

## NOTA TÉCNICA

# REVISÃO DE GARANTIA FÍSICA DE EMPREENDIMENTOS FOTOVOLTAICOS COM BASE EM ALTERAÇÃO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

JULHO DE 2024

## ■ Colaboradores

### **Coordenação Geral**

Thiago Guilherme Ferreira Prado  
Reinaldo da Cruz Garcia

### **Coordenação Executiva**

Bernardo Folly de Aguiar  
Renato Haddad Simões Machado

### **Coordenação Técnica**

Fernanda Gabriela B. dos Santos

### **Equipe Técnica**

Bruno Faria Cunha  
Rafaela Veiga Pillar

**NOTA TÉCNICA EPE/DEE/059/2024**



epe

## 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 REVISÃO DOS MONTANTES DE GARANTIA FÍSICA DE ENERGIA DE EMPREENDIMENTOS FOTOVOLTAICOS COM BASE EM ALTERAÇÕES DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

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 Valério

**Secretário de Planejamento e Desenvolvimento Energético**  
Thiago Vasconcellos Barral Ferreira

**Secretário de Energia Elétrica**  
Gentil Nogueira de Sá Júnior

**Secretário de Petróleo, Gás Natural e Combustíveis Renováveis**  
Pietro Adamo Sampaio Mendes

**Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral**  
Vitor Eduardo de Almeida Saback



**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**  
Heloísa Borges Bastos Esteves

**Diretor de Gestão Corporativa**  
Angela Regina Livino de Carvalho

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

## Histórico de Revisões

| Rev. | Data       | Descrição           |
|------|------------|---------------------|
| 0    | 09/07/2024 | Publicação Original |

## ■ Sumário

|                                                                                                                                                          |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Apresentação .....</b>                                                                                                                                | <b>3</b> |
| <b>1. Introdução.....</b>                                                                                                                                | <b>4</b> |
| <b>2. Metodologia de Revisão de Garantia Física de Usinas Solares Fotovoltaicas com base em Alterações de Características Técnicas.....</b>              | <b>4</b> |
| <b>3. Revisão das Garantias Físicas .....</b>                                                                                                            | <b>6</b> |
| <b>APÊNDICE 1 – Revisão de Garantia Física de Usinas Fotovoltaicas com Alterações de Características Técnicas com GF<sub>vigente</sub> pelo P50.....</b> | <b>7</b> |
| <b>Anexo – Notas Técnicas de Aprovação das Alterações de Características Técnicas .....</b>                                                              | <b>8</b> |

## Apresentação

---

A presente Nota Técnica registra os cálculos efetuados pela Empresa de Pesquisa Energética - EPE, em conformidade com a regulamentação vigente, para a revisão dos montantes de garantia física de energia de empreendimentos de fonte fotovoltaica com base em alterações de características técnicas, conforme estabelecido na Portaria MME nº 60, de 20 de fevereiro de 2020.

A Portaria MME nº 60, de 20 de fevereiro de 2020, artigo 3º, estabelece que a revisão dos montantes de garantia física de energia com base nas alterações de características técnicas será realizada na ocorrência de alterações de características técnicas que tenham sido autorizadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, com consequente alteração da expectativa de produção de energia elétrica. Conforme parágrafo 1º deste artigo, o cálculo será realizado pela EPE, de ofício, em caso de aprovação da alteração de características técnicas.

Nesse contexto, e considerando que as revisões de garantia física resultantes de alterações de características técnicas aprovadas até 29 de fevereiro de 2024 foram publicadas na Portaria nº 2.759/SNTEP/MME, de 17 de abril de 2024, a presente Nota Técnica considera as usinas fotovoltaicas vendedoras em leilões de energia nova que tiveram alterações de características técnicas aprovadas entre 1º de março e 08 de julho de 2024.

## 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”.

De acordo com o artigo 8º-A da Portaria MME nº 514, de 2 de setembro de 2011, os empreendedores cujos projetos tenham sido habilitados tecnicamente pela EPE e que venderam energia em leilões de energia nova ou de fontes alternativas podem solicitar alterações nas características técnicas de suas usinas à ANEEL, após a emissão da outorga.

A Portaria MME nº 481, de 26 de novembro de 2018, revogou o artigo 8º-A da Portaria 514/2011 e estabeleceu as diretrizes para a análise e aprovação de alterações de características técnicas de empreendimentos de geração de energia elétrica, outorgados pelo MME, em decorrência de terem comercializado energia em Leilões de Energia Nova, de Fontes Alternativas ou de Reserva. A portaria definiu ainda que os processos em tramitação na data de sua publicação continuariam regidos pelas normas vigentes à data de protocolo da respectiva solicitação.

Em 21 de fevereiro de 2020, foi assinada a Portaria MME nº 60, que estabelece procedimentos e metodologias relativos aos montantes de garantia física de energia de usinas solares fotovoltaicas, tanto para revisão com base nas alterações de características técnicas quanto para cálculo e revisão anual com base na geração de energia elétrica verificada.

A revisão dos montantes de garantia física dos empreendimentos solares fotovoltaicos com base em alterações de características técnicas registrada nesta Nota Técnica seguiu o estabelecido na Portaria MME nº 60/2020.

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 Revisão de Garantia Física de Usinas Solares Fotovoltaicas com base em Alterações de Características Técnicas

---

Primeiramente, ressalta-se que, em consonância com a Portaria MME nº 60/2020, esta metodologia não se aplica a empreendimentos que comercializaram em Leilões de Energia de Reserva, conforme estabelecido no parágrafo único do artigo 1º, tampouco a empreendimentos cujos processos de alteração de características técnicas tratam apenas de mudanças do sistema de transmissão de interesse restrito e/ou mudança do ponto de conexão do empreendimento, conforme determinado no parágrafo 4º do artigo 3º.



Conforme definido pela Portaria MME nº 60/2020, a revisão da garantia física de empreendimentos solares fotovoltaicos com base nas alterações de características técnicas depende da metodologia adotada na definição da garantia física vigente de cada usina.

Para os empreendimentos cujos montantes de garantia física de energia vigente tenham sido obtidos com base na Produção Anual de Energia Certificada (P50CERT), o artigo 4º estabelece que a GFrevisada com base nas alterações de características técnicas será obtida pela aplicação da seguinte fórmula:

$$GF_{revisada} = \{P50_{CERTnovo} \times (1 - TEIF_{novo}) \times (1 - IP_{novo}) - \Delta P_{novo}\} / 8760$$

Para os empreendimentos cujo montante de garantia física vigente tenha sido obtido com aplicação dos artigos 6º ou 7º, ou seja, calculado ou revisto com base na geração verificada, o artigo 8º estabelece que a GFrevisada com base nas alterações de características técnicas será obtida pela aplicação das seguintes fórmulas:

$$GF_{revisada} = \min \left[ G_{média} + \Delta GF; \frac{P50_{CERTnovo} \times (1 - TEIF_{novo}) \times (1 - IP_{novo}) - \Delta P_{novo}}{8760} \right]$$

$$\Delta GF = GF_1 - GF_0$$

$$GF_0 = \frac{P50_{CERT0} \times (1 - TEIF_0) \times (1 - IP_0) - \Delta P_0}{8760}$$

$$GF_1 = \frac{P50_{CERTnovo} \times (1 - TEIF_{novo}) \times (1 - IP_{novo}) - \Delta P_{novo}}{8760}$$

Sendo:

$GF_{revisada}$ : Montante Revisado de Garantia Física de Energia, expresso em Megawatts médios - MW médios;

$P50_{CERT}$ : Produção Anual de Energia Certificada, referente ao valor de energia anual que é excedido com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a cinquenta por cento para um período de variabilidade futura de vinte anos, que deve constar da Certificação de Produção Anual de Energia, expresso em Megawatts hora por ano - MWh/ano;

$TEIF$ : Taxa Equivalente de Indisponibilidade Forçada do Empreendimento, em p.u.;

$IP$ : Indisponibilidade Programada do Empreendimento, em p.u.;

$\Delta P$ : Estimativa Anual do Consumo Interno e Perdas Elétricas até o Ponto de Conexão com o Sistema Elétrico ou até o PMI do Empreendimento, em MWh/ano. Esta estimativa será considerada até o Ponto de Conexão quando a garantia física vigente do empreendimento tiver sido definida no Ponto de Conexão; no caso de a garantia física vigente ter sido definida no PMI, a estimativa será considerada até o PMI.

