



NOTA TÉCNICA

CÁLCULO DE GARANTIA FÍSICA PARA FINS DE COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA NO AMBIENTE DE CONTRATAÇÃO LIVRE PARQUES EÓLICOS: SERRA DO SERIDÓ X, XI, XII, XIV, XVI E XVII

AGOSTO DE 2025

■ 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
Tiago Veiga Madureira

NOTA TÉCNICA EPE/DEE/069/2025

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

Arthur Cerqueira Valerio

Secretário Nacional de Transição Energética e Planejamento

Gustavo Cerqueira Ataíde

Secretário de Energia Elétrica

Gentil Nogueira de Sá Júnior

Secretário de Petróleo, Gás Natural e Combustíveis Renováveis

Pietro Adamo Sampaio Mendes

Secretária 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	26/08/2025	Publicação Original

■ Sumário

Apresentação	8
1. Introdução	9
2. Metodologia de Cálculo de Garantia Física	9
3. Resultados	10
4. Apêndice	11

■ Lista de Tabelas

Tabela 1 - Garantia Física de Energia	10
---	----

Este documento tem por objetivo atender à solicitação do MME de cálculo da garantia física de energia dos empreendimentos eólicos Serra do Seridó X, XI, XII, XIV, XVI e XVII, para fins de comercialização de energia no ACL.

Por meio do Ofício nº 59/2025/DPOG/SNTEP-MME, de 18 de junho de 2025, o MME solicitou à EPE as providências necessárias ao Cálculo da Garantia Física dos parques eólicos Serra do Seridó X, XI, XII, XIV, XVI e XVII.

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 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 o 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.PB.040615-5.01	Serra do Seridó X	19,2
EOL.CV.PB.043275-0.01	Serra do Seridó XI	24,4
EOL.CV.PB.043276-8.01	Serra do Seridó XII	21,4
EOL.CV.PB.043277-6.01	Serra do Seridó XIV	16,1
EOL.CV.PB.051574-4.01	Serra do Seridó XVI	25,8
EOL.CV.PB.051575-2.01	Serra do Seridó XVII	19,9

4. Apêndice

Nota técnica 1: EOL Serra do Seridó X (ACL-NT-EOL- ACL01- 010521.pdf);

Nota técnica 2: EOL Serra do Seridó XI (ACL-NT-EOL- ACL01- 013372.pdf);

Nota técnica 3: EOL Serra do Seridó XII (ACL-NT-EOL- ACL01- 013373.pdf);

Nota técnica 4: EOL Serra do Seridó XIV (ACL-NT-EOL- ACL01- 013374.pdf);

Nota técnica 5: EOL Serra do Seridó XVI (ACL-NT-EOL- ACL01- 013376.pdf);

Nota técnica 6: EOL Serra do Seridó XVII (ACL-NT-EOL- ACL01- 013377.pdf);

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 ACL01-010521

1. Características da Central Geradora Eólica

EOL		Razão Social	
Serra do Seridó X		Parque Eólico Serra do Seridó X S.A.	
Potência Instalada	Localização	CEG	
34.800	Junco do Seridó/PB	EOL.CV.PB.040615-5.01	
Potência Injetável Max (kW)	Montante de Uso Contratado (kW)		
34.800	34.800		

2. Aerogeradores

Fabricante	Modelo	Alt. Rotor	Diam. Rotor	Qtd. Turbinas	Pot. Unit.
GE	5.80-158	125,00	158,00	6	5.800

3. Coordenadas da localização das Unidades Geradoras da Central Geradora

Grupo	Aerogerador	Leste (m)	Norte (m)	Hemisério	Fuso
1	SSE-X-01	748.997	9.221.623	S	24
1	SSE-X-02	748.845	9.221.439	S	24
1	SSE-X-03	748.699	9.221.246	S	24
1	SSE-X-04	748.526	9.221.082	S	24
1	SSE-X-05	748.370	9.220.856	S	24
1	SSE-X-06	748.155	9.220.689	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)	34.800
Consumo Interno + Perdas (MWh/ano)	2.444,08
P50 (MWh/ano) (nota 1)	193.965,7
Incerteza Padrão Resultante (%)	7,8
P90 (MWh/ano) (nota 2)	174.576,7
[(Consumo Interno + Perdas) / P90] (%) (nota 3)	1,40

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	SANTA LUZIA II
Nível de Tensão (kV)	500,0
Extensão da Linha de Interesse Restrito (km)	26,7
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)

174.576,7

Energia Máxima no Ponto de Referência, considerando o P90

MWh

167.785,7

MW médios

19,2

GF Sazonalizada (MWmédios)

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
16,3	15,5	13,4	14,6	16,9	21,4	23,5	25,0	24,3	21,9	19,7	17,1

GF Sazonalizada (MWh)

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
12.140,1	10.384,1	9.937,4	10.518,6	12.570,7	15.395,7	17.520,6	18.576,5	17.486,9	16.323,7	14.182,3	12.749,1

8. Pareceres

Abertura e instrução do processo

25/07/2025 10:57:09

As empresas titulares dos empreendimentos, Parque Eólico Serra do Seridó X S.A., Parque Eólico Serra do Seridó XI S.A., Parque Eólico Serra do Seridó XII S.A., Parque Eólico Serra do Seridó XIV S.A., Parque Eólico Serra do Seridó XVI S.A. e Parque Eólico Serra do Seridó XVII S.A., solicitaram ao MME a definição do montante de garantia física de energia dos parques eólicos Serra do Seridó X, XI, XII, XIV, XVI e XVII por meio da Carta nº ERBR-NN-CA-010/2025, de 5 de maio de 2025. Por meio do Ofício nº 59/2025/DPOG/SNTEP-MME, de 18 de junho de 2025, o MME solicitou à EPE as providências necessárias ao cálculo da garantia física dos parques eólicos.

Parecer SGR

25/08/2025 16:50:59

Em 24 de junho 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 21 de agosto de 2025, e as últimas revisões de dados no Sistema AEGE ocorreram em 25 de agosto de 2025.

Para subsidiar a análise, foram utilizados os seguintes documentos:

. Certificação de Campanha Anemométrica e Produção Anual de Energia do Complexo Eólico Serra do Seridó, revisão B, datado de 12 de abril de 2023, arquivo: EstudoMedicoesAnemometricaSDS Fase 2.PDF, elaborado pela Certificadora Aeroespacial, contendo os Sumários da Certificação das Medições Anemométricas e Sumário de Produção Anual de Energia.

