A Resolução Autorizativa nº 10.395, de 17 de agosto de 2021, autorizou a exploração sob o regime de Produção Independente de Energia Elétrica - PIE o parque eólico São Domingos IV.

O Despacho nº 774, de 21 de março de 2025, referente às Centrais Geradoras Eólicas EOLs São Domingos I a V, alterou a potência dos aerogeradores, o número das unidades geradoras, diâmetro rotor, altura do eixo do rotor, posicionamento georreferenciado dos aerogeradores, a potência líquida, a potência instalada total e o Sistema de Transmissão de Interesse Restrito.

As características técnicas e o posicionamento georreferenciado dos aerogeradores cadastrados no Sistema AEGE são consistentes com os atos autorizativos vigentes mencionados acima. A avaliação de interferências por efeito esteira foi realizada pela ANEEL quando da emissão dos atos de autorização citados anteriormente. O cálculo do montante de garantia física do empreendimento eólico seguiu as diretrizes estabelecidas na Portaria MME nº 101, de 22 de março de 2016. Foram considerados os dados cadastrados no Sistema AEGE pelo empreendedor e avaliados pela EPE durante as análises das características técnicas, com base na documentação completa inserida no referido sistema. Ressalvadas as observações relativas ao escoamento de energia recomendadas pelo ONS e considerando o compartilhamento do Sistema de Transmissão de Interesse Restrito entre os empreendimentos listados no parecer da STE, o montante de garantia física calculado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) para a EOL São Domingos IV é de 10,7 MW médios, para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre (ACL).

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Situação SGR	12/01/2026 11:00:25
Recomendado	
Parecer STE	15/01/2026 19:05:57
1 EOL São Domingos I a V a) Sistema de Transmissão de Interesse Restrito A conexão das EOLs São Domingos I a V na Rede Básica será feita radialmente no barramento de 500 kV da SE Monte Verde, barramento esse de propriedade da Argo VI Transmissora de Energia S.A., no mesmo módulo de entrada de linha onde estão conectadas as EOLs Jerusalém I a VI e Boqueirão I e II, por meio de uma linha de transmissão em 500 kV, circuito simples, com cerca de 26,45 km de extensão, derivada da subestação coletora dessas centrais eólicas denominada SE Jerusalém. O sistema de transmissão de interesse restrito das EOLs São Domingos I a V, será composto por: a) Instalações de uso compartilhado pelas Jerusalém I a VI e Boqueirão I e II, e que também serão compartilhadas pelas EOLs Itaúna I a III e São Domingos I a V: • 01 (um) módulo de entrada de linha no barramento de 500 kV da SE Monte Verde, compatível com o arranjo em barra dupla com disjuntor e meio – DJM; • LT 500 kV Monte Verde – Jerusalém, em circuito simples, com cerca de 26,45 km de extensão; • Setor de 500 kV da SE Jerusalém: barra dupla, 03 (três) módulos de conexão de transformador, 01 (um) módulo de entrada de linha e 02 (dois) módulos de interligação de barra, todos compatíveis com o arranjo em barra dupla com disjuntor e meio – DJM. b) Instalações de uso compartilhado somente pelas EOLs Itaúna I a III e São Domingos I a V: • 01 (um) transformador elevador (TF3) 34,5/500 kV – 180 / 225 MVA (ONAN / ONAF); • Setor de 34,5 kV da SE Jerusalém: 01 (uma) nova barra e 01 (um) módulo de conexão de transformador, associada ao TF3, compatível com o arranjo em barra simples. Adicionalmente às instalações acima citadas, serão implantados 11 (onze) alimentadores em 34,5 kV, sendo 01 (um) para as EOLs Itaúna I e II, São Domingos III, IV e V, e 02 (dois) para as EOLs Itaúna III, São Domingos I e II a serem conectados no barramento de 34,5 kV da SE Jerusalém. b) Documentação de acesso O parecer de acesso PA-0045-R1 e o termo aditivo ao Contrato De Uso Do Sistema De Transmissão – CUST 244/2022, das EOL São Domingos I a V, encontram-se na documentação disponibilizada e atende as características do empreendimento. c) Estimativa de Perdas Elétricas O montante de consumo interno somado ao valor das perdas elétricas até o ponto de medição individual declarado pelo agente das EOL São Domingos I a V, todas com valores de 1,19%, está compatível com o esperado do valor de Produção Certificada (P90) anual.	
Situação STE	15/01/2026 20:22:27
Recomendado	

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Apresentação

Este documento apresenta as informações relativas ao processo AEGE abaixo

Processo ACL01-010528

1. Características da Central Geradora Eólica

EOL		Razão Social	
São Domingos V		Central Eólica São Domingos V S.A.	
Potência Instalada	Localização	CEG	
11.800	Caiçara do Rio do Vento/RN	EOL.CV.RN.050100-0.01	
Potência Injetável Max (kW)	Montante de Uso Contratado (kW)		
11.800	11.617		

2. Aerogeradores

Fabricante	Modelo	Alt. Rotor	Diam. Rotor	Qtd. Turbinas	Pot. Unit.
NORDEX	N163/5.9 (TC120N Mode 0.a)	120,00	163,00	2	5.900

3. Coordenadas da localização das Unidades Geradoras da Central Geradora

Grupo	Aerogerador	Leste (m)	Norte (m)	Hemisério	Fuso
1	SD V_01	825.760	9.365.228	S	24
1	SD V_02	825.649	9.364.684	S	24

Obs 1: As coordenadas dos aerogeradores adotam como referência o DATUM SIRGAS 2000.

Obs 2: Os grupos reúnem os aerogeradores de mesmo modelo, potência e altura de eixo do rotor declarados pelo empreendedor.

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

4. Parâmetros de Cálculo da Garantia Física de Energia

TEIF (%)	2,00
IP (%)	0,50
Potência Instalada (kW)	11.800
Consumo Interno + Perdas (MWh/ano)	581,30
P50 (MWh/ano) (nota 1)	56.992,2
Incerteza Padrão Resultante (%)	11,0
P90 (MWh/ano) (nota 2)	48.958,0
[(Consumo Interno + Perdas) / P90] (%) (nota 3)	1,19

Nota 1) Produção anual de energia certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a 50% para um período de variabilidade futura de 20 anos, que deve constar do documento de Certificação de Medições Anemométricas e de Produção Anual de Energia Elétrica.

Nota 2) Produção anual de energia certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a 90%

Nota 3) Montante de consumo interno somado às perdas elétricas até o ponto de medição individual (PMI) da usina, percentual em relação ao P90. A apresentação nesta tabela tem fins apenas de avaliação da compatibilidade do montante com a topologia do sistema de transmissão de interesse restrito da usina.

5. Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

Ponto de Conexão

Nível de Tensão (kV)

Extensão da Linha de Interesse Restrito (km)

Configuração do Circuito S

Bitola do Condutor (AWG/MCM)

6. Identificação de Interferências

A avaliação de interferências por efeito esteira foi realizada pela ANEEL, quando da emissão do documento autorizativo citado no Parecer SGR.

7. Estimativa de Energia no Ponto de Referência (PMI – Ponto de Medição Individual)

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Produção Certificada Anual de Energia P90 (MWh)

48.958,0

Energia Máxima no Ponto de Referência, considerando o P90

MWh

47.157,6

MW médios

5,4

GF Sazonalizada (MWmédios)

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
4,6	4,9	3,9	4,1	4,4	5,6	6,1	6,6	6,8	6,3	5,9	5,3

GF Sazonalizada (MWh)

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
3.442,5	3.301,1	2.923,8	2.923,8	3.301,1	4.008,4	4.574,3	4.904,4	4.904,4	4.668,6	4.244,2	3.961,3

8. Pareceres

Abertura e instrução do processo

10/12/2025 17:12:26

A empresa titular dos empreendimentos, EDP RENOVÁVEIS BRASIL S.A. (EDPR), solicitou ao MME a definição do montante de garantia física de energia dos parques eólicos EOLs São Domingos I, II, III, IV e V; Itaúna I, II e III e Catanduba RN I e Catanduba RN II, por meio da Carta CT_EDPR_REG_2025_035, de 09 de outubro de 2025 (SEI nº 1130643). Por meio do Ofício nº 117/2025/DPOG/SNTEP-MME, de 23 de outubro de 2025, o MME solicitou à EPE as providências necessárias ao cálculo da garantia física dos parques eólicos.