$G_{média}$ : Geração Média de Energia Elétrica, estabelecida conforme art. 5º e expressa em Megawatts médios - MW médios;

$\Delta GF$ : Acréscimo ou decréscimo de Garantia Física de Energia calculado com base na Produção Anual de Energia Certificada, em decorrência da alteração de características técnicas aprovada, expresso em Megawatts médios - MW médios;

$GF_0$ : Montante de Garantia Física de Energia do Empreendimento calculado com base na Produção Anual de Energia Certificada, antes da alteração de características técnicas, expresso em Megawatts médios - MWmédios;

$GF_1$ : Montante de Garantia Física de Energia do Empreendimento calculado com base na Produção Anual de Energia Certificada, após a alteração de características técnicas, expresso em Megawatts médios MWmédios.

O subíndice "novo" faz referência ao projeto que contempla as alterações de características técnicas aprovadas.

### 3. Revisão das Garantias Físicas

---

Esta revisão de garantia física dos empreendimentos fotovoltaicos abrange as usinas fotovoltaicas vendedoras em leilões de energia nova que tiveram alterações de características técnicas aprovadas entre 1º de março e 08 de julho de 2024.

Em cumprimento à Portaria MME nº 60/2020, a revisão não inclui empreendimentos que comercializaram em Leilões de Energia de Reserva, conforme estabelecido no parágrafo único do artigo 1º, tampouco empreendimentos cujos processos de alteração de características técnicas tratam apenas de mudanças do sistema de transmissão de interesse restrito e/ou mudança do ponto de conexão do empreendimento, conforme determinado no parágrafo 4º do artigo 3º.

Foram considerados os dados cadastrados no sistema AEGE pelos empreendedores e avaliados pela EPE e pela ANEEL por ocasião das análises das alterações de características técnicas, com base na documentação completa carregada no mesmo sistema. O Anexo apresenta as notas técnicas de aprovação dos processos de alteração de características técnicas motivadores desta revisão de garantia física, que foi gerada pelo sistema AEGE e contém as principais informações dos projetos.

Destaca-se que todos os empreendimentos constantes nesta Nota Técnica têm garantia física de energia vigente obtida com base na Produção Anual de Energia Certificada (P50CERT), logo a  $GF$  revisada será obtida pela aplicação do artigo 4º.

Dessa maneira, os resultados obtidos para todas as usinas são apresentados no Apêndice 1. A Tabela 1 apresenta as informações referentes aos cálculos realizados para cada usina e os novos montantes de garantia física.

As garantias físicas dos empreendimentos fotovoltaicos são atribuídas no Ponto de Medição Individual (PMI) ou Ponto de Conexão das usinas, conforme aplicável, sem abatimento das perdas elétricas desde esse ponto até o centro de gravidade do submercado. Dessa forma, as referidas perdas devem ser consideradas pelo empreendedor para efeitos de comercialização de energia elétrica, observando as Regras de Comercialização de Energia Elétrica vigentes.

Ressalta-se ainda que não foram considerados expurgos adicionais de energia no cálculo da garantia física das usinas fotovoltaicas que apresentaram documentos de informação de acesso indicando possibilidade de restrição de escoamento.

APÊNDICE 1 – Revisão de Garantia Física de Usinas Fotovoltaicas com Alterações de Características Técnicas com GF<sub>vigente</sub> pelo P50

Tabela 1 – Usinas com GF<sub>vigente</sub> pelo P50 – Revisão de Garantia Física

| CEG                   | Usina            | Leilão  | Processo Alteração AEGE | Autorização                 | Potência (kW) | P50 <sub>CERT novo</sub> (MWh/ano) | TEIF <sub>novo</sub> (%) | IP <sub>novo</sub> (%) | ΔP <sub>novo</sub> (MWh/ano) | Ponto de Ref. | GF <sub>vigente</sub> (MWmed) | Referência        | GF <sub>revisada</sub> (MWmed) |
|-----------------------|------------------|---------|-------------------------|-----------------------------|---------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------------|---------------|-------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| UFV.RS.PE.045056-1.01 | Luiz Gonzaga I   | A4-2022 | PLA01-22A4-1336         | DSP nº 1.600, de 22/05/2024 | 30.000        | 85.588,6                           | 0,50                     | 0,50                   | 484,5                        | PMI           | 9,0                           | PRT nº 1.361/2022 | 9,6                            |
| UFV.RS.PE.045057-0.01 | Luiz Gonzaga II  | A6-2019 | PLA01-19A6-1847         | DSP nº 1.600, de 22/05/2024 | 30.000        | 85.612,9                           | 0,50                     | 0,50                   | 484,6                        | PMI           | 9,0                           | PRT nº 297/2019   | 9,6                            |
| UFV.RS.PE.045058-8.01 | Luiz Gonzaga III | A4-2022 | PLA01-22A4-1337         | DSP nº 1.600, de 22/05/2024 | 30.000        | 85.697,3                           | 0,50                     | 0,50                   | 485,1                        | PMI           | 9,0                           | PRT nº 1.361/2022 | 9,6                            |

## Anexo – Notas Técnicas de Aprovação das Alterações de Características Técnicas

---



## Análise da Alteração de Características Técnicas da UFV - PLA01-22A4-1336 - Luiz Gonzaga I

### 1. Características da Central Geradora

**Projeto Autorizado** 22A4-1336

**UFV**

Luiz Gonzaga I

**Razão Social**

ENERCOM ENERGIAS RENOVAVEIS LTDA

**Pot. Instalada (kW)**

30.000

**Localização**

Terra Nova / PE

**CEG**

UFV.RS.PE.045056-1.01

**Projeto Proposto** PLA01-22A4-1336

**UFV**

Luiz Gonzaga I

**Razão Social**

Luiz Gonzaga 1 Energias Renovaveis SA

**Pot. Instalada (kW)**

30.000

**Localização**

Terra Nova / PE

**CEG**

UFV.RS.PE.045056-1.01

### 2. Outorgas

**Projeto Proposto** PLA01-22A4-1336

**Autorização**

**Número**

**Data**

**Alteração de Outorga**

**Número**

**Data**

### 3. Módulos Fotovoltaicos

**Projeto Autorizado** 22A4-1336

**Modelo / Fabricante**

Canadian Solar - KuMax CS3U-385MS

**Tecnologia**

Silício Monocristalino

**Potência (Wp)**

385,00

**Projeto Proposto** PLA01-22A4-1336

**Modelo / Fabricante**

Canadian Solar - TOP BiHiKu7 CS7N-685TB-AG

**Tecnologia**

Silício Monocristalino

**Potência (Wp)**

685,00

Canadian Solar - TOP BiHiKu7 CS7N-690TB-AG

Silício Monocristalino

690,00

Canadian Solar - TOP BiHiKu7 CS7N-695TB-AG

Silício Monocristalino

695,00

4. Inversores

Projeto Autorizado 22A4-1336

| Modelo / Fabricante      | Potência (kW) |
|--------------------------|---------------|
| GE - LV5-1511-30-IEC-SLR | 1.155         |

Projeto Proposto PLA01-22A4-1336

| Modelo / Fabricante | Potência (kW) |
|---------------------|---------------|
| Sungrow - SG1100UD  | 1.265         |

5. Unidades Geradoras

Projeto Autorizado 22A4-1336

| Unid. | Módulo                            | Qtd Mód/Arranjo | Estrutura           | Potência CC Arranjo (kWp) |
|-------|-----------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|
| 1 M1  | Canadian Solar - KuMax CS3U-385MS | 3600            | Rastreamento 1 eixo | 1386,000                  |
| 1 M2  |                                   |                 |                     |                           |
| 1 M3  |                                   |                 |                     |                           |

| Inversor                 | FC Máx (%) | Potência CA (kW) | Potência Disponível (kW) |
|--------------------------|------------|------------------|--------------------------|
| GE - LV5-1511-30-IEC-SLR | 92,764378  | 1155,00          | 1071,429                 |

| Qtd UG | Pot. UG  | Pot. Grupo |
|--------|----------|------------|
| 28     | 1071,429 | 30000,012  |