As Resoluções Autorizativas n.ºs 13.543, 13.544 e 13.545, todas de 31 de janeiro de 2023, autorizaram a exploração sob o regime de Produção Independente de Energia Elétrica - PIE dos parques eólicos, respectivamente, EOLs Serra do Seridó X, XVI e XVII.

O Despacho nº 350, de 2 de fevereiro de 2024, referente às Central Geradora Eólica EOL Serra do Seridó X, XVI e XVII, alterou a potência instalada, o número e a potência das unidades geradoras, o posicionamento georreferenciado dos aerogeradores e a potência líquida.

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 Serra do Seridó X é de 19,2 MW médios, para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre (ACL).

Situação SGR

25/08/2025 16:48:46

Recomendado

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

Parecer STE

27/08/2025 09:34:02

A conexão das EOLs Serra do Seridó X, XVI e XVII na Rede Básica será feita radialmente no barramento em 500 kV da SE Santa Luzia II, de propriedade da Neoenergia Santa Luzia Transmissão de Energia S.A., no mesmo módulo de entrada de linha onde estão conectadas as EOLs Serra do Seridó II, III, IV, VI, VII, IX, XI, XII e XIV.

O sistema de transmissão de interesse restrito e uso compartilhado pelas EOLs Serra do Seridó X, XVI e XVII (Complexo Serra do Seridó - Fase 2.2), e pelas EOLs do Complexo Serra do Seridó - Fase 1 (EOLs Serra do Seridó II, III, IV, VI, VII e IX) e Fase 2.1 (EOLs Serra do Seridó XI, XII e XIV), será composto por:

a) Instalações de transmissão, já em operação, de uso compartilhado pelas EOLs do Complexo Serra do Seridó - Fase 1 e que também serão compartilhadas por todas as EOLs do Complexo Serra do Seridó - Fase 2:

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

- LT 500 kV Santa Luzia II – Serra do Seridó I, em circuito simples, com cerca de 26,7 km de extensão;

- Barramento de 500 kV da SE Serra do Seridó I, subestação coletora das EOLs do Complexo Serra de Seridó - Fases 1 e 2.

b) Instalações de transmissão, já em operação, de interesse restrito e uso compartilhado somente pelas EOLs do Complexo Serra de Seridó - Fase 1:

- 01 (um) módulo de conexão de transformador no setor de 500 kV da SE Serra do Seridó I;

- 01 (um) transformador elevador de secundário duplo 34,5-34,5/500 kV - 300 MVA (2 x 100/125/150 MVA [ONAN/ONAF1/ONAF2]) na SE Serra do Seridó I;

- Setor de 34,5 kV na SE Serra do Seridó I com 02 (duas) seções de barra e 02 (dois) módulos de conexão de transformador, compatíveis com o arranjo de barra simples.

c) Instalações de transmissão, já em operação, de interesse restrito e uso compartilhado somente pelas EOLs do Complexo Serra de Seridó - Fase 2 (EOLs Serra do Seridó XI, XII e XIV - Fase 2.1 e EOLs Serra do Seridó X, XVI e XVII - Fase 2.2):

- 01 (um) módulo de conexão de transformador no setor de 500 kV da SE Serra do Seridó I;

- 01 (um) transformador elevador de secundário duplo 34,5-34,5/500 kV - 450 MVA (2x135/180/225 MVA [ONAN/ONAF1/ONAF2]) na SE Serra do Seridó I;

- Setor de 34,5 kV na SE Serra do Seridó I com 02 (duas) seções de barra e 02 (dois) módulos de conexão de transformador, compatíveis com o arranjo de barra simples.

Adicionalmente às instalações de transmissão de uso compartilhado acima citadas, para fins do acesso das EOLs Serra do Seridó X, XVI e XVII, serão implantados 07 (sete) alimentadores em 34,5 kV, sendo 03 (três) para EOL Serra do Seridó XVI e 02 (dois) para cada uma das EOLs Serra do Seridó X e XVII, a serem conectados no novo setor de 34,5 kV da SE Serra do Seridó I.

Parecer de Acesso

O Parecer de Acesso Permanente Nº DTA-2023-PA-0126-R1, emitido pelo ONS em abril de 2024 das EOLs Serra do Seridó X, XVI e XVII, além dos termos aditivos aos CUSTs Nº 004/2024, 005/2024 e 006/2024 dos Parques Eólico Serra do Seridó X, XVI e XVII, respectivamente, encontram-se na documentação disponibilizada e disciplinam o acesso ao sistema de transmissão, sendo o Montante de Uso de Sistema de Transmissão - MUST contratado por cada projeto de 34,8MW, 46,4MW e 34,8MW, respectivamente.

Situação STE

27/08/2025 09:46:01

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 ACL01-013372

1. Características da Central Geradora Eólica

EOL		Razão Social	
Serra do Seridó XI		Parque Eólico Serra do Seridó XI S.A	
Potência Instalada	Localização	CEG	
46.400	Santa Luzia/PB	EOL.CV.PB.043275-0.01	
Potência Injetável Max (kW)	Montante de Uso Contratado (kW)		
46.400	46.400		

2. Aerogeradores

Fabricante	Modelo	Alt. Rotor	Diam. Rotor	Qtd. Turbinas	Pot. Unit.
GE	5.80-158	125,00	158,00	8	5.800

3. Coordenadas da localização das Unidades Geradoras da Central Geradora

Grupo	Aerogerador	Leste (m)	Norte (m)	Hemisério	Fuso
1	SSE-XI-01	740.648	9.230.367	S	24
1	SSE-XI-02	740.455	9.230.217	S	24
1	SSE-XI-03	740.255	9.230.057	S	24
1	SSE-XI-04	741.002	9.220.509	S	24
1	SSE-XI-05	740.629	9.220.443	S	24
1	SSE-XI-06	740.283	9.220.352	S	24
1	SSE-XI-07	739.996	9.220.213	S	24
1	SSE-XI-08	739.730	9.220.061	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)	46.400
Consumo Interno + Perdas (MWh/ano)	3.116,64
P50 (MWh/ano) (nota 1)	245.940,0
Incerteza Padrão Resultante (%)	7,4
P90 (MWh/ano) (nota 2)	222.616,4
[(Consumo Interno + Perdas) / P90] (%) (nota 3)	1,40

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	SANTA LUZIA II
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)