Parecer SGR

12/01/2026 11:03:17

Em 3 de novembro de 2025, a EPE enviou os primeiros e-mails ao empreendedor, solicitando documentos de transferência de titularidade dos empreendimentos e a inserção dos projetos no AEGE. Essas informações estão disponíveis e podem ser acessadas pelo MME por meio do Sistema AEGE. É importante destacar que os últimos documentos recebidos datam de 22 de dezembro de 2025, e as últimas revisões de dados no Sistema AEGE ocorreram em 9 de janeiro de 2026.

Para subsidiar a análise, foram utilizados os seguintes documentos:

. Certificação de Medições Anemométricas Estação TM228, número 017.24.EOL, versão a, datada de 31 de janeiro de 2024, arquivo: 017.24.EOL_CertificacaoDadosTM228.pdf, elaborado pela INEGI Driving Science & Innovation - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial;

. Certificação de Produção de Energia Elétrica Parque Eólico de São Domingos V, número 027.24.EOL, versão a, datada de 5 de fevereiro de 2024, arquivo: 027.24.EOL_CertificacaoProducaoSaoDomingos_I.pdf, elaborado pela INEGI Driving Science & Innovation - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial;

. Sumário da Certificação das Medições Anemométricas e da Produção Anual de Energia, apresentada são parte integrante da Certificação.

A Resolução Autorizativa nº 10.396, de 17 de agosto de 2021, autorizou a exploração sob o regime de Produção Independente de Energia Elétrica - PIE o parque eólico São Domingos V.

O Despacho nº 774, de 21 de março de 2025, referente às Centrais Geradoras Eólicas EOLs São Domingos I a V, alterou a potência dos aerogeradores, o número das unidades geradoras, diâmetro rotor, altura do eixo do rotor, posicionamento georreferenciado dos aerogeradores, a potência líquida, a potência instalada total e o Sistema de Transmissão de Interesse Restrito.

As características técnicas e o posicionamento georreferenciado dos aerogeradores cadastrados no Sistema AEGE são consistentes com os atos autorizativos vigentes mencionados acima. A avaliação de interferências por efeito esteira foi realizada pela ANEEL quando da emissão dos atos de autorização citados anteriormente. O cálculo do montante de garantia física do empreendimento eólico seguiu as diretrizes estabelecidas na Portaria MME nº 101, de 22 de março de 2016. Foram considerados os dados cadastrados no Sistema AEGE pelo empreendedor e avaliados pela EPE durante as análises das características técnicas, com base na documentação completa inserida no referido sistema. Ressalvadas as observações relativas ao escoamento de energia recomendadas pelo ONS e considerando o compartilhamento do Sistema de Transmissão de Interesse Restrito entre os empreendimentos listados no parecer da STE, o montante de garantia física calculado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) para a EOL São Domingos V é de 5,4 MW médios, para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre (ACL).

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Situação SGR	12/01/2026 11:03:46
Recomendado	
Parecer STE	15/01/2026 19:08:14
1 EOL São Domingos I a V a) Sistema de Transmissão de Interesse Restrito A conexão das EOLs São Domingos I a V na Rede Básica será feita radialmente no barramento de 500 kV da SE Monte Verde, barramento esse de propriedade da Argo VI Transmissora de Energia S.A., no mesmo módulo de entrada de linha onde estão conectadas as EOLs Jerusalém I a VI e Boqueirão I e II, por meio de uma linha de transmissão em 500 kV, circuito simples, com cerca de 26,45 km de extensão, derivada da subestação coletora dessas centrais eólicas denominada SE Jerusalém. O sistema de transmissão de interesse restrito das EOLs São Domingos I a V, será composto por: a) Instalações de uso compartilhado pelas Jerusalém I a VI e Boqueirão I e II, e que também serão compartilhadas pelas EOLs Itaúna I a III e São Domingos I a V: • 01 (um) módulo de entrada de linha no barramento de 500 kV da SE Monte Verde, compatível com o arranjo em barra dupla com disjuntor e meio – DJM; • LT 500 kV Monte Verde – Jerusalém, em circuito simples, com cerca de 26,45 km de extensão; • Setor de 500 kV da SE Jerusalém: barra dupla, 03 (três) módulos de conexão de transformador, 01 (um) módulo de entrada de linha e 02 (dois) módulos de interligação de barra, todos compatíveis com o arranjo em barra dupla com disjuntor e meio – DJM. b) Instalações de uso compartilhado somente pelas EOLs Itaúna I a III e São Domingos I a V: • 01 (um) transformador elevador (TF3) 34,5/500 kV – 180 / 225 MVA (ONAN / ONAF); • Setor de 34,5 kV da SE Jerusalém: 01 (uma) nova barra e 01 (um) módulo de conexão de transformador, associada ao TF3, compatível com o arranjo em barra simples. Adicionalmente às instalações acima citadas, serão implantados 11 (onze) alimentadores em 34,5 kV, sendo 01 (um) para as EOLs Itaúna I e II, São Domingos III, IV e V, e 02 (dois) para as EOLs Itaúna III, São Domingos I e II a serem conectados no barramento de 34,5 kV da SE Jerusalém. b) Documentação de acesso O parecer de acesso PA-0045-R1 e o termo aditivo ao Contrato De Uso Do Sistema De Transmissão – CUST 244/2022, das EOL São Domingos I a V, encontram-se na documentação disponibilizada e atende as características do empreendimento. c) Estimativa de Perdas Elétricas O montante de consumo interno somado ao valor das perdas elétricas até o ponto de medição individual declarado pelo agente das EOL São Domingos I a V, todas com valores de 1,19%, está compatível com o esperado do valor de Produção Certificada (P90) anual.	
Situação STE	15/01/2026 20:23:07
Recomendado	

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Apresentação

Este documento apresenta as informações relativas ao processo AEGE abaixo

Processo ACL01-010466

1. Características da Central Geradora Eólica

EOL		Razão Social	
Itaúna I		Central Eólica Itaúna I S.A.	
Potência Instalada	Localização	CEG	
17.700	Pedra Preta/RN	EOL.CV.RN.050124-7.01	
Potência Injetável Max (kW)		Montante de Uso Contratado (kW)	
17.700		17.427	

2. Aerogeradores

Fabricante	Modelo	Alt. Rotor	Diam. Rotor	Qtd. Turbinas	Pot. Unit.
NORDEX	N163/5.9 (TC120N Mode 0.a)	120,00	163,00	3	5.900

3. Coordenadas da localização das Unidades Geradoras da Central Geradora

Grupo	Aerogerador	Leste (m)	Norte (m)	Hemisério	Fuso
1	ITA-I-01	819.806	9.382.340	S	24
1	ITA-I-02	819.769	9.381.956	S	24
1	ITA-I-03	819.726	9.381.610	S	24

Obs 1: As coordenadas dos aerogeradores adotam como referência o DATUM SIRGAS 2000.

Obs 2: Os grupos reúnem os aerogeradores de mesmo modelo, potência e altura de eixo do rotor declarados pelo empreendedor.