Projeto Proposto PLA01-22A4-1336

| Unid. | Módulo                                     | Qtd Mód/Arranjo | Estrutura           | Potência CC Arranjo (kWp) |
|-------|--------------------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|
| 1 M1  | Canadian Solar - TOP BiHiKu7 CS7N-685TB-AG | 1920            | Rastreamento 1 eixo | 1315,200                  |
| 1 M2  |                                            |                 |                     |                           |
| 1 M3  |                                            |                 |                     |                           |

| Inversor           | FC Máx (%) | Potência CA (kW) | Potência Disponível (kW) |
|--------------------|------------|------------------|--------------------------|
| Sungrow - SG1100UD | 79,051383  | 1265,00          | 1000,000                 |

| Qtd UG | Pot. UG  | Pot. Grupo |
|--------|----------|------------|
| 8      | 1000,000 | 8000,000   |

| Unid. | Módulo                                     | Qtd Mód/Arranjo | Estrutura           | Potência CC Arranjo (kWp) |
|-------|--------------------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|
| 2 M1  | Canadian Solar - TOP BiHiKu7 CS7N-690TB-AG | 1728            | Rastreamento 1 eixo | 1192,320                  |
| 2 M2  |                                            |                 |                     |                           |
| 2 M3  |                                            |                 |                     |                           |

| Inversor           | FC Máx (%) | Potência CA (kW) | Potência Disponível (kW) |
|--------------------|------------|------------------|--------------------------|
| Sungrow - SG1100UD | 79,051383  | 1265,00          | 1000,000                 |

| Qtd UG | Pot. UG  | Pot. Grupo |
|--------|----------|------------|
| 6      | 1000,000 | 6000,000   |

| Unid. | Módulo                                     | Qtd Mód/Arranjo | Estrutura           | Potência CC Arranjo (kWp) |
|-------|--------------------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|
| 3 M1  | Canadian Solar - TOP BiHiKu7 CS7N-690TB-AG | 1632            | Rastreamento 1 eixo | 1126,080                  |
| 3 M2  |                                            |                 |                     |                           |
| 3 M3  |                                            |                 |                     |                           |

| Inversor           | FC Máx (%) | Potência CA (kW) | Potência Disponível (kW) |
|--------------------|------------|------------------|--------------------------|
| Sungrow - SG1100UD | 79,051383  | 1265,00          | 1000,000                 |

| Qtd UG | Pot. UG  | Pot. Grupo |
|--------|----------|------------|
| 2      | 1000,000 | 2000,000   |

| Unid. | Módulo                                     | Qtd Mód/Arranjo | Estrutura           | Potência CC Arranjo (kWp) |
|-------|--------------------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|
| 4 M1  | Canadian Solar - TOP BiHiKu7 CS7N-690TB-AG | 1920            | Rastreamento 1 eixo | 1324,800                  |
| 4 M2  |                                            |                 |                     |                           |
| 4 M3  |                                            |                 |                     |                           |

| Inversor           | FC Máx (%) | Potência CA (kW) | Potência Disponível (kW) |
|--------------------|------------|------------------|--------------------------|
| Sungrow - SG1100UD | 79,051383  | 1265,00          | 1000,000                 |

| Qtd UG | Pot. UG  | Pot. Grupo |
|--------|----------|------------|
| 10     | 1000,000 | 10000,000  |

| Unid. | Módulo                                     | Qtd Mód/Arranjo | Estrutura           | Potência CC Arranjo (kWp) |
|-------|--------------------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|
| 5 M1  | Canadian Solar - TOP BiHiKu7 CS7N-695TB-AG | 1920            | Rastreamento 1 eixo | 1334,400                  |
| 5 M2  |                                            |                 |                     |                           |
| 5 M3  |                                            |                 |                     |                           |

| Inversor           | FC Máx (%) | Potência CA (kW) | Potência Disponível (kW) |
|--------------------|------------|------------------|--------------------------|
| Sungrow - SG1100UD | 79,051383  | 1265,00          | 1000,000                 |

| Qtd UG | Pot. UG  | Pot. Grupo |
|--------|----------|------------|
| 2      | 1000,000 | 2000,000   |

| Unid.              | Módulo                                     | Qtd Mód/Arranjo | Estrutura           | Potência CC Arranjo (kWp) |
|--------------------|--------------------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|
| 6 M1               | Canadian Solar - TOP BiHiKu7 CS7N-695TB-AG | 1632            | Rastreamento 1 eixo | 1134,240                  |
| 6 M2               |                                            |                 |                     |                           |
| 6 M3               |                                            |                 |                     |                           |
| Inversor           |                                            | FC Máx (%)      | Potência CA (kW)    | Potência Disponível (kW)  |
| Sungrow - SG1100UD |                                            | 79,051383       | 1265,00             | 1000,000                  |
| Qtd UG             | Pot. UG                                    | Pot. Grupo      |                     |                           |
| 2                  | 1000,000                                   | 2000,000        |                     |                           |

## 6. Parâmetros de Cálculo da Garantia Física de Energia

| Parâmetros                     | Projeto Autorizado | Projeto Proposto |
|--------------------------------|--------------------|------------------|
| TEIF (%)                       | 0,45               | 0,50             |
| IP (%)                         | 0,25               | 0,50             |
| Potência Instalada (kW)        | 30 000             | 30 000           |
| Consumo Interno + Perdas (MWh) | 995,0              | 484,5            |
| P50 (MWh/ano): <i>(nota)</i>   | 80 008             | 85 589           |

Nota: 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 Dados Solarimétricas e de Produção Anual de Energia Elétrica.

## 7. Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

|                                              | Projeto Autorizado           | Projeto Proposto             |
|----------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Ponto de Conexão                             | TERRA NOVA                   | TERRA NOVA                   |
| Nível de Tensão (kV)                         | 138,00                       | 138,00                       |
| Extensão da Linha de Interesse Restrito (km) | 0,10                         | 0,50                         |
| Configuração do Circuito                     | Simples                      | Simples                      |
| Bitola do Condutor (AWG/MCM)                 | 1 x 636 MCM - CAA - Grosbeak | 1 x 336,4 MCM - CAA - Linnet |



8. Estimativa de Energia no Ponto de Referência da Garantia Física do Parque

| Comparação entre o projeto autorizado e o proposto | Produção Certificada Anual de Energia P50 (MWh) | Energia Máxima no Ponto de Referência da Garantia Física, considerando o P50 |           |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                    |                                                 | MWh                                                                          | MW médios |
| Configuração Autorizada                            | 80.008                                          | 78.454                                                                       | 9,0       |
| Configuração Proposta                              | 85.589                                          | 84.250                                                                       | 9,6       |
| Δ Energia (%) *                                    | 7,0                                             |                                                                              | 7,4       |

\* Diferença percentual considerando os valores em MWh.

9. Pareceres

STE

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parecer STE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 30/04/2024 16:17:04 |
| <p>A) Sistema de Transmissão de Interesse Restrito</p> <p>A conexão das UFVs Luiz Gonzaga I, II e III na Rede Básica será feita no barramento de 138 kV da SE Terra Nova, por meio de uma LT 138 kV, em circuito simples, com cerca de 0,5 km de extensão derivada de uma subestação coletora dessas usinas denominada SE Coletora Luiz Gonzaga</p> <p>O sistema de transmissão de interesse restrito e uso compartilhado pelas UFVs Luiz Gonzaga I, II e III será composto por:</p> <p>a) LD 138 kV Coletora Luiz Gonzaga – Terra Nova, em circuito simples, com cerca de 0,5 km de extensão;</p> <p>b) SE Coletora Luiz Gonzaga, subestação coletora das UFVs Luiza Gonzaga I, II e III, contendo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 01 (um) transformador elevador 34,5/138 kV, de 80/100 MVA (ONAN / ONAF);</li></ul> <p>B) Parecer de Acesso</p> <p>Os CUSDs N° 5058787, 5054488 e 5058788 das UFVs Luiz Gonzaga I, II e III respectivamente emitidos pela Neoenergia S.A., encontram-se na documentação disponibilizada e disciplinam o acesso ao sistema de distribuição. O Montante de Uso (MUSD) contratado de cada um dos projetos é de 30 MW.</p> <p>C) Estimativa de Perdas Elétricas</p> <p>O montante de consumo interno somado ao valor das perdas elétricas até o ponto de medição individual declarado pelo agente corresponde a 0,57% do valor de Produção Certificada (P50) anual. Neste caso específico, os valores informados de perdas elétricas e de consumo interno foram considerados compatíveis com a topologia do sistema de interesse restrito da usina e, por este motivo, não foram elaboradas as planilhas de estimativa de perdas elétricas.</p> <p>Os valores informados estão de acordo com a certificação de dados solarimétricos e de produção anual de energia.</p> <p>D) Instrução Final da STE</p> <p>Dessa forma, considerando os fatos descritos nesta instrução, a EPE não se opõe à aprovação das alterações de características técnicas solicitadas pelo empreendedor.</p> |                     |
| Situação STE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 30/04/2024 15:01:31 |
| Recomendado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |

SGR

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parecer SGR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 30/04/2024 09:32:15 |
| <p>Considerando a documentação enviada para análise de alterações de características técnicas do empreendimento e o preenchimento da ficha de dados com tais informações, verificou-se que a potência final instalada associada à nova configuração atende ao disposto na Portaria MME n.º 481, de 26 de novembro de 2018. Também foi possível observar que o valor de energia associado à nova configuração é igual ou maior que o valor contratado de energia no leilão. Com base nessas informações e nas análises técnicas realizadas, a SGR não se opõe às alterações de características técnicas solicitadas.</p> |                     |

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Situação SGR | 30/04/2024 09:33:09 |
| Recomendado  |                     |

**DEE**

|             |                     |
|-------------|---------------------|
| Parecer DEE | 21/05/2024 11:48:02 |
|-------------|---------------------|

Análise técnica aprovada em nome do Diretor de Estudos de Energia Elétrica, com base nos pareceres técnicos favoráveis emitidos pela EPE, especialmente no que se refere ao disposto no art. 4º da Portaria MME nº 481, de 26 de novembro de 2018. arquivado tendo em vista que as alterações de projeto serão tratadas pela ANEEL.