222.616,4

Energia Máxima no Ponto de Referência, considerando o P90

MWh

213.956,6

MW médios

24,4

GF Sazonalizada (MWmédios)

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
20,1	19,2	16,7	19,2	22,5	28,4	31,0	32,4	31,2	27,6	24,0	20,6

GF Sazonalizada (MWh)

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
14.967,7	12.925,0	12.439,6	13.791,3	16.709,3	20.412,4	23.031,6	24.081,8	22.492,8	20.498,4	17.244,9	15.362,0

8. Pareceres

Abertura e instrução do processo

25/07/2025 10:57:32

As empresas titulares dos empreendimentos, Parque Eólico Serra do Seridó X S.A., Parque Eólico Serra do Seridó XI S.A., Parque Eólico Serra do Seridó XII S.A., Parque Eólico Serra do Seridó XIV S.A., Parque Eólico Serra do Seridó XVI S.A. e Parque Eólico Serra do Seridó XVII S.A., solicitaram ao MME a definição do montante de garantia física de energia dos parques eólicos Serra do Seridó X, XI, XII, XIV, XVI e XVII por meio da Carta nº ERBR-NN-CA-010/2025, de 5 de maio de 2025. Por meio do Ofício nº 59/2025/DPOG/SNTEP-MME, de 18 de junho de 2025, o MME solicitou à EPE as providências necessárias ao cálculo da garantia física dos parques eólicos.

Parecer SGR

25/08/2025 16:51:24

Em 24 de junho 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 21 de agosto de 2025, e as últimas revisões de dados no Sistema AEGE ocorreram em 25 de agosto de 2025.

Para subsidiar a análise, foram utilizados os seguintes documentos:

. Certificação de Campanha Anemométrica e Produção Anual de Energia do Complexo Eólico Serra do Seridó, revisão B, datado de 12 de abril de 2023, arquivo: EstudoMedicoesAnemometricaSDS Fase 2.PDF, elaborado pela Certificadora Aeroespacial, contendo os Sumários da Certificação das Medições Anemométricas e Sumário de Produção Anual de Energia.

As Resoluções Autorizativas n.ºs 8.961 e 8.962, ambas de 17 de junho de 2020, autorizaram a exploração sob o regime de Produção Independente de Energia Elétrica - PIE dos parques eólicos, respectivamente, Serra do Seridó XI e XIV.

O Despacho nº 2.468, de 20 de julho de 2023, referente às Central Geradora Eólica EOL Serra do Seridó XI, XII e XIV, alterou a potência instalada, o número e a potência das unidades geradoras, o posicionamento georreferenciado dos aerogeradores, a potência líquida 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 Serra do Seridó XI é de 24,4 MW médios, para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre (ACL).

Situação SGR

26/08/2025 16:45:05

Recomendado

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

Parecer STE

27/08/2025 09:37:35

A conexão das EOLs Serra do Seridó XI, XII e XIV no barramento em 500 kV da SE Santa Luzia II, subestação de propriedade da Neoenergia Santa Luzia Transmissão de Energia S.A., será realizada por meio do compartilhamento de instalações de interesse restrito com as EOLs do Complexo Serra do Seridó - Fase 1.

O sistema de transmissão de interesse restrito e uso compartilhado pelas EOLs Serra do Seridó XI, XII e XIV (Complexo Serra do Seridó - Fase 2), e pelas EOLs do Complexo Serra do Seridó - Fase 1, conforme mostrado na Figura 2, será composto por:

a) Instalações de transmissão de uso compartilhado pelas EOLs do Complexo Serra do Seridó - Fase 1, e que também serão compartilhadas pelas EOLs do Complexo Serra do Seridó - Fase 2:

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

- LT 500 kV Santa Luzia II – Serra do Seridó I, em circuito simples, com cerca de 26,2 km de extensão;

- Barramento de 500 kV da SE Serra do Seridó I, subestação coletora das EOLs do Complexo Serra de Seridó - Fases 1 e 2, com: 01 (um) módulo geral, 01 (um) módulo de entrada de linha e 02 (dois) módulos de conexão de transformador, compatíveis com o arranjo de disjuntor e meio – DJM.

b) Instalações de transmissão de interesse restrito e uso compartilhado somente pelas EOLs do Complexo Serra de Seridó - Fase 1:

- 01 (um) módulo de conexão de transformador ao barramento de 500 kV da SE Serra do Seridó I;

- 01 (um) transformador 34,5/500 kV - 200/250/300 MVA (ONAN/ONAF1/ONAF2);

- Setor de 34,5 kV: 01 (um) barramento e 01 (um) módulo de conexão de transformador, compatíveis com o arranjo de barra simples.

c) Instalações de transmissão de interesse restrito e uso compartilhado somente pelas EOLs do Complexo Serra de Seridó - Fase 2:

- 01 (um) módulo de conexão de transformador ao barramento de 500 kV da SE Serra do Seridó I;

- 01 (um) transformador 34,5/500 kV-110/137,5/165 MVA (ONAN/ONAF1/ONAF2);

- Setor de 34,5 kV: 01 (um) barramento e 01 (um) módulo de conexão de transformador, compatíveis com o arranjo de barra simples.

Adicionalmente às instalações de transmissão de uso compartilhado acima citadas, serão implantados 6 (seis) alimentadores em 34,5 kV, sendo 02 (dois) geminados para cada uma das EOLs Serra do Seridó XI, XII e XIV, a serem conectados no barramento em 34,5 kV da SE Serra do Seridó I.

O Parecer de Acesso Permanente Nº DTA-2022-PA-0031-R0, emitido pelo ONS em março de 2022 das EOLs Serra do Seridó XI, XII E XIV, além dos termos aditivos aos CUSTs Nº 189/2022, 190/2022 e 191/2022 dos Parques Eólico Serra do Seridó XI, XII e XIV, respectivamente, encontram-se na documentação disponibilizada e disciplinam o acesso ao sistema de transmissão, sendo o Montante de Uso de Sistema de Transmissão - MUST contratado por cada projeto de 46,4MW, 40,6MW e 34,8MW, respectivamente.