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

4. Parâmetros de Cálculo da Garantia Física de Energia

TEIF (%)	2,00
IP (%)	0,50
Potência Instalada (kW)	17.700
Consumo Interno + Perdas (MWh/ano)	893,51
P50 (MWh/ano) (nota 1)	87.597,8
Incerteza Padrão Resultante (%)	10,9
P90 (MWh/ano) (nota 2)	75.361,4
[(Consumo Interno + Perdas) / P90] (%) (nota 3)	1,19

Nota 1) Produção anual de energia certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a 50% para um período de variabilidade futura de 20 anos, que deve constar do documento de Certificação de Medições Anemométricas e de Produção Anual de Energia Elétrica.

Nota 2) Produção anual de energia certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a 90%

Nota 3) Montante de consumo interno somado às perdas elétricas até o ponto de medição individual (PMI) da usina, percentual em relação ao P90. A apresentação nesta tabela tem fins apenas de avaliação da compatibilidade do montante com a topologia do sistema de transmissão de interesse restrito da usina.

5. Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

Ponto de Conexão	MONTE VERDE
Nível de Tensão (kV)	500,0
Extensão da Linha de Interesse Restrito (km)	26,5
Configuração do Circuito	S
Bitola do Condutor (AWG/MCM)	3 x 993 MCM - CAL

6. Identificação de Interferências

A avaliação de interferências por efeito esteira foi realizada pela ANEEL, quando da emissão do documento autorizativo citado no Parecer SGR.

7. Estimativa de Energia no Ponto de Referência (PMI – Ponto de Medição Individual)

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Produção Certificada Anual de Energia P90 (MWh)	Energia Máxima no Ponto de Referência, considerando o P90	
75.361,4	MWh	MW médios
	72.591,4	8,3

GF Sazonalizada (MWmédios)											
Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
7,1	7,6	6,0	6,3	6,8	8,6	9,5	10,1	10,5	9,7	9,1	8,2

GF Sazonalizada (MWh)											
Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
5.299,1	5.081,4	4.500,7	4.500,7	5.081,4	6.170,3	7.041,4	7.549,5	7.549,5	7.186,6	6.533,2	6.097,7

8. Pareceres

Abertura e instrução do processo 10/12/2025 17:13:16

A empresa titular dos empreendimentos, EDP RENOVÁVEIS BRASIL S.A. (EDPR), solicitou ao MME a definição do montante de garantia física de energia dos parques eólicos EOLs São Domingos I, II, III, IV e V; Itaúna I, II e III e Catanduba RN I e Catanduba RN II, por meio da Carta CT_EDPR_REG_2025_035, de 09 de outubro de 2025 (SEI nº 1130643).
Por meio do Ofício nº 117/2025/DPOG/SNTEP-MME, de 23 de outubro de 2025, o MME solicitou à EPE as providências necessárias ao cálculo da garantia física dos parques eólicos.

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Parecer SGR

13/01/2026 11:25:16

Em 3 de novembro de 2025, a EPE enviou os primeiros e-mails ao empreendedor, solicitando documentos de transferência de titularidade dos empreendimentos e a inserção dos projetos no AEGE. Essas informações estão disponíveis e podem ser acessadas pelo MME por meio do Sistema AEGE. É importante destacar que os últimos documentos recebidos datam de 19 de dezembro de 2025, e as últimas revisões de dados no Sistema AEGE ocorreram em 13 de janeiro de 2026.

Para subsidiar a análise, foram utilizados os seguintes documentos:

. Certificação de Medições Anemométricas Estação TM203, número 011.24.EOL, versão a, datada de 29 de janeiro de 2024, arquivo: 011.24.EOL_CertificacaoDadosTM203.pdf, elaborado pela INEGI Driving Science & Innovation - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial;

. Certificação de Medições Anemométricas Estação TM228, número 012.24.EOL, versão a, datada de 29 de janeiro de 2024, arquivo: 012.24.EOL_CertificacaoDadosTM228.pdf, elaborado pela INEGI Driving Science & Innovation - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial;

. Certificação de Produção de Energia Elétrica Parque Eólico de Itaúna I, número 013.24.EOL, versão a, datada de 29 de janeiro de 2024, arquivo: 013.24.EOL_CertificacaoProducaoItauna_I.pdf, elaborado pela INEGI Driving Science & Innovation - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial;

. Sumário da Certificação das Medições Anemométricas e da Produção Anual de Energia, apresentada são parte integrante da Certificação.

A Resolução Autorizativa nº 10.401, de 17 de agosto de 2021, autorizou a exploração sob o regime de Produção Independente de Energia Elétrica - PIE o parque eólico Itaúna I.

O Despacho nº 3.684, de 3 de dezembro de 2024, referente às Centrais Geradoras Eólicas EOLs Itaúna I a III, alterou a potência dos aerogeradores, o número das unidades geradoras, posicionamento georreferenciado dos aerogeradores, a potência líquida, a potência instalada total e o Sistema de Transmissão de Interesse Restrito.

As características técnicas e o posicionamento georreferenciado dos aerogeradores cadastrados no Sistema AEGE são consistentes com os atos autorizativos vigentes mencionados acima. A avaliação de interferências por efeito esteira foi realizada pela ANEEL quando da emissão dos atos de autorização citados anteriormente. O cálculo do montante de garantia física do empreendimento eólico seguiu as diretrizes estabelecidas na Portaria MME nº 101, de 22 de março de 2016. Foram considerados os dados cadastrados no Sistema AEGE pelo empreendedor e avaliados pela EPE durante as análises das características técnicas, com base na documentação completa inserida no referido sistema. Ressalvadas as observações relativas ao escoamento de energia recomendadas pelo ONS e considerando o compartilhamento do Sistema de Transmissão de Interesse Restrito entre os empreendimentos listados no parecer da STE, o montante de garantia física calculado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) para a EOL Itaúna I é de 8,3 MW médios, para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre (ACL).

Situação SGR

13/01/2026 11:27:57

Recomendado

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Parecer STE

19/03/2026 15:01:52

EOL Itaúna I

A) Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

A conexão da EOL Itaúna I na Rede Básica é feita radialmente no barramento de 500 kV da SE Monte Verde, por meio de uma LT 500 kV, em circuito simples, com cerca de 26,45 km de extensão derivada da subestação coletora dessa usina denominada SE Jerusalém.

O sistema de transmissão de interesse restrito e uso compartilhado pelas EOLs Itaúna I a III e São Domingos I a V será composto por:

a) Instalações de uso compartilhado pelas usinas Jerusalém I a VI e Boqueirão I e II, e que também serão compartilhadas pelas EOLs Itaúna I a III e São Domingos I a V:

- 01 (um) novo módulo de entrada de linha no barramento de 500 kV da SE Monte Verde, compatível com o arranjo em barra dupla com disjuntor e meio - DJM;

- LT 500 kV Monte Verde – Jerusalém, em circuito simples, com cerca de 26,45 km de Extensão;

- Setor de 500 kV da SE Jerusalém: barra dupla, 03 (três) módulos de conexão de transformador, 01 (um) módulo de entrada de linha e 02 (dois) módulos de interligação de barra, todos compatíveis com o arranjo em barra dupla com disjuntor e meio – DJM.

b) Instalações de uso compartilhado somente pelas EOLs Itaúna I a III e São Domingos I a V:

- 01 (um) transformador elevador (TF3) 34,5/500 kV – 180 / 225 MVA (ONAN / ONAF);

- Setor de 34,5 kV da SE Jerusalém: 01 (uma) nova barra e 01 (um) módulo de conexão de transformador, associada ao TF3, compatível com o arranjo em barra simples.

Adicionalmente às instalações acima citadas, serão implantados 11 (onze) alimentadores em 34,5 kV, sendo 01 (um) para as EOLs Itaúna I e II, São Domingos III, IV e V, e 02 (dois) para as EOLs Itaúna III, São Domingos I e II a serem conectados no barramento de 34,5 kV da SE Jerusalém.