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Situação DEE | 21/05/2024 11:47:56 |
| Recomendado  |                     |

**ANEEL**

Parecer SCE ANEEL

10/05/2024 15:28:40

Trata-se do pleito de alteração de características técnicas da UFV Luiz Gonzaga I, contemplando:

- a) Número e potência instalada das unidades geradoras, de 28 unidades geradoras de 1.071,429 KW, para 30 unidades de 1.000 KW;
- b) Sistema de transmissão de interesse restrito.

1. Da possibilidade de alteração de características técnicas: atendimento ao Edital do Leilão nº 003/2022 e do Manual do AEGE:

Essa alteração é possível, respeitando-se os itens 14.19 do Edital do Leilão nº 003/2022, que dizem:

14.19 Poderão ser solicitadas à ANEEL alterações nas características técnicas de empreendimento habilitado pela EPE, após a emissão da outorga de autorização/concessão, mantido o prazo contratual de entrega de energia, observado o disposto na Portaria MME nº 481/2018 e o art. 8º da Portaria MME nº 34/2021, desde que não comprometam o quantitativo de LOTES negociados no LEILÃO.

14.19.1 Os custos adicionais das instalações de conexão serão de responsabilidade do titular da outorga de autorização/concessão.

14.19.2 As alterações deverão estar em conformidade com o licenciamento ambiental. 14.19.3 Caso o ponto de acesso ao sistema de distribuição em 88 kV ou 138 kV seja alterado para conexão à Rede Básica diretamente ou por meio de ICG, a TUST aplicável observará o disposto na Resolução Homologatória que aprova este Edital e na Resolução Normativa nº 349/2009.

#### 1.1 Do sistema de transmissão de interesse restrito

O CUSD Nº 5058787 firmado com a Neoenergia S.A atesta a viabilidade da alteração do sistema de transmissão de interesse restrito da UFV Luiz Gonzaga I, que passa a ser constituído de uma subestação coletora elevadora junto às usinas, 34,5/138 kV, com um transformador 1 X 100 MVA, de uso compartilhado pelas UFV Luiz Gonzaga I, Luiz Gonzaga II e Luiz Gonzaga III, e uma linha de transmissão em 138 kV, circuito simples, com aproximadamente 0,504 km (quinhentos e quatro metros) de extensão, até a subestação de distribuição SE Terra Nova, sob a responsabilidade da empresa Neoenergia Pernambuco (CELPE).

#### 1.2 Dos diplomas ambientais

Verifica-se que a Licença de Instalação nº 01.20.09.002602-2, emitida pela Agência Estadual de Meio Ambiente do Governo de Pernambuco - CPRH, está compatível com o projeto proposto.

#### 1.3 Da declaração da potência instalada declarada e da potência líquida declarada

Nos termos da Resolução Normativa ANEEL nº 1.029, de 25 de julho de 2022, a UFV Luiz Gonzaga I tem potência instalada declarada de 30.000 kW e potência líquida declarada de 29.990 kW.

#### 1.4 Da responsabilidade técnica

O engenheiro Leonardo Guillarduci Rodrigues Moreira, cadastrado e com situação regular no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, é o responsável técnico que assinou a ficha técnica e o sumário executivo do Empreendimento.

#### 1.5 Disponibilidade de Combustível

A Luiz Gonzaga 1 Energias Renováveis S.A. encaminhou a Certificação de Dados Solarimétricos e de Produção Anual de Energia, contendo os dados de mais de 1 (um) ano de medições Solarimétricas, realizada no local de implantação dos empreendimentos, emitido pela Aeroespacial Tecnologias em Energia e Sistemas Renováveis Ltda., bem como o Sumário de Certificação, apresentado conforme orientações no sítio da ANEEL, cujas características técnicas e localização estão em conformidade com o projeto proposto, certificando a produção energética necessária para atender à geração de energia do ACR.

#### 1.6 Dos lotes comercializados no leilão

Após a análise dos dados incluídos pelo empreendedor no AEGE, o projeto proposto para a UFV Luiz Gonzaga I está apto a ter alterada as suas características técnicas desde que atenda aos lotes contratados no Leilão.

#### 1.7 Do Contrato de Uso do Sistema de Transmissão

Foi apresentado o CUSD nº 5058787, assinado em 28/02/2024, com ponto de conexão compatível com o Parecer de Acesso, na subestação SE Terra Nova.

#### 1.8 Do Sumário Executivo

Foi apresentado o Sumário Executivo devidamente preenchido e assinado.

#### 1.9 Da Declaração de Atendimento

Foi apresentada a Declaração de Atendimento, prevista no Anexo III da REN nº 1.071/2023, assinada em 29 de abril de 2024.

#### 2. Do atendimento à Portaria MME nº 481/2018

Considerando-se que o pleito de alteração de características técnicas em tela enquadra-se no art. 4º da Portaria MME nº 481/2018, e que os requisitos estabelecidos no § 2º do art. 3º dessa Portaria foram atendidos, recomendamos sua aprovação.

Situação SCE ANEEL

15/05/2024 13:57:04

Aprovado

Parecer ANEEL

21/05/2024 18:08:18

Considerando-se as recomendações favoráveis emitidas pela ANEEL e da EPE, e que o projeto proposto atende aos critérios estabelecidos no Art. 4º da Portaria MME nº 481, de 26 de novembro de 2018, a alteração de características técnicas da UFV Luiz Gonzaga I está em condições de ser aprovada, por meio de emissão de Despacho da SCE.

Conclusão ANEEL

22/05/2024 11:35:08

Aprovado



## Análise da Alteração de Características Técnicas da UFV - PLA01-19A6-1847 - Luiz Gonzaga II

### 1. Características da Central Geradora

**Projeto Autorizado** 19A6-1847

| UFV             | Razão Social                     |
|-----------------|----------------------------------|
| Luiz Gonzaga II | ENERCOM ENERGIAS RENOVAVEIS LTDA |

| Pot. Instalada (kW) | Localização     | CEG                   |
|---------------------|-----------------|-----------------------|
| 30.000              | Terra Nova / PE | UFV.RS.PE.045057-0.01 |

**Projeto Proposto** PLA01-19A6-1847

| UFV             | Razão Social                            |
|-----------------|-----------------------------------------|
| Luiz Gonzaga II | Luiz Gonzaga 2 Energias Renovaveis S.A. |

| Pot. Instalada (kW) | Localização     | CEG                   |
|---------------------|-----------------|-----------------------|
| 30.000              | Terra Nova / PE | UFV.RS.PE.045057-0.01 |

### 2. Outorgas

**Projeto Proposto** PLA01-19A6-1847

| Autorização  | Número | Data       |
|--------------|--------|------------|
| Portaria MME | 113    | 18/03/2020 |

| Alteração de Outorga | Número | Data |
|----------------------|--------|------|
|----------------------|--------|------|

### 3. Módulos Fotovoltaicos

**Projeto Autorizado** 19A6-1847

| Modelo / Fabricante               | Tecnologia             | Potência (Wp) |
|-----------------------------------|------------------------|---------------|
| Canadian Solar - KuMax CS3U-385MS | Silício Monocristalino | 385,00        |

**Projeto Proposto** PLA01-19A6-1847

| Modelo / Fabricante                        | Tecnologia             | Potência (Wp) |
|--------------------------------------------|------------------------|---------------|
| Canadian Solar - TOP BiHiKu7 CS7N-685TB-AG | Silício Monocristalino | 685,00        |
| Canadian Solar - TOP BiHiKu7 CS7N-690TB-AG | Silício Monocristalino | 690,00        |
| Canadian Solar - TOP BiHiKu7 CS7N-695TB-AG | Silício Monocristalino | 695,00        |

4. Inversores

Projeto Autorizado 19A6-1847

| Modelo / Fabricante      | Potência (kW) |
|--------------------------|---------------|
| GE - LV5-1511-30-IEC-SLR | 1.155         |

Projeto Proposto PLA01-19A6-1847

| Modelo / Fabricante | Potência (kW) |
|---------------------|---------------|
| Sungrow - SG1100UD  | 1.265         |