Situação STE

27/08/2025 09:46:29

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 ACL01-013373

1. Características da Central Geradora Eólica

EOL		Razão Social	
Serra do Seridó XII		Parque Eólico Serra do Seridó XII S.A.	
Potência Instalada	Localização	CEG	
40.600	Santa Luzia/PB	EOL.CV.PB.043276-8.01	
Potência Injetável Max (kW)		Montante de Uso Contratado (kW)	
40.600		40.600	

2. Aerogeradores

Fabricante	Modelo	Alt. Rotor	Diam. Rotor	Qtd. Turbinas	Pot. Unit.
GE	5.80-158	125,00	158,00	7	5.800

3. Coordenadas da localização das Unidades Geradoras da Central Geradora

Grupo	Aerogerador	Leste (m)	Norte (m)	Hemisério	Fuso
1	SSE-XII-01	742.496	9.221.507	S	24
1	SSE-XII-02	741.717	9.221.220	S	24
1	SSE-XII-03	741.554	9.221.046	S	24
1	SSE-XII-04	741.379	9.220.865	S	24
1	SSE-XII-05	741.194	9.220.679	S	24
1	SSE-XII-06	744.344	9.221.291	S	24
1	SSE-XII-07	743.955	9.221.331	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)	40.600
Consumo Interno + Perdas (MWh/ano)	2.732,86
P50 (MWh/ano) (nota 1)	218.753,0
Incerteza Padrão Resultante (%)	8,4
P90 (MWh/ano) (nota 2)	195.204,2
[(Consumo Interno + Perdas) / P90] (%) (nota 3)	1,40

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	SANTA LUZIA II
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)

195.204,2

Energia Máxima no Ponto de Referência, considerando o P90

MWh

187.610,8

MW médios

21,4

GF Sazonalizada (MWmédios)

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
17,4	16,7	14,6	16,9	20,0	25,5	27,8	28,8	27,4	23,8	20,3	17,5

GF Sazonalizada (MWh)

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
12.950,5	11.206,9	10.839,9	12.189,9	14.868,0	18.361,2	20.656,0	21.444,5	19.727,6	17.729,0	14.616,4	13.020,8

8. Pareceres

Abertura e instrução do processo

25/07/2025 10:57:51

As empresas titulares dos empreendimentos, Parque Eólico Serra do Seridó X S.A., Parque Eólico Serra do Seridó XI S.A., Parque Eólico Serra do Seridó XII S.A., Parque Eólico Serra do Seridó XIV S.A., Parque Eólico Serra do Seridó XVI S.A. e Parque Eólico Serra do Seridó XVII S.A., solicitaram ao MME a definição do montante de garantia física de energia dos parques eólicos Serra do Seridó X, XI, XII, XIV, XVI e XVII por meio da Carta nº ERBR-NN-CA-010/2025, de 5 de maio de 2025. Por meio do Ofício nº 59/2025/DPOG/SNTEP-MME, de 18 de junho de 2025, o MME solicitou à EPE as providências necessárias ao cálculo da garantia física dos parques eólicos.

Parecer SGR

25/08/2025 16:52:07

Em 24 de junho 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 21 de agosto de 2025, e as últimas revisões de dados no Sistema AEGE ocorreram em 25 de agosto de 2025.

Para subsidiar a análise, foram utilizados os seguintes documentos:

. Certificação de Campanha Anemométrica e Produção Anual de Energia do Complexo Eólico Serra do Seridó, revisão B, datado de 12 de abril de 2023, arquivo: EstudoMedicoesAnemometricaSDS Fase 2.PDF, elaborado pela Certificadora Aeroespacial, contendo os Sumários da Certificação das Medições Anemométricas e Sumário de Produção Anual de Energia.

A Resolução Autorizativa nº 9.355, de 27 de outubro de 2020, autorizou a exploração sob o regime de Produção Independente de Energia Elétrica - PIE do parque eólico, Serra do Seridó XII.

O Despacho nº 2.468, de 20 de julho de 2023, referente às Central Geradora Eólica EOL Serra do Seridó XI, XII e XIV, alterou a potência instalada, o número e a potência das unidades geradoras, o posicionamento georreferenciado dos aerogeradores, a potência líquida 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 Serra do Seridó XII é de 21,4 MW médios, para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre (ACL).

Situação SGR

26/08/2025 16:50:38

Recomendado

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

Parecer STE

27/08/2025 09:38:23

A conexão das EOLs Serra do Seridó XI, XII e XIV no barramento em 500 kV da SE Santa Luzia II, subestação de propriedade da Neoenergia Santa Luzia Transmissão de Energia S.A., será realizada por meio do compartilhamento de instalações de interesse restrito com as EOLs do Complexo Serra do Seridó - Fase 1.

O sistema de transmissão de interesse restrito e uso compartilhado pelas EOLs Serra do Seridó XI, XII e XIV (Complexo Serra do Seridó - Fase 2), e pelas EOLs do Complexo Serra do Seridó - Fase 1, conforme mostrado na Figura 2, será composto por:

a) Instalações de transmissão de uso compartilhado pelas EOLs do Complexo Serra do Seridó - Fase 1, e que também serão compartilhadas pelas EOLs do Complexo Serra do Seridó - Fase 2:

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

- LT 500 kV Santa Luzia II – Serra do Seridó I, em circuito simples, com cerca de 26,2 km de extensão;

- Barramento de 500 kV da SE Serra do Seridó I, subestação coletora das EOLs do Complexo Serra de Seridó - Fases 1 e 2, com: 01 (um) módulo geral, 01 (um) módulo de entrada de linha e 02 (dois) módulos de conexão de transformador, compatíveis com o arranjo de disjuntor e meio – DJM.

b) Instalações de transmissão de interesse restrito e uso compartilhado somente pelas EOLs do Complexo Serra de Seridó - Fase 1:

- 01 (um) módulo de conexão de transformador ao barramento de 500 kV da SE Serra do Seridó I;

- 01 (um) transformador 34,5/500 kV - 200/250/300 MVA (ONAN/ONAF1/ONAF2);

- Setor de 34,5 kV: 01 (um) barramento e 01 (um) módulo de conexão de transformador, compatíveis com o arranjo de barra simples.

c) Instalações de transmissão de interesse restrito e uso compartilhado somente pelas EOLs do Complexo Serra de Seridó - Fase 2:

- 01 (um) módulo de conexão de transformador ao barramento de 500 kV da SE Serra do Seridó I;

- 01 (um) transformador 34,5/500 kV-110/137,5/165 MVA (ONAN/ONAF1/ONAF2);

- Setor de 34,5 kV: 01 (um) barramento e 01 (um) módulo de conexão de transformador, compatíveis com o arranjo de barra simples.