B) Parecer de Acesso

O Termo Aditivo N° 01 ao CUST N° 241/2022 e o Parecer de Acesso DTA-2022-PA-0045-R1, encontram-se na documentação disponibilizada e disciplinam o acesso ao sistema de transmissão, sendo o Montante de Uso de Sistema de Transmissão - MUST contratado de 17,427 MW.

C) Estimativa de perdas elétricas

O montante de consumo interno somado ao valor das perdas elétricas até o ponto de medição individual declarado pelo agente corresponde a 1,19% do valor de Produção Certificada (P90) anual. Neste caso específico, os valores informados de perdas elétricas e de consumo interno não violaram os limites considerados compatíveis.

Situação STE

19/03/2026 16:08:35

Recomendado

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Apresentação

Este documento apresenta as informações relativas ao processo AEGE abaixo

Processo ACL01-010594

1. Características da Central Geradora Eólica

EOL		Razão Social	
Itaúna II		Central Eólica Itaúna II S.A.	
Potência Instalada	Localização	CEG	
23.600	Pedra Preta/RN	EOL.CV.RN.050125-5.01	
Potência Injetável Max (kW)	Montante de Uso Contratado (kW)		
23.600	23.231		

2. Aerogeradores

Fabricante	Modelo	Alt. Rotor	Diam. Rotor	Qtd. Turbinas	Pot. Unit.
NORDEX	N163/5.9 (TC120N Mode 0.a)	120,00	163,00	4	5.900

3. Coordenadas da localização das Unidades Geradoras da Central Geradora

Grupo	Aerogerador	Leste (m)	Norte (m)	Hemisério	Fuso
1	ITA-II-01	819.714	9.381.239	S	24
1	ITA-II-02	819.646	9.380.886	S	24
1	ITA-II-03	819.624	9.380.543	S	24
1	ITA-II-04	819.639	9.380.177	S	24

Obs 1: As coordenadas dos aerogeradores adotam como referência o DATUM SIRGAS 2000.

Obs 2: Os grupos reúnem os aerogeradores de mesmo modelo, potência e altura de eixo do rotor declarados pelo empreendedor.

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

4. Parâmetros de Cálculo da Garantia Física de Energia

TEIF (%)	2,00
IP (%)	0,50
Potência Instalada (kW)	23.600
Consumo Interno + Perdas (MWh/ano)	1.230,80
P50 (MWh/ano) (nota 1)	120.666,4
Incerteza Padrão Resultante (%)	10,5
P90 (MWh/ano) (nota 2)	104.429,2
[(Consumo Interno + Perdas) / P90] (%) (nota 3)	1,18

Nota 1) Produção anual de energia certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a 50% para um período de variabilidade futura de 20 anos, que deve constar do documento de Certificação de Medições Anemométricas e de Produção Anual de Energia Elétrica.

Nota 2) Produção anual de energia certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a 90%

Nota 3) Montante de consumo interno somado às perdas elétricas até o ponto de medição individual (PMI) da usina, percentual em relação ao P90. A apresentação nesta tabela tem fins apenas de avaliação da compatibilidade do montante com a topologia do sistema de transmissão de interesse restrito da usina.

5. Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

Ponto de Conexão	MONTE VERDE
Nível de Tensão (kV)	500,0
Extensão da Linha de Interesse Restrito (km)	26,5
Configuração do Circuito	S
Bitola do Condutor (AWG/MCM)	3 x 993 MCM - CAL

6. Identificação de Interferências

A avaliação de interferências por efeito esteira foi realizada pela ANEEL, quando da emissão do documento autorizativo citado no Parecer SGR.

7. Estimativa de Energia no Ponto de Referência (PMI – Ponto de Medição Individual)

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Produção Certificada Anual de Energia P90 (MWh)	Energia Máxima no Ponto de Referência, considerando o P90	
104.429,2	MWh	MW médios
	100.598,1	11,5

GF Sazonalizada (MWmédios)											
Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
9,9	10,5	8,4	8,7	9,5	11,9	13,1	14,1	14,5	13,4	12,6	11,4

GF Sazonalizada (MWh)											
Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
7.343,6	7.041,8	6.237,1	6.237,1	7.041,8	8.550,8	9.758,0	10.462,2	10.462,2	9.959,2	9.053,9	8.450,4

8. Pareceres

Abertura e instrução do processo 10/12/2025 17:15:06

A empresa titular dos empreendimentos, EDP RENOVÁVEIS BRASIL S.A. (EDPR), solicitou ao MME a definição do montante de garantia física de energia dos parques eólicos EOLs São Domingos I, II, III, IV e V; Itaúna I, II e III e Catanduba RN I e Catanduba RN II, por meio da Carta CT_EDPR_REG_2025_035, de 09 de outubro de 2025 (SEI nº 1130643).
Por meio do Ofício nº 117/2025/DPOG/SNTEP-MME, de 23 de outubro de 2025, o MME solicitou à EPE as providências necessárias ao cálculo da garantia física dos parques eólicos.

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Parecer SGR

13/01/2026 11:31:28

Em 3 de novembro de 2025, a EPE enviou os primeiros e-mails ao empreendedor, solicitando documentos de transferência de titularidade dos empreendimentos e a inserção dos projetos no AEGE. Essas informações estão disponíveis e podem ser acessadas pelo MME por meio do Sistema AEGE. É importante destacar que os últimos documentos recebidos datam de 19 de dezembro de 2025, e as últimas revisões de dados no Sistema AEGE ocorreram em 13 de janeiro de 2026.

Para subsidiar a análise, foram utilizados os seguintes documentos:

. Certificação de Medições Anemométricas Estação TM203, número 011.24.EOL, versão a, datada de 29 de janeiro de 2024, arquivo: 011.24.EOL_CertificacaoDadosTM203.pdf, elaborado pela INEGI Driving Science & Innovation - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial;

. Certificação de Medições Anemométricas Estação TM228, número 012.24.EOL, versão a, datada de 29 de janeiro de 2024, arquivo: 012.24.EOL_CertificacaoDadosTM228.pdf, elaborado pela INEGI Driving Science & Innovation - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial;

. Certificação de Produção de Energia Elétrica Parque Eólico de Itaúna II, número 014.24.EOL, versão a, datada de 29 de janeiro de 2024, arquivo: 014.24.EOL_CertificacaoProducaoItaúna_II.pdf, elaborado pela INEGI Driving Science & Innovation - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial;

. Sumário da Certificação das Medições Anemométricas e da Produção Anual de Energia, apresentada são parte integrante da Certificação.

A Resolução Autorizativa nº 10.402 de 17 de agosto de 2021, autorizou a exploração sob o regime de Produção Independente de Energia Elétrica - PIE o parque eólico Itaúna II.

O Despacho nº 3.684, de 3 de dezembro de 2024, referente às Centrais Geradoras Eólicas EOLs Itaúna I a III, alterou a potência dos aerogeradores, o número das unidades geradoras, posicionamento georreferenciado dos aerogeradores, a potência líquida, a potência instalada total e o Sistema de Transmissão de Interesse Restrito.

As características técnicas e o posicionamento georreferenciado dos aerogeradores cadastrados no Sistema AEGE são consistentes com os atos autorizativos vigentes mencionados acima. A avaliação de interferências por efeito esteira foi realizada pela ANEEL quando da emissão dos atos de autorização citados anteriormente. O cálculo do montante de garantia física do empreendimento eólico seguiu as diretrizes estabelecidas na Portaria MME nº 101, de 22 de março de 2016. Foram considerados os dados cadastrados no Sistema AEGE pelo empreendedor e avaliados pela EPE durante as análises das características técnicas, com base na documentação completa inserida no referido sistema. Ressalvadas as observações relativas ao escoamento de energia recomendadas pelo ONS e considerando o compartilhamento do Sistema de Transmissão de Interesse Restrito entre os empreendimentos listados no parecer da STE, o montante de garantia física calculado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) para a EOL Itaúna II é de 11,5 MW médios, para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre (ACL).