5. Unidades Geradoras

Projeto Autorizado 19A6-1847

| Unid. | Módulo                            | Qtd Mód/Arranjo | Estrutura           | Potência CC Arranjo (kWp) |
|-------|-----------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|
| 1 M1  | Canadian Solar - KuMax CS3U-385MS | 3600            | Rastreamento 1 eixo | 1386,000                  |
| 1 M2  |                                   |                 |                     |                           |
| 1 M3  |                                   |                 |                     |                           |

| Inversor                 | FC Máx (%) | Potência CA (kW) | Potência Disponível (kW) |
|--------------------------|------------|------------------|--------------------------|
| GE - LV5-1511-30-IEC-SLR | 92,764378  | 1155,00          | 1071,429                 |

| Qtd UG | Pot. UG  | Pot. Grupo |
|--------|----------|------------|
| 28     | 1071,429 | 30000,012  |

Projeto Proposto PLA01-19A6-1847

| Unid. | Módulo                                     | Qtd Mód/Arranjo | Estrutura           | Potência CC Arranjo (kWp) |
|-------|--------------------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|
| 1 M1  | Canadian Solar - TOP BiHiKu7 CS7N-685TB-AG | 1920            | Rastreamento 1 eixo | 1315,200                  |
| 1 M2  |                                            |                 |                     |                           |
| 1 M3  |                                            |                 |                     |                           |

| Inversor           | FC Máx (%) | Potência CA (kW) | Potência Disponível (kW) |
|--------------------|------------|------------------|--------------------------|
| Sungrow - SG1100UD | 79,051383  | 1265,00          | 1000,000                 |

| Qtd UG | Pot. UG  | Pot. Grupo |
|--------|----------|------------|
| 7      | 1000,000 | 7000,000   |

| Unid. | Módulo                                     | Qtd Mód/Arranjo | Estrutura           | Potência CC Arranjo (kWp) |
|-------|--------------------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|
| 2 M1  | Canadian Solar - TOP BiHiKu7 CS7N-690TB-AG | 1632            | Rastreamento 1 eixo | 1126,080                  |
| 2 M2  |                                            |                 |                     |                           |
| 2 M3  |                                            |                 |                     |                           |

| Inversor           | FC Máx (%) | Potência CA (kW) | Potência Disponível (kW) |
|--------------------|------------|------------------|--------------------------|
| Sungrow - SG1100UD | 79,051383  | 1265,00          | 1000,000                 |

| Qtd UG | Pot. UG  | Pot. Grupo |
|--------|----------|------------|
| 4      | 1000,000 | 4000,000   |

| Unid. | Módulo                                     | Qtd Mód/Arranjo | Estrutura           | Potência CC Arranjo (kWp) |
|-------|--------------------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|
| 3 M1  | Canadian Solar - TOP BiHiKu7 CS7N-690TB-AG | 1728            | Rastreamento 1 eixo | 1192,320                  |
| 3 M2  |                                            |                 |                     |                           |
| 3 M3  |                                            |                 |                     |                           |

| Inversor           | FC Máx (%) | Potência CA (kW) | Potência Disponível (kW) |
|--------------------|------------|------------------|--------------------------|
| Sungrow - SG1100UD | 79,051383  | 1265,00          | 1000,000                 |

| Qtd UG | Pot. UG  | Pot. Grupo |
|--------|----------|------------|
| 6      | 1000,000 | 6000,000   |

| Unid. | Módulo                                     | Qtd Mód/Arranjo | Estrutura           | Potência CC Arranjo (kWp) |
|-------|--------------------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|
| 4 M1  | Canadian Solar - TOP BiHiKu7 CS7N-690TB-AG | 1920            | Rastreamento 1 eixo | 1324,800                  |
| 4 M2  |                                            |                 |                     |                           |
| 4 M3  |                                            |                 |                     |                           |

| Inversor           | FC Máx (%) | Potência CA (kW) | Potência Disponível (kW) |
|--------------------|------------|------------------|--------------------------|
| Sungrow - SG1100UD | 79,051383  | 1265,00          | 1000,000                 |

| Qtd UG | Pot. UG  | Pot. Grupo |
|--------|----------|------------|
| 9      | 1000,000 | 9000,000   |

| Unid. | Módulo                                     | Qtd Mód/Arranjo | Estrutura           | Potência CC Arranjo (kWp) |
|-------|--------------------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|
| 5 M1  | Canadian Solar - TOP BiHiKu7 CS7N-695TB-AG | 1920            | Rastreamento 1 eixo | 1334,400                  |
| 5 M2  |                                            |                 |                     |                           |
| 5 M3  |                                            |                 |                     |                           |

| Inversor           | FC Máx (%) | Potência CA (kW) | Potência Disponível (kW) |
|--------------------|------------|------------------|--------------------------|
| Sungrow - SG1100UD | 79,051383  | 1265,00          | 1000,000                 |

| Qtd UG | Pot. UG  | Pot. Grupo |
|--------|----------|------------|
| 4      | 1000,000 | 4000,000   |

6. Parâmetros de Cálculo da Garantia Física de Energia

| Parâmetros                     | Projeto Autorizado | Projeto Proposto |
|--------------------------------|--------------------|------------------|
| TEIF (%)                       | 0,45               | 0,50             |
| IP (%)                         | 0,25               | 0,50             |
| Potência Instalada (kW)        | 30 000             | 30 000           |
| Consumo Interno + Perdas (MWh) | 995,0              | 484,6            |
| P50 (MWh/ano): <i>(nota)</i>   | 80 008             | 85 613           |

Nota: 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 Dados Solarimétricas e de Produção Anual de Energia Elétrica.

7. Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

|                                              | Projeto Autorizado           | Projeto Proposto             |
|----------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Ponto de Conexão                             | TERRA NOVA                   | TERRA NOVA                   |
| Nível de Tensão (kV)                         | 138,00                       | 138,00                       |
| Extensão da Linha de Interesse Restrito (km) | 0,10                         | 0,50                         |
| Configuração do Circuito                     | Simples                      | Simples                      |
| Bitola do Condutor (AWG/MCM)                 | 1 x 636 MCM - CAA - Grosbeak | 1 x 336,4 MCM - CAA - Linnet |

8. Estimativa de Energia no Ponto de Referência da Garantia Física do Parque

| Comparação entre o projeto autorizado e o proposto | Produção Certificada Anual de Energia P50 (MWh) | Energia Máxima no Ponto de Referência da Garantia Física, considerando o P50 |           |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                    |                                                 | MWh                                                                          | MW médios |
| Configuração Autorizada                            | 80.008                                          | 78.454                                                                       | 9,0       |
| Configuração Proposta                              | 85.613                                          | 84.274                                                                       | 9,6       |
| Δ Energia (%) *                                    | 7,0                                             |                                                                              | 7,4       |

\* Diferença percentual considerando os valores em MWh.

9. Pareceres

STE



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parecer STE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 30/04/2024 16:17:35 |
| <b>A) Sistema de Transmissão de Interesse Restrito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| A conexão das UFVs Luiz Gonzaga I, II e III na Rede Básica será feita no barramento de 138 kV da SE Terra Nova, por meio de uma LT 138 kV, em circuito simples, com cerca de 0,5 km de extensão derivada de uma subestação coletora dessas usinas denominada SE Coletora Luiz Gonzaga                                                                                                                                                                                |                     |
| O sistema de transmissão de interesse restrito e uso compartilhado pelas UFVs Luiz Gonzaga I, II e III será composto por:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| a) LD 138 kV Coletora Luiz Gonzaga – Terra Nova, em circuito simples, com cerca de 0,5 km de extensão;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| b) SE Coletora Luiz Gonzaga, subestação coletora das UFVs Luiz Gonzaga I, II e III, contendo:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| • 01 (um) transformador elevador 34,5/138 kV, de 80/100 MVA (ONAN / ONAF);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <b>B) Parecer de Acesso</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| Os CUSDs Nº 5058787, 5054488 e 5058788 das UFVs Luiz Gonzaga I, II e III respectivamente emitidos pela Neoenergia S.A., encontram-se na documentação disponibilizada e disciplinam o acesso ao sistema de distribuição. O Montante de Uso (MUSD) contratado de cada um dos projetos é de 30 MW.                                                                                                                                                                      |                     |
| <b>C) Estimativa de Perdas Elétricas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| O montante de consumo interno somado ao valor das perdas elétricas até o ponto de medição individual declarado pelo agente corresponde a 0,57% do valor de Produção Certificada (P50) anual. Neste caso específico, os valores informados de perdas elétricas e de consumo interno foram considerados compatíveis com a topologia do sistema de interesse restrito da usina e, por este motivo, não foram elaboradas as planilhas de estimativa de perdas elétricas. |                     |
| Os valores informados estão de acordo com a certificação de dados solarimétricos e de produção anual de energia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| <b>D) Instrução Final da STE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
| Dessa forma, considerando os fatos descritos nesta instrução, a EPE não se opõe à aprovação das alterações de características técnicas solicitadas pelo empreendedor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
| Situação STE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 30/04/2024 15:03:21 |
| Recomendado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |

**SGR**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parecer SGR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 30/04/2024 09:43:29 |
| Considerando a documentação enviada para análise de alterações de características técnicas do empreendimento e o preenchimento da ficha de dados com tais informações, verificou-se que a potência final instalada associada à nova configuração atende ao disposto na Portaria MME n.º 481, de 26 de novembro de 2018. Também foi possível observar que o valor de energia associado à nova configuração é igual ou maior que o valor contratado de energia no leilão. Com base nessas informações e nas análises técnicas realizadas, a SGR não se opõe às alterações de características técnicas solicitadas. |                     |
| Situação SGR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 30/04/2024 09:44:00 |
| Recomendado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |

**DEE**

|                                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parecer DEE                                                                                                                                                                                                                                         | 21/05/2024 11:47:59 |
| Análise técnica aprovada em nome do Diretor de Estudos de Energia Elétrica, com base nos pareceres técnicos favoráveis emitidos pela EPE, especialmente no que se refere ao disposto no art. 4º da Portaria MME n.º 481, de 26 de novembro de 2018. |                     |
| Situação DEE                                                                                                                                                                                                                                        | 21/05/2024 11:48:02 |
| Recomendado                                                                                                                                                                                                                                         |                     |

**ANEEL**

Parecer SCE ANEEL

15/05/2024 13:37:28

Trata-se do pleito de alteração de características técnicas da UFV Luiz Gonzaga II, contemplando:

- a) Número e potência instalada das unidades geradoras, de 28 unidades geradoras de 1.071 KW, para 30 unidades de 1.000 KW;
- b) Sistema de transmissão de interesse restrito.

1. Da possibilidade de alteração de características técnicas: atendimento ao Edital do Leilão nº 004/2019 e do Manual do AEGE:

Essa alteração é possível, respeitando-se os itens 14.17 do Edital do Leilão nº 004/2019, que dizem:

14.17 Alterações nas características técnicas de empreendimento habilitado pela EPE poderão ser solicitadas à ANEEL, após a assinatura do Contrato de Concessão ou da emissão da outorga de Autorização, mantido o prazo contratual de entrega de energia, observado o disposto na Portaria MME nº 481/2018 e o art. 15 da Portaria MME nº 222/2019, desde que não comprometam o quantitativo de LOTES negociados para o respectivo empreendimento e estejam em conformidade com o licenciamento ambiental.

14.17.1 Os custos adicionais das instalações de conexão serão de responsabilidade da Concessionária ou Autorizada.

14.17.2 As alterações deverão estar em conformidade com o licenciamento ambiental. 14.17.3 Caso o ponto de acesso ao sistema de distribuição em 88 kV ou 138 kV seja alterado para conexão à Rede Básica diretamente ou por meio de ICG, a TUST aplicável observará o disposto na Resolução Homologatória que aprova este Edital e na Resolução Normativa nº 349/2009.

#### 1.1 Do sistema de transmissão de interesse restrito

O CUSD Nº 5054488 firmado com a Neoenergia S.A atesta a viabilidade da alteração do sistema de transmissão de interesse restrito da UFV Luiz Gonzaga II, que passa a ser constituído de uma subestação coletora elevadora junto às usinas, 34,5/138 kV, com um transformador 1 X 100 MVA, de uso compartilhado pelas UFV Luiz Gonzaga I, Luiz Gonzaga II e Luiz Gonzaga III, e uma linha de transmissão em 138 kV, circuito simples, com aproximadamente 0,504 km (quinhentos e quatro metros) de extensão, até a subestação de distribuição SE Terra Nova, sob a responsabilidade da empresa Neoenergia Pernambuco (CELPE).

#### 1.2 Dos diplomas ambientais

Verifica-se que a Licença de Instalação nº 01.20.09.002578-0, emitida pela Agência Estadual de Meio Ambiente do Governo de Pernambuco - CPRH, está compatível com o projeto proposto.

#### 1.3 Da declaração da potência instalada declarada e da potência líquida declarada

Nos termos da Resolução Normativa ANEEL nº 1.029, de 25 de julho de 2022, a UFV Luiz Gonzaga II tem potência instalada declarada de 30.000 kW e potência líquida declarada de 29.990 kW.

#### 1.4 Da responsabilidade técnica

O engenheiro Leonardo Guillarduci Rodrigues Moreira, cadastrado e com situação regular no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, é o responsável técnico que assinou a ficha técnica e o sumário executivo do Empreendimento.

#### 1.5 Disponibilidade de Combustível

A Luiz Gonzaga 2 Energias Renováveis S.A. encaminhou a Certificação de Dados Solarimétricos e de Produção Anual de Energia, contendo os dados de mais de 1 (um) ano de medições Solarimétricas, realizada no local de implantação dos empreendimentos, emitido pela Aeroespacial Tecnologias em Energia e Sistemas Renováveis Ltda., bem como o Sumário de Certificação, apresentado conforme orientações no sítio da ANEEL, cujas características técnicas e localização estão em conformidade com o projeto proposto, certificando a produção energética necessária para atender à geração de energia do ACR.

#### 1.6 Dos lotes comercializados no leilão

Após a análise dos dados incluídos pelo empreendedor no AEGE, o projeto proposto para a UFV Luiz Gonzaga II está apto a ter alterada as suas características técnicas desde que atenda aos lotes contratados no Leilão.

#### 1.7 Do Contrato de Uso do Sistema de Transmissão

Foi apresentado o CUSD nº 5054488, assinado em 28/02/2024, com ponto de conexão compatível com o Parecer de Acesso, na subestação SE Terra Nova.

#### 1.8 Do Sumário Executivo

Foi apresentado o Sumário Executivo devidamente preenchido e assinado.

#### 1.9 Da Declaração de Atendimento

Foi apresentada a Declaração de Atendimento, prevista no Anexo III da REN nº 1.071/2023, assinada em 29 de abril de 2024.

#### 2. Do atendimento à Portaria MME nº 481/2018

Considerando-se que o pleito de alteração de características técnicas em tela enquadra-se no art. 4º da Portaria MME nº 481/2018, e que os requisitos estabelecidos no § 2º do art. 3º dessa Portaria foram atendidos, recomendamos sua aprovação.

Situação SCE ANEEL

15/05/2024 14:05:07

Aprovado

Parecer ANEEL

21/05/2024 18:08:42

Considerando-se as recomendações favoráveis emitidas pela ANEEL e da EPE, e que o projeto proposto atende aos critérios estabelecidos no Art. 4º da Portaria MME nº 481, de 26 de novembro de 2018, a alteração de características técnicas da UFV Luiz Gonzaga II está em condições de ser aprovada, por meio de emissão de Despacho da SCE, de acordo com a delegação de competências estabelecidas na Portaria nº 6.827, de 4 de maio de 2023.

Conclusão ANEEL

22/05/2024 11:35:52

Aprovado



## Análise da Alteração de Características Técnicas da UFV - PLA01-22A4-1337 - Luiz Gonzaga III

### 1. Características da Central Geradora

**Projeto Autorizado** 22A4-1337

| UFV              | Razão Social                     |
|------------------|----------------------------------|
| Luiz Gonzaga III | ENERCOM ENERGIAS RENOVAVEIS LTDA |

| Pot. Instalada (kW) | Localização     | CEG                   |
|---------------------|-----------------|-----------------------|
| 30.000              | Terra Nova / PE | UFV.RS.PE.045058-8.01 |

**Projeto Proposto** PLA01-22A4-1337

| UFV              | Razão Social                          |
|------------------|---------------------------------------|
| Luiz Gonzaga III | Luiz Gonzaga 3 Energias Renovaveis SA |

| Pot. Instalada (kW) | Localização     | CEG                   |
|---------------------|-----------------|-----------------------|
| 30.000              | Terra Nova / PE | UFV.RS.PE.045058-8.01 |

### 2. Outorgas

**Projeto Proposto** PLA01-22A4-1337

| Autorização | Número | Data |
|-------------|--------|------|
|-------------|--------|------|

| Alteração de Outorga | Número | Data |
|----------------------|--------|------|
|----------------------|--------|------|

### 3. Módulos Fotovoltaicos

**Projeto Autorizado** 22A4-1337

| Modelo / Fabricante               | Tecnologia             | Potência (Wp) |
|-----------------------------------|------------------------|---------------|
| Canadian Solar - KuMax CS3U-385MS | Silício Monocristalino | 385,00        |