Adicionalmente às instalações de transmissão de uso compartilhado acima citadas, serão implantados 6 (seis) alimentadores em 34,5 kV, sendo 02 (dois) geminados para cada uma das EOLs Serra do Seridó XI, XII e XIV, a serem conectados no barramento em 34,5 kV da SE Serra do Seridó I.

O Parecer de Acesso Permanente Nº DTA-2022-PA-0031-R0, emitido pelo ONS em março de 2022 das EOLs Serra do Seridó XI, XII E XIV, além dos termos aditivos aos CUSTs Nº 189/2022, 190/2022 e 191/2022 dos Parques Eólico Serra do Seridó XI, XII e XIV, respectivamente, encontram-se na documentação disponibilizada e disciplinam o acesso ao sistema de transmissão, sendo o Montante de Uso de Sistema de Transmissão - MUST contratado por cada projeto de 46,4MW, 40,6MW e 34,8MW, respectivamente.

Situação STE

27/08/2025 09:46:57

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 ACL01-013374

1. Características da Central Geradora Eólica

EOL		Razão Social	
Serra do Seridó XIV		Parque Eólico Serra do Seridó XIV S.A.	
Potência Instalada	Localização	CEG	
34.800	Junco do Seridó/PB	EOL.CV.PB.043277-6.01	
Potência Injetável Max (kW)	Montante de Uso Contratado (kW)		
34.800	34.800		

2. Aerogeradores

Fabricante	Modelo	Alt. Rotor	Diam. Rotor	Qtd. Turbinas	Pot. Unit.
GE	5.80-158	125,00	158,00	6	5.800

3. Coordenadas da localização das Unidades Geradoras da Central Geradora

Grupo	Aerogerador	Leste (m)	Norte (m)	Hemisério	Fuso
1	SSE-XIV-01	743.173	9.231.665	S	24
1	SSE-XIV-02	743.332	9.231.873	S	24
1	SSE-XIV-03	743.669	9.232.184	S	24
1	SSE-XIV-04	743.740	9.232.427	S	24
1	SSE-XIV-05	743.811	9.232.659	S	24
1	SSE-XIV-06	743.755	9.233.016	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)	34.800
Consumo Interno + Perdas (MWh/ano)	2.050,30
P50 (MWh/ano) (nota 1)	164.116,7
Incerteza Padrão Resultante (%)	8,4
P90 (MWh/ano) (nota 2)	146.449,5
[(Consumo Interno + Perdas) / P90] (%) (nota 3)	1,40

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	SANTA LUZIA II
Nível de Tensão (kV)	500,0
Extensão da Linha de Interesse Restrito (km)	26,2
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)

146.449,5

Energia Máxima no Ponto de Referência, considerando o P90

MWh

140.752,6

MW médios

16,1

GF Sazonalizada (MWmédios)

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
13,3	12,3	10,4	11,6	13,4	17,8	20,3	22,2	21,6	19,1	16,7	14,0

GF Sazonalizada (MWh)

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
9.859,7	8.282,9	7.755,8	8.327,9	9.953,8	12.802,2	15.116,3	16.493,8	15.525,6	14.223,7	12.002,3	10.408,5

8. Pareceres

Abertura e instrução do processo

25/07/2025 10:58:10

As empresas titulares dos empreendimentos, Parque Eólico Serra do Seridó X S.A., Parque Eólico Serra do Seridó XI S.A., Parque Eólico Serra do Seridó XII S.A., Parque Eólico Serra do Seridó XIV S.A., Parque Eólico Serra do Seridó XVI S.A. e Parque Eólico Serra do Seridó XVII S.A., solicitaram ao MME a definição do montante de garantia física de energia dos parques eólicos Serra do Seridó X, XI, XII, XIV, XVI e XVII por meio da Carta nº ERBR-NN-CA-010/2025, de 5 de maio de 2025. Por meio do Ofício nº 59/2025/DPOG/SNTEP-MME, de 18 de junho de 2025, o MME solicitou à EPE as providências necessárias ao cálculo da garantia física dos parques eólicos.

Parecer SGR

25/08/2025 16:52:57

Em 24 de junho 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 21 de agosto de 2025, e as últimas revisões de dados no Sistema AEGE ocorreram em 25 de agosto de 2025.

Para subsidiar a análise, foram utilizados os seguintes documentos:

. Certificação de Campanha Anemométrica e Produção Anual de Energia do Complexo Eólico Serra do Seridó, revisão B, datado de 12 de abril de 2023, arquivo: EstudoMedicoesAnemometricaSDS Fase 2.PDF, elaborado pela Certificadora Aeroespacial, contendo os Sumários da Certificação das Medições Anemométricas e Sumário de Produção Anual de Energia.

As Resoluções Autorizativas n.ºs 8.961 e 8.962, ambas de 17 de junho de 2020, autorizaram a exploração sob o regime de Produção Independente de Energia Elétrica - PIE dos parques eólicos, respectivamente, Serra do Seridó XI e XIV.

O Despacho nº 2.468, de 20 de julho de 2023, referente às Central Geradora Eólica EOL Serra do Seridó XI, XII e XIV, alterou a potência instalada, o número e a potência das unidades geradoras, o posicionamento georreferenciado dos aerogeradores, a potência líquida 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 Serra do Seridó XIV é de 16,1 MW médios, para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre (ACL).

Situação SGR

26/08/2025 16:51:07

Recomendado

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

Parecer STE

27/08/2025 09:40:54

A conexão das EOLs Serra do Seridó XI, XII e XIV no barramento em 500 kV da SE Santa Luzia II, subestação de propriedade da Neoenergia Santa Luzia Transmissão de Energia S.A., será realizada por meio do compartilhamento de instalações de interesse restrito com as EOLs do Complexo Serra do Seridó - Fase 1.