Situação SGR

13/01/2026 11:31:56

Recomendado

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Parecer STE

19/03/2026 15:03:44

EOL Itaúna II

A) Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

A conexão da EOL Itaúna II na Rede Básica é feita radialmente no barramento de 500 kV da SE Monte Verde, por meio de uma LT 500 kV, em circuito simples, com cerca de 26,45 km de extensão derivada da subestação coletora dessa usina denominada SE Jerusalém.

O sistema de transmissão de interesse restrito e uso compartilhado pelas EOLs Itaúna I a III e São Domingos I a V será composto por:

a) Instalações de uso compartilhado pelas usinas Jerusalém I a VI e Boqueirão I e II, e que também serão compartilhadas pelas EOLs Itaúna I a III e São Domingos I a V:

- 01 (um) novo módulo de entrada de linha no barramento de 500 kV da SE Monte Verde, compatível com o arranjo em barra dupla com disjuntor e meio - DJM;

- LT 500 kV Monte Verde – Jerusalém, em circuito simples, com cerca de 26,45 km de Extensão;

- Setor de 500 kV da SE Jerusalém: barra dupla, 03 (três) módulos de conexão de transformador, 01 (um) módulo de entrada de linha e 02 (dois) módulos de interligação de barra, todos compatíveis com o arranjo em barra dupla com disjuntor e meio – DJM.

b) Instalações de uso compartilhado somente pelas EOLs Itaúna I a III e São Domingos I a V:

- 01 (um) transformador elevador (TF3) 34,5/500 kV – 180 / 225 MVA (ONAN / ONAF);

- Setor de 34,5 kV da SE Jerusalém: 01 (uma) nova barra e 01 (um) módulo de conexão de transformador, associada ao TF3, compatível com o arranjo em barra simples.

Adicionalmente às instalações acima citadas, serão implantados 11 (onze) alimentadores em 34,5 kV, sendo 01 (um) para as EOLs Itaúna I e II, São Domingos III, IV e V, e 02 (dois) para as EOLs Itaúna III, São Domingos I e II a serem conectados no barramento de 34,5 kV da SE Jerusalém.

B) Parecer de Acesso

O Termo Aditivo N° 01 ao CUST N° 242/2022 e o Parecer de Acesso DTA-2022-PA-0045-R1, encontram-se na documentação disponibilizada e disciplinam o acesso ao sistema de transmissão, sendo o Montante de Uso de Sistema de Transmissão - MUST contratado de 23,231 MW.

C) Estimativa de perdas elétricas

O montante de consumo interno somado ao valor das perdas elétricas até o ponto de medição individual declarado pelo agente corresponde a 1,18% do valor de Produção Certificada (P90) anual. Neste caso específico, os valores informados de perdas elétricas e de consumo interno não violaram os limites considerados compatíveis.

Situação STE

19/03/2026 16:09:27

Recomendado

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Apresentação

Este documento apresenta as informações relativas ao processo AEGE abaixo

Processo ACL01-010596

1. Características da Central Geradora Eólica

EOL		Razão Social	
Itaúna III		Central Eólica Itaúna III S.A.	
Potência Instalada	Localização	CEG	
41.300	Pedra Preta/RN	EOL.CV.RN.050126-3.01	
Potência Injetável Max (kW)	Montante de Uso Contratado (kW)		
41.300	40.650		

2. Aerogeradores

Fabricante	Modelo	Alt. Rotor	Diam. Rotor	Qtd. Turbinas	Pot. Unit.
NORDEX	N163/5.9 (TC120N Mode 0.a)	120,00	163,00	7	5.900

3. Coordenadas da localização das Unidades Geradoras da Central Geradora

Grupo	Aerogerador	Leste (m)	Norte (m)	Hemisério	Fuso
1	ITA-III-01	822.377	9.381.579	S	24
1	ITA-III-02	822.418	9.381.191	S	24
1	ITA-III-03	822.460	9.380.802	S	24
1	ITA-III-04	822.501	9.380.413	S	24
1	ITA-III-05	822.542	9.380.024	S	24
1	ITA-III-06	822.583	9.379.635	S	24
1	ITA-III-07	822.626	9.379.235	S	24

Obs 1: As coordenadas dos aerogeradores adotam como referência o DATUM SIRGAS 2000.

Obs 2: Os grupos reúnem os aerogeradores de mesmo modelo, potência e altura de eixo do rotor declarados pelo empreendedor.

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

4. Parâmetros de Cálculo da Garantia Física de Energia

TEIF (%)	2,00
IP (%)	0,50
Potência Instalada (kW)	41.300
Consumo Interno + Perdas (MWh/ano)	2.026,90
P50 (MWh/ano) (nota 1)	198.718,4
Incerteza Padrão Resultante (%)	11,1
P90 (MWh/ano) (nota 2)	170.450,3
[(Consumo Interno + Perdas) / P90] (%) (nota 3)	1,19

Nota 1) Produção anual de energia certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a 50% para um período de variabilidade futura de 20 anos, que deve constar do documento de Certificação de Medições Anemométricas e de Produção Anual de Energia Elétrica.

Nota 2) Produção anual de energia certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a 90%

Nota 3) Montante de consumo interno somado às perdas elétricas até o ponto de medição individual (PMI) da usina, percentual em relação ao P90. A apresentação nesta tabela tem fins apenas de avaliação da compatibilidade do montante com a topologia do sistema de transmissão de interesse restrito da usina.

5. Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

Ponto de Conexão	MONTE VERDE
Nível de Tensão (kV)	500,0
Extensão da Linha de Interesse Restrito (km)	26,5
Configuração do Circuito	S
Bitola do Condutor (AWG/MCM)	

6. Identificação de Interferências

A avaliação de interferências por efeito esteira foi realizada pela ANEEL, quando da emissão do documento autorizativo citado no Parecer SGR.

7. Estimativa de Energia no Ponto de Referência (PMI – Ponto de Medição Individual)

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Produção Certificada Anual de Energia P90 (MWh)	Energia Máxima no Ponto de Referência, considerando o P90	
170.450,3	MWh	MW médios
	164.179,2	18,7

GF Sazonalizada (MWmédios)											
Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
16,1	17,1	13,7	14,1	15,4	19,4	21,4	22,9	23,7	21,8	20,5	18,5

GF Sazonalizada (MWh)											
Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
11.985,0	11.492,6	10.179,1	10.179,1	11.492,6	13.955,3	15.925,4	17.074,6	17.074,6	16.253,7	14.776,2	13.791,1

8. Pareceres

Abertura e instrução do processo 10/12/2025 17:15:50

A empresa titular dos empreendimentos, EDP RENOVÁVEIS BRASIL S.A. (EDPR), solicitou ao MME a definição do montante de garantia física de energia dos parques eólicos EOLs São Domingos I, II, III, IV e V; Itaúna I, II e III e Catanduba RN I e Catanduba RN II, por meio da Carta CT_EDPR_REG_2025_035, de 09 de outubro de 2025 (SEI nº 1130643).
Por meio do Ofício nº 117/2025/DPOG/SNTEP-MME, de 23 de outubro de 2025, o MME solicitou à EPE as providências necessárias ao cálculo da garantia física dos parques eólicos.

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Parecer SGR

13/01/2026 11:35:14

Em 3 de novembro de 2025, a EPE enviou os primeiros e-mails ao empreendedor, solicitando documentos de transferência de titularidade dos empreendimentos e a inserção dos projetos no AEGE. Essas informações estão disponíveis e podem ser acessadas pelo MME por meio do Sistema AEGE. É importante destacar que os últimos documentos recebidos datam de 19 de dezembro de 2025, e as últimas revisões de dados no Sistema AEGE ocorreram em 13 de janeiro de 2026.