**Projeto Proposto** PLA01-22A4-1337

| Modelo / Fabricante                        | Tecnologia             | Potência (Wp) |
|--------------------------------------------|------------------------|---------------|
| Canadian Solar - TOP BiHiKu7 CS7N-685TB-AG | Silício Monocristalino | 685,00        |
| Canadian Solar - TOP BiHiKu7 CS7N-690TB-AG | Silício Monocristalino | 690,00        |
| Canadian Solar - TOP BiHiKu7 CS7N-695TB-AG | Silício Monocristalino | 695,00        |

4. Inversores

Projeto Autorizado 22A4-1337

| Modelo / Fabricante      | Potência (kW) |
|--------------------------|---------------|
| GE - LV5-1511-30-IEC-SLR | 1.155         |

Projeto Proposto PLA01-22A4-1337

| Modelo / Fabricante | Potência (kW) |
|---------------------|---------------|
| Sungrow - SG1100UD  | 1.265         |

5. Unidades Geradoras

Projeto Autorizado 22A4-1337

| Unid. | Módulo                            | Qtd Mód/Arranjo | Estrutura           | Potência CC Arranjo (kWp) |
|-------|-----------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|
| 1 M1  | Canadian Solar - KuMax CS3U-385MS | 3600            | Rastreamento 1 eixo | 1386,000                  |
| 1 M2  |                                   |                 |                     |                           |
| 1 M3  |                                   |                 |                     |                           |

| Inversor                 | FC Máx (%) | Potência CA (kW) | Potência Disponível (kW) |
|--------------------------|------------|------------------|--------------------------|
| GE - LV5-1511-30-IEC-SLR | 92,764378  | 1155,00          | 1071,429                 |

| Qtd UG | Pot. UG  | Pot. Grupo |
|--------|----------|------------|
| 28     | 1071,429 | 30000,012  |

Projeto Proposto PLA01-22A4-1337

| Unid. | Módulo                                     | Qtd Mód/Arranjo | Estrutura           | Potência CC Arranjo (kWp) |
|-------|--------------------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|
| 1 M1  | Canadian Solar - TOP BiHiKu7 CS7N-685TB-AG | 1920            | Rastreamento 1 eixo | 1315,200                  |
| 1 M2  |                                            |                 |                     |                           |
| 1 M3  |                                            |                 |                     |                           |

| Inversor           | FC Máx (%) | Potência CA (kW) | Potência Disponível (kW) |
|--------------------|------------|------------------|--------------------------|
| Sungrow - SG1100UD | 79,051383  | 1265,00          | 1000,000                 |

| Qtd UG | Pot. UG  | Pot. Grupo |
|--------|----------|------------|
| 10     | 1000,000 | 10000,000  |

| Unid. | Módulo                                     | Qtd Mód/Arranjo | Estrutura           | Potência CC Arranjo (kWp) |
|-------|--------------------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|
| 2 M1  | Canadian Solar - TOP BiHiKu7 CS7N-690TB-AG | 1632            | Rastreamento 1 eixo | 1126,080                  |
| 2 M2  |                                            |                 |                     |                           |
| 2 M3  |                                            |                 |                     |                           |

| Inversor           | FC Máx (%) | Potência CA (kW) | Potência Disponível (kW) |
|--------------------|------------|------------------|--------------------------|
| Sungrow - SG1100UD | 79,051383  | 1265,00          | 1000,000                 |

| Qtd UG | Pot. UG  | Pot. Grupo |
|--------|----------|------------|
| 2      | 1000,000 | 2000,000   |

| Unid. | Módulo                                     | Qtd Mód/Arranjo | Estrutura           | Potência CC Arranjo (kWp) |
|-------|--------------------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|
| 3 M1  | Canadian Solar - TOP BiHiKu7 CS7N-690TB-AG | 1728            | Rastreamento 1 eixo | 1192,320                  |
| 3 M2  |                                            |                 |                     |                           |
| 3 M3  |                                            |                 |                     |                           |

| Inversor           | FC Máx (%) | Potência CA (kW) | Potência Disponível (kW) |
|--------------------|------------|------------------|--------------------------|
| Sungrow - SG1100UD | 79,051383  | 1265,00          | 1000,000                 |

| Qtd UG | Pot. UG  | Pot. Grupo |
|--------|----------|------------|
| 6      | 1000,000 | 6000,000   |

| Unid. | Módulo                                     | Qtd Mód/Arranjo | Estrutura           | Potência CC Arranjo (kWp) |
|-------|--------------------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|
| 4 M1  | Canadian Solar - TOP BiHiKu7 CS7N-690TB-AG | 1920            | Rastreamento 1 eixo | 1324,800                  |
| 4 M2  |                                            |                 |                     |                           |
| 4 M3  |                                            |                 |                     |                           |

| Inversor           | FC Máx (%) | Potência CA (kW) | Potência Disponível (kW) |
|--------------------|------------|------------------|--------------------------|
| Sungrow - SG1100UD | 79,051383  | 1265,00          | 1000,000                 |

| Qtd UG | Pot. UG  | Pot. Grupo |
|--------|----------|------------|
| 3      | 1000,000 | 3000,000   |

| Unid. | Módulo                                     | Qtd Mód/Arranjo | Estrutura           | Potência CC Arranjo (kWp) |
|-------|--------------------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|
| 5 M1  | Canadian Solar - TOP BiHiKu7 CS7N-695TB-AG | 1632            | Rastreamento 1 eixo | 1134,240                  |
| 5 M2  |                                            |                 |                     |                           |
| 5 M3  |                                            |                 |                     |                           |

| Inversor           | FC Máx (%) | Potência CA (kW) | Potência Disponível (kW) |
|--------------------|------------|------------------|--------------------------|
| Sungrow - SG1100UD | 79,051383  | 1265,00          | 1000,000                 |

| Qtd UG | Pot. UG  | Pot. Grupo |
|--------|----------|------------|
| 2      | 1000,000 | 2000,000   |

| Unid.              | Módulo                                     | Qtd Mód/Arranjo | Estrutura           | Potência CC Arranjo (kWp) |
|--------------------|--------------------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------------|
| 6 M1               | Canadian Solar - TOP BiHiKu7 CS7N-695TB-AG | 1920            | Rastreamento 1 eixo | 1334,400                  |
| 6 M2               |                                            |                 |                     |                           |
| 6 M3               |                                            |                 |                     |                           |
| Inversor           |                                            | FC Máx (%)      | Potência CA (kW)    | Potência Disponível (kW)  |
| Sungrow - SG1100UD |                                            | 79,051383       | 1265,00             | 1000,000                  |
| Qtd UG             | Pot. UG                                    | Pot. Grupo      |                     |                           |
| 7                  | 1000,000                                   | 7000,000        |                     |                           |

## 6. Parâmetros de Cálculo da Garantia Física de Energia

| Parâmetros                     | Projeto Autorizado | Projeto Proposto |
|--------------------------------|--------------------|------------------|
| TEIF (%)                       | 0,45               | 0,50             |
| IP (%)                         | 0,25               | 0,50             |
| Potência Instalada (kW)        | 30 000             | 30 000           |
| Consumo Interno + Perdas (MWh) | 995,0              | 485,1            |
| P50 (MWh/ano): <i>(nota)</i>   | 80 008             | 85 697           |

Nota: 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 Dados Solarimétricas e de Produção Anual de Energia Elétrica.

## 7. Sistema de Transmissão de Interesse Restrito

|                                              | Projeto Autorizado           | Projeto Proposto             |
|----------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Ponto de Conexão                             | TERRA NOVA                   | TERRA NOVA                   |
| Nível de Tensão (kV)                         | 138,00                       | 138,00                       |
| Extensão da Linha de Interesse Restrito (km) | 0,10                         | 0,50                         |
| Configuração do Circuito                     | Simples                      | Simples                      |
| Bitola do Condutor (AWG/MCM)                 | 1 x 636 MCM - CAA - Grosbeak | 1 x 336,4 MCM - CAA - Linnet |

8. Estimativa de Energia no Ponto de Referência da Garantia Física do Parque

| Comparação entre o projeto autorizado e o proposto | Produção Certificada Anual de Energia P50 (MWh) | Energia Máxima no Ponto de Referência da Garantia Física, considerando o P50 |           |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                    |                                                 | MWh                                                                          | MW médios |
| Configuração Autorizada                            | 80.008                                          | 78.454                                                                       | 9,0       |
| Configuração Proposta                              | 85.697                                          | 84.357                                                                       | 9,6       |
| Δ Energia (%) *                                    | 7,1                                             |                                                                              | 7,5       |

\* Diferença percentual considerando os valores em MWh.