O sistema de transmissão de interesse restrito e uso compartilhado pelas EOLs Serra do Seridó XI, XII e XIV (Complexo Serra do Seridó - Fase 2), e pelas EOLs do Complexo Serra do Seridó - Fase 1, conforme mostrado na Figura 2, será composto por:

a) Instalações de transmissão de uso compartilhado pelas EOLs do Complexo Serra do Seridó - Fase 1, e que também serão compartilhadas pelas EOLs do Complexo Serra do Seridó - Fase 2:

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

- LT 500 kV Santa Luzia II – Serra do Seridó I, em circuito simples, com cerca de 26,2 km de extensão;

- Barramento de 500 kV da SE Serra do Seridó I, subestação coletora das EOLs do Complexo Serra de Seridó - Fases 1 e 2, com: 01 (um) módulo geral, 01 (um) módulo de entrada de linha e 02 (dois) módulos de conexão de transformador, compatíveis com o arranjo de disjuntor e meio – DJM.

b) Instalações de transmissão de interesse restrito e uso compartilhado somente pelas EOLs do Complexo Serra de Seridó - Fase 1:

- 01 (um) módulo de conexão de transformador ao barramento de 500 kV da SE Serra do Seridó I;

- 01 (um) transformador 34,5/500 kV - 200/250/300 MVA (ONAN/ONAF1/ONAF2);

- Setor de 34,5 kV: 01 (um) barramento e 01 (um) módulo de conexão de transformador, compatíveis com o arranjo de barra simples.

c) Instalações de transmissão de interesse restrito e uso compartilhado somente pelas EOLs do Complexo Serra de Seridó - Fase 2:

- 01 (um) módulo de conexão de transformador ao barramento de 500 kV da SE Serra do Seridó I;

- 01 (um) transformador 34,5/500 kV-110/137,5/165 MVA (ONAN/ONAF1/ONAF2);

- Setor de 34,5 kV: 01 (um) barramento e 01 (um) módulo de conexão de transformador, compatíveis com o arranjo de barra simples.

Adicionalmente às instalações de transmissão de uso compartilhado acima citadas, serão implantados 6 (seis) alimentadores em 34,5 kV, sendo 02 (dois) geminados para cada uma das EOLs Serra do Seridó XI, XII e XIV, a serem conectados no barramento em 34,5 kV da SE Serra do Seridó I.

O Parecer de Acesso Permanente Nº DTA-2022-PA-0031-R0, emitido pelo ONS em março de 2022 das EOLs Serra do Seridó XI, XII E XIV, além dos termos aditivos aos CUSTs Nº 189/2022, 190/2022 e 191/2022 dos Parques Eólico Serra do Seridó XI, XII e XIV, respectivamente, encontram-se na documentação disponibilizada e disciplinam o acesso ao sistema de transmissão, sendo o Montante de Uso de Sistema de Transmissão - MUST contratado por cada projeto de 46,4MW, 40,6MW e 34,8MW, respectivamente.

Situação STE

27/08/2025 09:47:38

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 ACL01-013376

1. Características da Central Geradora Eólica

EOL		Razão Social	
Serra do Seridó XVI		Parque Eólico Serra do Seridó XVI S.A.	
Potência Instalada	Localização	CEG	
46.400	Junco do Seridó/PB	EOL.CV.PB.051574-4.01	
Potência Injetável Max (kW)		Montante de Uso Contratado (kW)	
46.400		46.400	

2. Aerogeradores

Fabricante	Modelo	Alt. Rotor	Diam. Rotor	Qtd. Turbinas	Pot. Unit.
GE	5.80-158	125,00	158,00	8	5.800

3. Coordenadas da localização das Unidades Geradoras da Central Geradora

Grupo	Aerogerador	Leste (m)	Norte (m)	Hemisério	Fuso
1	SSE-XVI-01	745.428	9.221.741	S	24
1	SSE-XVI-02	745.238	9.221.550	S	24
1	SSE-XVI-03	744.973	9.221.414	S	24
1	SSE-XVI-04	747.042	9.221.125	S	24
1	SSE-XVI-05	746.932	9.220.892	S	24
1	SSE-XVI-06	746.817	9.220.654	S	24
1	SSE-XVI-07	746.672	9.220.460	S	24
1	SSE-XVI-08	746.567	9.220.217	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)	46.400
Consumo Interno + Perdas (MWh/ano)	3.291,69
P50 (MWh/ano) (nota 1)	262.730,1
Incerteza Padrão Resultante (%)	8,2
P90 (MWh/ano) (nota 2)	235.120,6
[(Consumo Interno + Perdas) / P90] (%) (nota 3)	1,40

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	SANTA LUZIA II
Nível de Tensão (kV)	500,0
Extensão da Linha de Interesse Restrito (km)	26,7
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)

235.120,6

Energia Máxima no Ponto de Referência, considerando o P90

MWh

225.974,4

MW médios

25,8

GF Sazonalizada (MWmédios)

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
21,5	20,5	17,9	20,2	23,5	29,8	32,5	34,0	32,7	29,0	25,5	22,2

GF Sazonalizada (MWh)

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
16.014,0	13.799,4	13.301,0	14.510,4	17.511,7	21.458,0	24.186,7	25.271,7	23.510,9	21.568,1	18.361,2	16.481,3

8. Pareceres

Abertura e instrução do processo

25/07/2025 10:58:29

As empresas titulares dos empreendimentos, Parque Eólico Serra do Seridó X S.A., Parque Eólico Serra do Seridó XI S.A., Parque Eólico Serra do Seridó XII S.A., Parque Eólico Serra do Seridó XIV S.A., Parque Eólico Serra do Seridó XVI S.A. e Parque Eólico Serra do Seridó XVII S.A., solicitaram ao MME a definição do montante de garantia física de energia dos parques eólicos Serra do Seridó X, XI, XII, XIV, XVI e XVII por meio da Carta nº ERBR-NN-CA-010/2025, de 5 de maio de 2025. Por meio do Ofício nº 59/2025/DPOG/SNTEP-MME, de 18 de junho de 2025, o MME solicitou à EPE as providências necessárias ao cálculo da garantia física dos parques eólicos.

Parecer SGR

25/08/2025 16:53:59

Em 24 de junho 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 21 de agosto de 2025, e as últimas revisões de dados no Sistema AEGE ocorreram em 25 de agosto de 2025.

Para subsidiar a análise, foram utilizados os seguintes documentos:

. Certificação de Campanha Anemométrica e Produção Anual de Energia do Complexo Eólico Serra do Seridó, revisão B, datado de 12 de abril de 2023, arquivo: EstudoMedicoesAnemometricaSDS Fase 2.PDF, elaborado pela Certificadora Aeroespacial, contendo os Sumários da Certificação das Medições Anemométricas e Sumário de Produção Anual de Energia.

As Resoluções Autorizativas nºs 13.543, 13.544 e 13.545, todas de 31 de janeiro de 2023, autorizaram a exploração sob o regime de Produção Independente de Energia Elétrica - PIE dos parques eólicos, respectivamente, EOLs Serra do Seridó X, XVI e XVII.