Para subsidiar a análise, foram utilizados os seguintes documentos:

. Certificação de Medições Anemométricas Estação TM203, número 011.24.EOL, versão a, datada de 29 de janeiro de 2024, arquivo: 011.24.EOL_CertificacaoDadosTM203.pdf, elaborado pela INEGI Driving Science & Innovation - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial;

. Certificação de Medições Anemométricas Estação TM228, número 012.24.EOL, versão a, datada de 29 de janeiro de 2024, arquivo: 012.24.EOL_CertificacaoDadosTM228.pdf, elaborado pela INEGI Driving Science & Innovation - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial;

. Certificação de Produção de Energia Elétrica Parque Eólico de Itaúna III, número 015.24.EOL, versão a, datada de 29 de janeiro de 2024, arquivo: 015.24.EOL_CertificacaoProducaoItaúna_II.pdf, elaborado pela INEGI Driving Science & Innovation - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial;

. Sumário da Certificação das Medições Anemométricas e da Produção Anual de Energia, apresentada são parte integrante da Certificação.

A Resolução Autorizativa nº 10.403 de 17 de agosto de 2021, autorizou a exploração sob o regime de Produção Independente de Energia Elétrica - PIE o parque eólico Itaúna III.

O Despacho nº 3.684, de 3 de dezembro de 2024, referente às Centrais Geradoras Eólicas EOLs Itaúna I a III, alterou a potência dos aerogeradores, o número das unidades geradoras, posicionamento georreferenciado dos aerogeradores, a potência líquida, a potência instalada total e o Sistema de Transmissão de Interesse Restrito.

As características técnicas e o posicionamento georreferenciado dos aerogeradores cadastrados no Sistema AEGE são consistentes com os atos autorizativos vigentes mencionados acima. A avaliação de interferências por efeito esteira foi realizada pela ANEEL quando da emissão dos atos de autorização citados anteriormente. O cálculo do montante de garantia física do empreendimento eólico seguiu as diretrizes estabelecidas na Portaria MME nº 101, de 22 de março de 2016. Foram considerados os dados cadastrados no Sistema AEGE pelo empreendedor e avaliados pela EPE durante as análises das características técnicas, com base na documentação completa inserida no referido sistema. Ressalvadas as observações relativas ao escoamento de energia recomendadas pelo ONS e considerando o compartilhamento do Sistema de Transmissão de Interesse Restrito entre os empreendimentos listados no parecer da STE, o montante de garantia física calculado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) para a EOL Itaúna III é de 18,7 MW médios, para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre (ACL).

Situação SGR

13/01/2026 11:35:48

Recomendado

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Parecer STE

19/03/2026 15:05:35

EOL Itaúna III

A) Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

A conexão da EOL Itaúna III na Rede Básica é feita radialmente no barramento de 500 kV da SE Monte Verde, por meio de uma LT 500 kV, em circuito simples, com cerca de 26,45 km de extensão derivada da subestação coletora dessa usina denominada SE Jerusalém.

O sistema de transmissão de interesse restrito e uso compartilhado pelas EOLs Itaúna I a III e São Domingos I a V será composto por:

a) Instalações de uso compartilhado pelas usinas Jerusalém I a VI e Boqueirão I e II, e que também serão compartilhadas pelas EOLs Itaúna I a III e São Domingos I a V:

- 01 (um) novo módulo de entrada de linha no barramento de 500 kV da SE Monte Verde, compatível com o arranjo em barra dupla com disjuntor e meio - DJM;

- LT 500 kV Monte Verde – Jerusalém, em circuito simples, com cerca de 26,45 km de Extensão;

- Setor de 500 kV da SE Jerusalém: barra dupla, 03 (três) módulos de conexão de transformador, 01 (um) módulo de entrada de linha e 02 (dois) módulos de interligação de barra, todos compatíveis com o arranjo em barra dupla com disjuntor e meio – DJM.

b) Instalações de uso compartilhado somente pelas EOLs Itaúna I a III e São Domingos I a V:

- 01 (um) transformador elevador (TF3) 34,5/500 kV – 180 / 225 MVA (ONAN / ONAF);

- Setor de 34,5 kV da SE Jerusalém: 01 (uma) nova barra e 01 (um) módulo de conexão de transformador, associada ao TF3, compatível com o arranjo em barra simples.

Adicionalmente às instalações acima citadas, serão implantados 11 (onze) alimentadores em 34,5 kV, sendo 01 (um) para as EOLs Itaúna I e II, São Domingos III, IV e V, e 02 (dois) para as EOLs Itaúna III, São Domingos I e II a serem conectados no barramento de 34,5 kV da SE Jerusalém.

B) Parecer de Acesso

O Termo Aditivo N° 01 ao CUST N° 243/2022 e o Parecer de Acesso DTA-2022-PA-0045-R1, encontram-se na documentação disponibilizada e disciplinam o acesso ao sistema de transmissão, sendo o Montante de Uso de Sistema de Transmissão - MUST contratado de 40,65 MW.

C) Estimativa de perdas elétricas

O montante de consumo interno somado ao valor das perdas elétricas até o ponto de medição individual declarado pelo agente corresponde a 1,19% do valor de Produção Certificada (P90) anual. Neste caso específico, os valores informados de perdas elétricas e de consumo interno não violaram os limites considerados compatíveis.

Situação STE

19/03/2026 16:10:58

Recomendado

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Apresentação

Este documento apresenta as informações relativas ao processo AEGE abaixo

Processo ACL01-008319

1. Características da Central Geradora Eólica

EOL		Razão Social	
CATANDUBA RN I		CENTRAL EÓLICA CATANDUBA I S.A	
Potência Instalada	Localização	CEG	
49.500	Jandaíra/RN	EOL.CV.RN.043218-0.01	
Potência Injetável Max (kW)	Montante de Uso Contratado (kW)		
49.500	48.019		

2. Aerogeradores

Fabricante	Modelo	Alt. Rotor	Diam. Rotor	Qtd. Turbinas	Pot. Unit.
VESTAS	V150 4.5 MW (PO4-0S)	125,00	150,00	11	4.500

3. Coordenadas da localização das Unidades Geradoras da Central Geradora

Grupo	Aerogerador	Leste (m)	Norte (m)	Hemisério	Fuso
1	CAT-01	811.558	9.410.038	S	24
1	CAT-02	811.408	9.409.774	S	24
1	CAT-03	811.256	9.409.429	S	24
1	CAT-04	811.077	9.409.060	S	24
1	CAT-05	810.991	9.408.680	S	24
1	CAT-06	810.760	9.408.153	S	24
1	CAT-07	810.579	9.407.783	S	24
1	CAT-08	810.380	9.407.379	S	24
1	CAT-09	810.221	9.407.049	S	24
1	CAT-10	810.098	9.406.685	S	24
1	CAT-11	809.995	9.406.352	S	24

Obs 1: As coordenadas dos aerogeradores adotam como referência o DATUM SIRGAS 2000.

Obs 2: Os grupos reúnem os aerogeradores de mesmo modelo, potência e altura de eixo do rotor declarados pelo empreendedor.

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

4. Parâmetros de Cálculo da Garantia Física de Energia

TEIF (%)	2,00
IP (%)	0,50
Potência Instalada (kW)	49.500
Consumo Interno + Perdas (MWh/ano)	3.034,53
P50 (MWh/ano) (nota 1)	286.111,1
Incerteza Padrão Resultante (%)	8,3
P90 (MWh/ano) (nota 2)	255.677,8
[(Consumo Interno + Perdas) / P90] (%) (nota 3)	1,19

Nota 1) Produção anual de energia certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a 50% para um período de variabilidade futura de 20 anos, que deve constar do documento de Certificação de Medições Anemométricas e de Produção Anual de Energia Elétrica.