9. Pareceres

STE

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parecer STE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 30/04/2024 16:15:25 |
| <p>A) Sistema de Transmissão de Interesse Restrito</p> <p>A conexão das UFVs Luiz Gonzaga I, II e III na Rede Básica será feita no barramento de 138 kV da SE Terra Nova, por meio de uma LT 138 kV, em circuito simples, com cerca de 0,5 km de extensão derivada de uma subestação coletora dessas usinas denominada SE Coletora Luiz Gonzaga</p> <p>O sistema de transmissão de interesse restrito e uso compartilhado pelas UFVs Luiz Gonzaga I, II e III será composto por:</p> <p>a) LD 138 kV Coletora Luiz Gonzaga – Terra Nova, em circuito simples, com cerca de 0,5 km de extensão;</p> <p>b) SE Coletora Luiz Gonzaga, subestação coletora das UFVs Luiza Gonzaga I, II e III, contendo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 01 (um) transformador elevador 34,5/138 kV, de 80/100 MVA (ONAN / ONAF);</li></ul> <p>B) Parecer de Acesso</p> <p>Os CUSDs N° 5058787, 5054488 e 5058788 das UFVs Luiz Gonzaga I, II e III respectivamente emitidos pela Neoenergia S.A., encontram-se na documentação disponibilizada e disciplinam o acesso ao sistema de distribuição. O Montante de Uso (MUSD) contratado de cada um dos projetos é de 30 MW.</p> <p>C) Estimativa de Perdas Elétricas</p> <p>O montante de consumo interno somado ao valor das perdas elétricas até o ponto de medição individual declarado pelo agente corresponde a 0,57% do valor de Produção Certificada (P50) anual. Neste caso específico, os valores informados de perdas elétricas e de consumo interno foram considerados compatíveis com a topologia do sistema de interesse restrito da usina e, por este motivo, não foram elaboradas as planilhas de estimativa de perdas elétricas.</p> <p>Os valores informados estão de acordo com a certificação de dados solarimétricos e de produção anual de energia.</p> <p>D) Instrução Final da STE</p> <p>Dessa forma, considerando os fatos descritos nesta instrução, a EPE não se opõe à aprovação das alterações de características técnicas solicitadas pelo empreendedor.</p> |                     |
| Situação STE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 30/04/2024 15:05:43 |
| Recomendado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |

SGR

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parecer SGR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 30/04/2024 09:44:27 |
| <p>Considerando a documentação enviada para análise de alterações de características técnicas do empreendimento e o preenchimento da ficha de dados com tais informações, verificou-se que a potência final instalada associada à nova configuração atende ao disposto na Portaria MME n.º 481, de 26 de novembro de 2018. Também foi possível observar que o valor de energia associado à nova configuração é igual ou maior que o valor contratado de energia no leilão. Com base nessas informações e nas análises técnicas realizadas, a SGR não se opõe às alterações de características técnicas solicitadas.</p> |                     |



|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Situação SGR | 30/04/2024 09:44:34 |
| Recomendado  |                     |

**DEE**

|                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Parecer DEE                                                                                                                                                                                                                                        | 21/05/2024 11:47:56 |
| Análise técnica aprovada em nome do Diretor de Estudos de Energia Elétrica, com base nos pareceres técnicos favoráveis emitidos pela EPE, especialmente no que se refere ao disposto no art. 4º da Portaria MME nº 481, de 26 de novembro de 2018. |                     |
| Situação DEE                                                                                                                                                                                                                                       | 21/05/2024 11:47:59 |
| Recomendado                                                                                                                                                                                                                                        |                     |

**ANEEL**

Parecer SCE ANEEL

15/05/2024 13:41:05

Trata-se do pleito de alteração de características técnicas da UFV Luiz Gonzaga III, contemplando:

- a) Número e potência instalada das unidades geradoras, de 28 unidades geradoras de 1.071,429 KW, para 30 unidades de 1.000 KW;
- b) Sistema de transmissão de interesse restrito.

1. Da possibilidade de alteração de características técnicas: atendimento ao Edital do Leilão nº 003/2022 e do Manual do AEGE:

Essa alteração é possível, respeitando-se os itens 14.19 do Edital do Leilão nº 003/2022, que dizem:

14.19 Poderão ser solicitadas à ANEEL alterações nas características técnicas de empreendimento habilitado pela EPE, após a emissão da outorga de autorização/concessão, mantido o prazo contratual de entrega de energia, observado o disposto na Portaria MME nº 481/2018 e o art. 8º da Portaria MME nº 34/2021, desde que não comprometam o quantitativo de LOTES negociados no LEILÃO.

14.19.1 Os custos adicionais das instalações de conexão serão de responsabilidade do titular da outorga de autorização/concessão.

14.19.2 As alterações deverão estar em conformidade com o licenciamento ambiental. 14.19.3 Caso o ponto de acesso ao sistema de distribuição em 88 kV ou 138 kV seja alterado para conexão à Rede Básica diretamente ou por meio de ICG, a TUST aplicável observará o disposto na Resolução Homologatória que aprova este Edital e na Resolução Normativa nº 349/2009.

#### 1.1 Do sistema de transmissão de interesse restrito

O CUSD Nº 5058788 firmado com a Neoenergia S.A atesta a viabilidade da alteração do sistema de transmissão de interesse restrito da UFV Luiz Gonzaga III, que passa a ser constituído de uma subestação coletora elevadora junto às usinas, 34,5/138 kV, com um transformador 1 X 100 MVA, de uso compartilhado pelas UFV Luiz Gonzaga I, Luiz Gonzaga II e Luiz Gonzaga III, e uma linha de transmissão em 138 kV, circuito simples, com aproximadamente 0,504 km (quinhentos e quatro metros) de extensão, até a subestação de distribuição SE Terra Nova, sob a responsabilidade da empresa Neoenergia Pernambuco (CELPE).

#### 1.2 Dos diplomas ambientais

Verifica-se que a Licença de Instalação nº 01.20.09.002576-6, emitida pela Agência Estadual de Meio Ambiente do Governo de Pernambuco - CPRH, está compatível com o projeto proposto.

#### 1.3 Da declaração da potência instalada declarada e da potência líquida declarada

Nos termos da Resolução Normativa ANEEL nº 1.029, de 25 de julho de 2022, a UFV Luiz Gonzaga III tem potência instalada declarada de 30.000 kW e potência líquida declarada de 29.990 kW.

#### 1.4 Da responsabilidade técnica

O engenheiro Leonardo Guillarduci Rodrigues Moreira, cadastrado e com situação regular no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, é o responsável técnico que assinou a ficha técnica e o sumário executivo do Empreendimento.

#### 1.5 Disponibilidade de Combustível

A Luiz Gonzaga 3 Energias Renováveis S.A. encaminhou a Certificação de Dados Solarimétricos e de Produção Anual de Energia, contendo os dados de mais de 1 (um) ano de medições Solarimétricas, realizada no local de implantação dos empreendimentos, emitido pela Aeroespacial Tecnologias em Energia e Sistemas Renováveis Ltda., bem como o Sumário de Certificação, apresentado conforme orientações no sítio da ANEEL, cujas características técnicas e localização estão em conformidade com o projeto proposto, certificando a produção energética necessária para atender à geração de energia do ACR.

#### 1.6 Dos lotes comercializados no leilão

Após a análise dos dados incluídos pelo empreendedor no AEGE, o projeto proposto para a UFV Luiz Gonzaga III está apto a ter alterada as suas características técnicas desde que atenda aos lotes contratados no Leilão.

#### 1.7 Do Contrato de Uso do Sistema de Transmissão

Foi apresentado o CUSD nº 5058787, assinado em 28/02/2024, com ponto de conexão compatível com o Parecer de Acesso, na subestação SE Terra Nova.

#### 1.8 Do Sumário Executivo

Foi apresentado o Sumário Executivo devidamente preenchido e assinado.

#### 1.9 Da Declaração de Atendimento

Foi apresentada a Declaração de Atendimento, prevista no Anexo III da REN nº 1.071/2023, assinada em 29 de abril de 2024.

#### 2. Do atendimento à Portaria MME nº 481/2018

Considerando-se que o pleito de alteração de características técnicas em tela enquadra-se no art. 4º da Portaria MME nº 481/2018, e que os requisitos estabelecidos no § 2º do art. 3º dessa Portaria foram atendidos, recomendamos sua aprovação.

Situação SCE ANEEL

21/05/2024 18:09:13

Aprovado

Parecer ANEEL

21/05/2024 18:09:23

Considerando-se as recomendações favoráveis emitidas pela ANEEL e da EPE, e que o projeto proposto atende aos critérios estabelecidos no Art. 4º da Portaria MME nº 481, de 26 de novembro de 2018, a alteração de características técnicas da UFV Luiz Gonzaga III está em condições de ser aprovada, por meio de emissão de Despacho da SCE.

Conclusão ANEEL

22/05/2024 11:36:34

Aprovado