O Despacho nº 350, de 2 de fevereiro de 2024, referente às Central Geradora Eólica EOL Serra do Seridó X, XVI e XVII, alterou a potência instalada, o número e a potência das unidades geradoras, o posicionamento georreferenciado dos aerogeradores e a potência líquida.

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 Serra do Seridó XVI é de 25,8 MW médios, para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre (ACL).

Situação SGR

26/08/2025 16:51:36

Recomendado

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

Parecer STE

27/08/2025 09:34:50

A conexão das EOLs Serra do Seridó X, XVI e XVII na Rede Básica será feita radialmente no barramento em 500 kV da SE Santa Luzia II, de propriedade da Neoenergia Santa Luzia Transmissão de Energia S.A., no mesmo módulo de entrada de linha onde estão conectadas as EOLs Serra do Seridó II, III, IV, VI, VII, IX, XI, XII e XIV.

O sistema de transmissão de interesse restrito e uso compartilhado pelas EOLs Serra do Seridó X, XVI e XVII (Complexo Serra do Seridó - Fase 2.2), e pelas EOLs do Complexo Serra do Seridó - Fase 1 (EOLs Serra do Seridó II, III, IV, VI, VII e IX) e Fase 2.1 (EOLs Serra do Seridó XI, XII e XIV), será composto por:

a) Instalações de transmissão, já em operação, de uso compartilhado pelas EOLs do Complexo Serra do Seridó - Fase 1 e que também serão compartilhadas por todas as EOLs do Complexo Serra do Seridó - Fase 2:

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

- LT 500 kV Santa Luzia II – Serra do Seridó I, em circuito simples, com cerca de 26,7 km de extensão;

- Barramento de 500 kV da SE Serra do Seridó I, subestação coletora das EOLs do Complexo Serra de Seridó - Fases 1 e 2.

b) Instalações de transmissão, já em operação, de interesse restrito e uso compartilhado somente pelas EOLs do Complexo Serra de Seridó - Fase 1:

- 01 (um) módulo de conexão de transformador no setor de 500 kV da SE Serra do Seridó I;

- 01 (um) transformador elevador de secundário duplo 34,5-34,5/500 kV - 300 MVA (2 x 100/125/150 MVA [ONAN/ONAF1/ONAF2]) na SE Serra do Seridó I;

- Setor de 34,5 kV na SE Serra do Seridó I com 02 (duas) seções de barra e 02 (dois) módulos de conexão de transformador, compatíveis com o arranjo de barra simples.

c) Instalações de transmissão, já em operação, de interesse restrito e uso compartilhado somente pelas EOLs do Complexo Serra de Seridó - Fase 2 (EOLs Serra do Seridó XI, XII e XIV - Fase 2.1 e EOLs Serra do Seridó X, XVI e XVII - Fase 2.2):

- 01 (um) módulo de conexão de transformador no setor de 500 kV da SE Serra do Seridó I;

- 01 (um) transformador elevador de secundário duplo 34,5-34,5/500 kV - 450 MVA (2x135/180/225 MVA [ONAN/ONAF1/ONAF2]) na SE Serra do Seridó I;

- Setor de 34,5 kV na SE Serra do Seridó I com 02 (duas) seções de barra e 02 (dois) módulos de conexão de transformador, compatíveis com o arranjo de barra simples.

Adicionalmente às instalações de transmissão de uso compartilhado acima citadas, para fins do acesso das EOLs Serra do Seridó X, XVI e XVII, serão implantados 07 (sete) alimentadores em 34,5 kV, sendo 03 (três) para EOL Serra do Seridó XVI e 02 (dois) para cada uma das EOLs Serra do Seridó X e XVII, a serem conectados no novo setor de 34,5 kV da SE Serra do Seridó I.

Parecer de Acesso

O Parecer de Acesso Permanente Nº DTA-2023-PA-0126-R1, emitido pelo ONS em abril de 2024 das EOLs Serra do Seridó X, XVI e XVII, além dos termos aditivos aos CUSTs Nº 004/2024, 005/2024 e 006/2024 dos Parques Eólico Serra do Seridó X, XVI e XVII, respectivamente, encontram-se na documentação disponibilizada e disciplinam o acesso ao sistema de transmissão, sendo o Montante de Uso de Sistema de Transmissão - MUST contratado por cada projeto de 34,8MW, 46,4MW e 34,8MW, respectivamente.

Situação STE

27/08/2025 09:48:24

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 ACL01-013377

1. Características da Central Geradora Eólica

EOL		Razão Social	
Serra do Seridó XVII		Parque Eólico Serra do Seridó XVII S.A.	
Potência Instalada	Localização	CEG	
34.800	Junco do Seridó/PB	EOL.CV.PB.051575-2.01	
Potência Injetável Max (kW)	Montante de Uso Contratado (kW)		
34.800	34.800		

2. Aerogeradores

Fabricante	Modelo	Alt. Rotor	Diam. Rotor	Qtd. Turbinas	Pot. Unit.
GE	5.80-158	125,00	158,00	6	5.800

3. Coordenadas da localização das Unidades Geradoras da Central Geradora

Grupo	Aerogerador	Leste (m)	Norte (m)	Hemisério	Fuso
1	SSE-XVII-01	748.150	9.222.808	S	24
1	SSE-XVII-02	748.252	9.223.047	S	24
1	SSE-XVII-03	748.489	9.223.289	S	24
1	SSE-XVII-04	748.661	9.223.471	S	24
1	SSE-XVII-05	748.833	9.223.650	S	24
1	SSE-XVII-06	748.889	9.223.944	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)	34.800
Consumo Interno + Perdas (MWh/ano)	2.544,37
P50 (MWh/ano) (nota 1)	201.638,0
Incerteza Padrão Resultante (%)	7,7
P90 (MWh/ano) (nota 2)	181.740,5
[(Consumo Interno + Perdas) / P90] (%) (nota 3)	1,40

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	SANTA LUZIA II
Nível de Tensão (kV)	500,0
Extensão da Linha de Interesse Restrito (km)	26,7
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)

181.740,5

Energia Máxima no Ponto de Referência, considerando o P90

MWh

174.670,8

MW médios

19,9

GF Sazonalizada (MWmédios)

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
17,1	16,2	14,1	15,3	17,5	22,2	24,4	25,8	25,1	22,8	20,6	18,0

GF Sazonalizada (MWh)