Nota 2) Produção anual de energia certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a 90%

Nota 3) Montante de consumo interno somado às perdas elétricas até o ponto de medição individual (PMI) da usina, percentual em relação ao P90. A apresentação nesta tabela tem fins apenas de avaliação da compatibilidade do montante com a topologia do sistema de transmissão de interesse restrito da usina.

5. Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

Ponto de Conexão	MONTE VERDE
Nível de Tensão (kV)	500,0
Extensão da Linha de Interesse Restrito (km)	
Configuração do Circuito	
Bitola do Condutor (AWG/MCM)	

6. Identificação de Interferências

A avaliação de interferências por efeito esteira foi realizada pela ANEEL, quando da emissão do documento autorizativo citado no Parecer SGR.

7. Estimativa de Energia no Ponto de Referência (PMI – Ponto de Medição Individual)

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Produção Certificada Anual de Energia P90 (MWh)	Energia Máxima no Ponto de Referência, considerando o P90	
255.677,8	MWh	MW médios
	246.276,9	28,1

GF Sazonalizada (MWmédios)											
Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
24,4	26,6	22,4	23,6	25,4	30,1	31,8	33,6	33,8	30,6	29,0	26,2

GF Sazonalizada (MWh)											
Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
18.126,4	17.874,6	16.650,8	16.967,3	18.891,7	21.680,0	23.657,1	24.986,4	24.332,2	22.745,3	20.866,3	19.498,8

8. Pareceres

Abertura e instrução do processo 10/12/2025 17:03:35

A empresa titular dos empreendimentos, EDP RENOVÁVEIS BRASIL S.A. (EDPR), solicitou ao MME a definição do montante de garantia física de energia dos parques eólicos EOLs São Domingos I, II, III, IV e V; Itaúna I, II e III e Catanduba RN I e Catanduba RN II, por meio da Carta CT_EDPR_REG_2025_035, de 09 de outubro de 2025 (SEI nº 1130643). Por meio do Ofício nº 117/2025/DPOG/SNTEP-MME, de 23 de outubro de 2025, o MME solicitou à EPE as providências necessárias ao cálculo da garantia física dos parques eólicos.

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Parecer SGR

03/03/2026 11:42:40

Em 3 de novembro de 2025, a EPE enviou os primeiros e-mails ao empreendedor, solicitando documentos de transferência de titularidade dos empreendimentos e a inserção dos projetos no AEGE. Essas informações estão disponíveis e podem ser acessadas pelo MME por meio do Sistema AEGE. É importante destacar que os últimos documentos recebidos ocorreram em 19 de fevereiro de 2026, e, as últimas revisões de dados no Sistema AEGE, ocorreram em 2 de março de 2026.

Para subsidiar a análise, foram utilizados os seguintes documentos:

. Certificação de Medições Anemométricas Estação TM201, número 005.22.EOL, versão a, datada de 7 de janeiro de 2022, arquivo: 005.22.EOL_CertificacaoDadosTM201.pdf, elaborado pela INEGI Driving Science & Innovation - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial.

. Certificação de Produção de Energia Elétrica Parque Eólico de Catanduba RN I, número 006.22.EOL, versão a, datada de 7 de janeiro de 2022, arquivo: 006.22.EOL_CertificacaoProducaoCatandubaRN_I.pdf, elaborado pela INEGI Driving Science & Innovation - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial.

. Sumários das Certificações das Medições Anemométricas e da Produção Anual de Energia, apresentadas são parte integrante das Certificações.

A Resolução Autorizativa nº 8.745, de 14 de abril de 2020, autorizou a exploração sob o regime de Produção Independente de Energia Elétrica - PIE o parque eólico Catanduba RN I.

O Despacho nº 2.512, de 24 de julho de 2023, referente às Centrais Geradoras Eólicas EOLs Catanduba RN I Catanduba RN II, alterou a potência instalada e o número das unidades geradoras, o posicionamento georreferenciado dos aerogeradores, a potência líquida, a potência instalada total e o Sistema de Transmissão de Interesse Restrito.

As características técnicas e o posicionamento georreferenciado dos aerogeradores cadastrados no Sistema AEGE são consistentes com os atos autorizativos vigentes mencionados acima. A avaliação de interferências por efeito esteira foi realizada pela ANEEL quando da emissão dos atos de autorização citados anteriormente. O cálculo do montante de garantia física do empreendimento eólico seguiu as diretrizes estabelecidas na Portaria MME nº 101, de 22 de março de 2016. Foram considerados os dados cadastrados no Sistema AEGE pelo empreendedor e avaliados pela EPE durante as análises das características técnicas, com base na documentação completa inserida no referido sistema. Ressalvadas as observações relativas ao escoamento de energia recomendadas pelo ONS e considerando o compartilhamento do Sistema de Transmissão de Interesse Restrito entre os empreendimentos listados no parecer da STE, o montante de garantia física calculado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) para a EOL Catanduba RN I é de 28,1 MW médios, para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre (ACL).

Situação SGR

12/01/2026 10:43:42

Recomendado

Parecer STE

03/03/2026 11:23:17

A) Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

A conexão da Usina Eólica Catanduba RN I ao SIN é realizada por meio de 3 circuitos simples em 34,5 kV, com cerca de 15,467 km com cabos subterrâneos de 400mm², 13,465 km com cabos subterrâneos de 630mm² e 11,738 km com cabos subterrâneos de 500 mm² que se conectam no pátio de 34,5 da SE Monte Verde 500/34,5 kV sob responsabilidade da EMPRESA ESPERANZA TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A..

A SE Monte Verde 34,5/500 kV é composta por três transformadores de potência: o TF3, destinado às UFVs Monte Verde Solar, e os TF1 e TF2, destinados aos parques eólicos Monte Verde e Catanduba RN. As Eólicas CATANDUBA RN I e II utilizam, de forma compartilhada, os transformadores TF1 e TF2, ambos com relação 34,5/500 kV e potência nominal de 225 MVA cada.

O barramento de 500 kV é compartilhado entre as usinas Catanduba RN I e II e Monte Verde I II III IV V e VI.

B) Documentação de Acesso

O CUST Nº 098/2021, assinado em maio de 2021 com o ONS, possui MUST contratado de 48,019 MW, encontra-se na documentação disponibilizada e atende as características do empreendimento.

C) Estimativa de Perdas Elétricas

O montante de consumo interno somado ao valor das perdas elétricas até o ponto de medição individual declarado pelo agente foi de 1,2% do valor de Produção Certificada (P90) anual e está compatível com o esperado para esse tipo de projeto.

Situação STE

03/03/2026 18:04:10

Recomendado

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Apresentação

Este documento apresenta as informações relativas ao processo AEGE abaixo

Processo ACL01-008351

1. Características da Central Geradora Eólica

EOL		Razão Social	
CATANDUBA RN II		Central Eólica Catanduba II S.A.	
Potência Instalada	Localização	CEG	
49.500	Jandaíra/RN	EOL.CV.RN.043219-9.01	
Potência Injetável Max (kW)		Montante de Uso Contratado (kW)	
49.500		48.177	

2. Aerogeradores

Fabricante	Modelo	Alt. Rotor	Diam. Rotor	Qtd. Turbinas	Pot. Unit.
VESTAS	V150 4.5 MW (PO4-0S)	125,00	150,00	11	4.500

3. Coordenadas da localização das Unidades Geradoras da Central Geradora

Grupo	Aerogerador	Leste (m)	Norte (m)	Hemisério	Fuso
1	CATII-01	809.912	9.406.045	S	24
1	CATII-02	809.828	9.405.735	S	24
1	CATII-03	809.737	9.405.429	S	24
1	CATII-04	809.646	9.405.125	S	24
1	CATII-05	809.538	9.404.824	S	24
1	CATII-06	809.453	9.404.514	S	24
1	CATII-07	809.381	9.404.208	S	24
1	CATII-08	809.289	9.403.902	S	24
1	CATII-09	809.106	9.403.640	S	24
1	CATII-10	808.890	9.403.406	S	24
1	CATII-11	808.681	9.403.164	S	24

Obs 1: As coordenadas dos aerogeradores adotam como referência o DATUM SIRGAS 2000.

