



## Ministério de Minas e Energia Consultoria Jurídica

*(Revogada pela Portaria MME nº 101, de 22 de março de 2016)*

### PORTARIA Nº 342, DE 3 DE OUTUBRO DE 2013.

**O MINISTRO DE ESTADO DE MINAS E ENERGIA**, no uso das atribuições que lhe confere o art. 87, parágrafo único, incisos II e IV, da Constituição, tendo em vista o disposto nos arts. 2º, § 2º e 4º, § 1º, do Decreto nº 5.163, de 30 de julho de 2004, e o que consta no Processo nº 48000.001318/2008-08, resolve:

Art. 1º O inciso IV, do subitem 1.2, do Anexo I à Portaria MME nº 258, de 28 de julho de 2008, passa a vigorar com as seguintes alterações:

“IV - .....

a. Determinação das Garantias Físicas das Usinas Termelétricas e das Usinas Solares Heliotérmicas, Inflexíveis ou com Custo Variável Unitário - CVU Nulo

As premissas básicas para o cálculo da Garantia Física destes empreendimentos são as seguintes:

- geração é totalmente inflexível;

- custo Variável Unitário pode ser igual a ZERO em razão da inflexibilidade total;

- disponibilidade de energia para o SIN definida pelo agente gerador, devendo este informar os valores mensais em MWh, descontando o Consumo Interno e as Perdas Elétricas até o Ponto de Conexão da Usina com o Sistema Elétrico. Cada um destes valores mensais deve ser igual ou inferior a Disponibilidade Máxima ( $D_{max}$ ), dada pela equação (8) e limitados à disponibilidade do recurso energético;

- toda a capacidade instalada deve ser informada, e esta capacidade estará comprometida com o montante de energia declarado pelo agente gerador; e

- a disponibilidade mensal de energia das Usinas Solares Heliotérmicas deverá ser baseada na Certificação dos Dados Solarimétricos e no Balanço Térmico da Planta, que deverá contemplar o Campo Solar e a Ilha de Potência.

Como a Inflexibilidade da Usina, em cada mês, é igual a sua Disponibilidade mensal informada, a Garantia Física do empreendimento será dada por:

$$GF = \frac{\sum_{m=1}^{12} Disp_m}{8760}$$

Sendo:

GF: garantia física da usina, em MW médio; e

Disp<sub>m</sub>: disponibilidade energética mensal da Usina declarada pelo agente gerador, em MWh.

b. Determinação das Garantias Físicas das Usinas Eólicas

A Garantia Física de Energia das Usinas Eólicas será calculada pela aplicação da seguinte fórmula:

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

Sendo:

GF = Garantia Física de Energia, em MW médio;

$P90_{ac}$  = produção anual de energia certificada, em MWh, referente ao valor de energia anual com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a noventa por cento, constante da Certificação de Medições Anemométricas e de Produção Anual de Energia;

TEIF = Taxa Equivalente de Indisponibilidade Forçada;

IP = Indisponibilidade Programada;

$\Delta P$  = Estimativa Anual do Consumo Interno e Perdas Elétricas até o Ponto de Conexão da Usina Eólica com o Sistema Elétrico, em MWh; e

8760 = número de horas por ano.

A produção anual de energia certificada deve considerar o abatimento das perdas por conta da disposição dos Aerogeradores, das condições meteorológicas locais, da densidade do ar, da degradação das Pás e das perdas aerodinâmicas do próprio Parque e dos efeitos esteira e turbulência de outros Parques, entre outras.

c. Determinação das Garantias Físicas das Usinas Solares Fotovoltaicas

A Garantia Física de Energia das Usinas Solares Fotovoltaicas será calculada pela aplicação da seguinte fórmula:

$$GF = \frac{[P50_{ac} \times (1 - TEIF) \times (1 - IP) - \Delta P]}{8760}$$

Sendo:

GF = Garantia Física de Energia, em MW médio;

$P50_{ac}$  = produção anual de energia certificada, em MWh, referente ao valor de energia anual com uma probabilidade de ocorrência igual ou maior a cinquenta por cento, constante da Certificação de Dados Solarimétricos e de Produção Anual de Energia;

TEIF = Taxa Equivalente de Indisponibilidade Forçada;

IP = Indisponibilidade Programada;

$\Delta P$  = Estimativa Anual do Consumo Interno e Perdas Elétricas até o Ponto de Conexão da Usina Solar Fotovoltaica com o Sistema Elétrico, em MWh; e

8760 = número de horas por ano.

A produção anual de energia certificada deve considerar o abatimento das perdas relacionadas a temperatura, sujeira, sombreamento angulares e espectrais, degradação dos módulos, *mismatch*, tolerância sobre a potência nominal dos módulos, ôhmicas na cablagem, eficiência do inversor e controle de potência máxima, entre outras." (NR)

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Ficam revogados:

I - o art. 6º da Portaria MME nº 484, de 24 de agosto de 2012; e

II - a Portaria MME nº 131, de 25 de abril de 2013.

**EDISON LOBÃO**