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
12.718,9	10.896,1	10.463,6	10.988,4	13.054,1	15.960,7	18.137,1	19.209,7	18.090,1	16.945,1	14.820,2	13.386,7

8. Pareceres

Abertura e instrução do processo

25/07/2025 10:58:48

As empresas titulares dos empreendimentos, Parque Eólico Serra do Seridó X S.A., Parque Eólico Serra do Seridó XI S.A., Parque Eólico Serra do Seridó XII S.A., Parque Eólico Serra do Seridó XIV S.A., Parque Eólico Serra do Seridó XVI S.A. e Parque Eólico Serra do Seridó XVII S.A., solicitaram ao MME a definição do montante de garantia física de energia dos parques eólicos Serra do Seridó X, XI, XII, XIV, XVI e XVII por meio da Carta nº ERBR-NN-CA-010/2025, de 5 de maio de 2025. Por meio do Ofício nº 59/2025/DPOG/SNTEP-MME, de 18 de junho de 2025, o MME solicitou à EPE as providências necessárias ao cálculo da garantia física dos parques eólicos.

Parecer SGR

25/08/2025 16:55:09

Em 24 de junho 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 21 de agosto de 2025, e as últimas revisões de dados no Sistema AEGE ocorreram em 25 de agosto de 2025.

Para subsidiar a análise, foram utilizados os seguintes documentos:

. Certificação de Campanha Anemométrica e Produção Anual de Energia do Complexo Eólico Serra do Seridó, revisão B, datado de 12 de abril de 2023, arquivo: EstudoMedicoesAnemometricaSDS Fase 2.PDF, elaborado pela Certificadora Aeroespacial, contendo os Sumários da Certificação das Medições Anemométricas e Sumário de Produção Anual de Energia.

As Resoluções Autorizativas nºs 13.543, 13.544 e 13.545, todas de 31 de janeiro de 2023, autorizaram a exploração sob o regime de Produção Independente de Energia Elétrica - PIE dos parques eólicos, respectivamente, EOLs Serra do Seridó X, XVI e XVII.

O Despacho nº 350, de 2 de fevereiro de 2024, referente às Central Geradora Eólica EOL Serra do Seridó X, XVI e XVII, alterou a potência instalada, o número e a potência das unidades geradoras, o posicionamento georreferenciado dos aerogeradores e a potência líquida.

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 Serra do Seridó XVII é de 19,9 MW médios, para fins de comercialização de energia no Ambiente de Contratação Livre (ACL).

Situação SGR

26/08/2025 16:52:06

Recomendado

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

Parecer STE

27/08/2025 09:35:47

A conexão das EOLs Serra do Seridó X, XVI e XVII na Rede Básica será feita radialmente no barramento em 500 kV da SE Santa Luzia II, de propriedade da Neoenergia Santa Luzia Transmissão de Energia S.A., no mesmo módulo de entrada de linha onde estão conectadas as EOLs Serra do Seridó II, III, IV, VI, VII, IX, XI, XII e XIV.

O sistema de transmissão de interesse restrito e uso compartilhado pelas EOLs Serra do Seridó X, XVI e XVII (Complexo Serra do Seridó - Fase 2.2), e pelas EOLs do Complexo Serra do Seridó - Fase 1 (EOLs Serra do Seridó II, III, IV, VI, VII e IX) e Fase 2.1 (EOLs Serra do Seridó XI, XII e XIV), será composto por:

a) Instalações de transmissão, já em operação, de uso compartilhado pelas EOLs do Complexo Serra do Seridó - Fase 1 e que também serão compartilhadas por todas as EOLs do Complexo Serra do Seridó - Fase 2:

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

- LT 500 kV Santa Luzia II – Serra do Seridó I, em circuito simples, com cerca de 26,7 km de extensão;

- Barramento de 500 kV da SE Serra do Seridó I, subestação coletora das EOLs do Complexo Serra de Seridó - Fases 1 e 2.

b) Instalações de transmissão, já em operação, de interesse restrito e uso compartilhado somente pelas EOLs do Complexo Serra de Seridó - Fase 1:

- 01 (um) módulo de conexão de transformador no setor de 500 kV da SE Serra do Seridó I;

- 01 (um) transformador elevador de secundário duplo 34,5-34,5/500 kV - 300 MVA (2 x 100/125/150 MVA [ONAN/ONAF1/ONAF2]) na SE Serra do Seridó I;

- Setor de 34,5 kV na SE Serra do Seridó I com 02 (duas) seções de barra e 02 (dois) módulos de conexão de transformador, compatíveis com o arranjo de barra simples.

c) Instalações de transmissão, já em operação, de interesse restrito e uso compartilhado somente pelas EOLs do Complexo Serra de Seridó - Fase 2 (EOLs Serra do Seridó XI, XII e XIV - Fase 2.1 e EOLs Serra do Seridó X, XVI e XVII - Fase 2.2):

- 01 (um) módulo de conexão de transformador no setor de 500 kV da SE Serra do Seridó I;

- 01 (um) transformador elevador de secundário duplo 34,5-34,5/500 kV - 450 MVA (2x135/180/225 MVA [ONAN/ONAF1/ONAF2]) na SE Serra do Seridó I;

- Setor de 34,5 kV na SE Serra do Seridó I com 02 (duas) seções de barra e 02 (dois) módulos de conexão de transformador, compatíveis com o arranjo de barra simples.

Adicionalmente às instalações de transmissão de uso compartilhado acima citadas, para fins do acesso das EOLs Serra do Seridó X, XVI e XVII, serão implantados 07 (sete) alimentadores em 34,5 kV, sendo 03 (três) para EOL Serra do Seridó XVI e 02 (dois) para cada uma das EOLs Serra do Seridó X e XVII, a serem conectados no novo setor de 34,5 kV da SE Serra do Seridó I.

Parecer de Acesso

O Parecer de Acesso Permanente Nº DTA-2023-PA-0126-R1, emitido pelo ONS em abril de 2024 das EOLs Serra do Seridó X, XVI e XVII, além dos termos aditivos aos CUSTs Nº 004/2024, 005/2024 e 006/2024 dos Parques Eólico Serra do Seridó X, XVI e XVII, respectivamente, encontram-se na documentação disponibilizada e disciplinam o acesso ao sistema de transmissão, sendo o Montante de Uso de Sistema de Transmissão - MUST contratado por cada projeto de 34,8MW, 46,4MW e 34,8MW, respectivamente.

Situação STE

27/08/2025 09:48:49

Recomendado