Obs 2: Os grupos reúnem os aerogeradores de mesmo modelo, potência e altura de eixo do rotor declarados pelo empreendedor.

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

4. Parâmetros de Cálculo da Garantia Física de Energia

TEIF (%)	2,00
IP (%)	0,50
Potência Instalada (kW)	49.500
Consumo Interno + Perdas (MWh/ano)	3.057,33
P50 (MWh/ano) (nota 1)	288.698,3
Incerteza Padrão Resultante (%)	8,4
P90 (MWh/ano) (nota 2)	257.619,9
[(Consumo Interno + Perdas) / P90] (%) (nota 3)	1,19

Nota 1) Produção anual de energia certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a 50% para um período de variabilidade futura de 20 anos, que deve constar do documento de Certificação de Medições Anemométricas e de Produção Anual de Energia Elétrica.

Nota 2) Produção anual de energia certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a 90%

Nota 3) Montante de consumo interno somado às perdas elétricas até o ponto de medição individual (PMI) da usina, percentual em relação ao P90. A apresentação nesta tabela tem fins apenas de avaliação da compatibilidade do montante com a topologia do sistema de transmissão de interesse restrito da usina.

5. Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

Ponto de Conexão	MONTE VERDE
Nível de Tensão (kV)	500,0
Extensão da Linha de Interesse Restrito (km)	
Configuração do Circuito	
Bitola do Condutor (AWG/MCM)	

6. Identificação de Interferências

A avaliação de interferências por efeito esteira foi realizada pela ANEEL, quando da emissão do documento autorizativo citado no Parecer SGR.

7. Estimativa de Energia no Ponto de Referência (PMI – Ponto de Medição Individual)

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Produção Certificada Anual de Energia P90 (MWh)

257.619,9

Energia Máxima no Ponto de Referência, considerando o P90

MWh

248.147,8

MW médios

28,3

GF Sazonalizada (MWmédios)

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
24,5	26,8	22,6	23,7	25,6	30,3	32,0	33,8	34,1	30,8	29,2	26,4

GF Sazonalizada (MWh)

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
18.264,1	18.010,4	16.777,3	17.096,3	19.035,3	21.844,7	23.836,8	25.176,2	24.517,0	22.918,1	21.024,8	19.646,9

8. Pareceres

Abertura e instrução do processo

10/12/2025 17:04:38

A empresa titular dos empreendimentos, EDP RENOVÁVEIS BRASIL S.A. (EDPR), solicitou ao MME a definição do montante de garantia física de energia dos parques eólicos EOLs São Domingos I, II, III, IV e V; Itaúna I, II e III e Catanduba RN I e Catanduba RN II, por meio da Carta CT_EDPR_REG_2025_035, de 09 de outubro de 2025 (SEI nº 1130643).
Por meio do Ofício nº 117/2025/DPOG/SNTEP-MME, de 23 de outubro de 2025, o MME solicitou à EPE as providências necessárias ao cálculo da garantia física dos parques eólicos.

Garantia Física para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre

Parecer SGR

03/03/2026 11:44:08

Em 3 de novembro de 2025, a EPE enviou os primeiros e-mails ao empreendedor, solicitando documentos de transferência de titularidade dos empreendimentos e a inserção dos projetos no AEGE. Essas informações estão disponíveis e podem ser acessadas pelo MME por meio do Sistema AEGE. É importante destacar que os últimos documentos recebidos ocorreram em 19 de fevereiro de 2026, e, as últimas revisões de dados no Sistema AEGE, ocorreram em 2 de março de 2026.

Para subsidiar a análise, foram utilizados os seguintes documentos:

. Certificação de Medições Anemométricas Estação TM201, número 005.22.EOL, versão a, datada de 7 de janeiro de 2022, arquivo: 005.22.EOL_CertificacaoDadosTM201.pdf, elaborado pela INEGI Driving Science & Innovation - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial;

. Certificação de Produção de Energia Elétrica Parque Eólico de Catanduba RN II, número 007.22.EOL, versão a, datada de 7 de janeiro de 2022, arquivo: 007.22.EOL_CertificacaoProducaoCatandubaRN_II.pdf, elaborado pela INEGI Driving Science & Innovation - Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial;

. Sumários das Certificações das Medições Anemométricas e da Produção Anual de Energia, apresentadas são parte integrante das Certificações.

A Resolução Autorizativa nº 8.746, de 14 de abril de 2020, autorizou a exploração sob o regime de Produção Independente de Energia Elétrica - PIE o parque eólico Catanduba RN II.

O Despacho nº 2.512, de 24 de julho de 2023, referente às Centrais Geradoras Eólicas EOLs Catanduba RN I Catanduba RN II, alterou a potência instalada e o número das unidades geradoras, o posicionamento georreferenciado dos aerogeradores, a potência líquida, a potência instalada total e o Sistema de Transmissão de Interesse Restrito.

As características técnicas e o posicionamento georreferenciado dos aerogeradores cadastrados no Sistema AEGE são consistentes com os atos autorizativos vigentes mencionados acima. A avaliação de interferências por efeito esteira foi realizada pela ANEEL quando da emissão dos atos de autorização citados anteriormente. O cálculo do montante de garantia física do empreendimento eólico seguiu as diretrizes estabelecidas na Portaria MME nº 101, de 22 de março de 2016. Foram considerados os dados cadastrados no Sistema AEGE pelo empreendedor e avaliados pela EPE durante as análises das características técnicas, com base na documentação completa inserida no referido sistema. Ressalvadas as observações relativas ao escoamento de energia recomendadas pelo ONS e considerando o compartilhamento do Sistema de Transmissão de Interesse Restrito entre os empreendimentos listados no parecer da STE, o montante de garantia física calculado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) para a EOL Catanduba RN II é de 28,3 MW médios, para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre (ACL).

Situação SGR

12/01/2026 10:45:47

Recomendado

Parecer STE

03/03/2026 11:26:19

A) Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

A conexão da Usina Eólica Catanduba RN II ao SIN é realizada por meio de 3 circuitos simples em 34,5 kV, com cerca de 10,612 km com cabos subterrâneos de 400mm², 9,118 km com cabos subterrâneos de 630mm² e 8,793 km com cabos subterrâneos de 500mm² que se conectam no pátio de 34,5 da SE Monte Verde 500/34,5 kV sob responsabilidade da EMPRESA ESPERANZA TRANSMISSORA DE ENERGIA S.A..

A SE Monte Verde 34,5/500 kV é composta por três transformadores de potência: o TF3, destinado às UFVs Monte Verde Solar, e os TF1 e TF2, destinados aos parques eólicos Monte Verde e Catanduba. As Eólicas CATANDUBA RN I e II utilizam, de forma compartilhada, os transformadores TF1 e TF2, ambos com relação 34,5/500 kV e potência nominal de 225 MVA cada.

O barramento de 500 kV é compartilhado entre as usinas Catanduba I e II e Monte Verde I II III IV V e VI.

B) Documentação de Acesso

O CUST Nº 099/2021, assinado em maio de 2021 com o ONS, possui MUST contratado de 48,177 MW, encontra-se na documentação disponibilizada e atende as características do empreendimento.

C) Estimativa de Perdas Elétricas

O montante de consumo interno somado ao valor das perdas elétricas até o ponto de medição individual declarado pelo agente foi de 1,2% do valor de Produção Certificada (P90) anual e está compatível com o esperado para esse tipo de projeto.

Situação STE

03/03/2026 18:05:43

Recomendado