

REGULAMENTO

DO MINISTRO DO CLIMA E DO AMBIENTE ¹⁾

de

relativa aos requisitos de medição, registo e cálculo das quantidades de biogás, biogás agrícola e biometano produzidos em instalações de energias renováveis a partir de fontes de energia renováveis e transportados por meios de transporte que não redes de gás²⁾

Nos termos do artigo 62.º da Lei das Fontes de Energia Renovável de 20 de fevereiro de 2015 (*Jornal Oficial* de 2023, rubricas 1436, 1597, 1681, e 1762), é decretado o seguinte:

Artigo 1.º O regulamento prevê:

- 1) requisitos para a medição, registo e cálculo de quantidades de biogás, biogás agrícola e biometano, produzidos em instalações de energias renováveis a partir de fontes de energia renováveis e transportados por meios de transporte que não redes de gás, a seguir designados «biogás, biogás agrícola e biometano»;
- 2) local de medição do biogás, do biogás agrícola e do biometano;
- 3) método de conversão de quantidades de biogás, biogás agrícola e biometano em quantidade energética expressa em MWh.

Ponto 2. As quantidades de biogás, biogás agrícola e biometano devem ser medidas:

- 1) com base em indicações de dispositivos de medição e faturação cujas características metrológicas tenham sido certificadas no certificado de calibração referido no artigo 6a, n.º 3, da Lei das Medidas de 11 de maio de 2001 (*Jornal Oficial* de 2022, rubrica 2063);
- 2) continuamente durante os períodos em que o biogás, o biogás agrícola e o biometano são transportados para posterior utilização ou transformação;
- 3) num local imediatamente antes do ponto de posterior utilização ou transformação do biogás, do biogás agrícola e do biometano.

¹⁾ Nos termos do Artigo 1.º, n.º 2, ponto 2, do Regulamento do Primeiro-Ministro, de 19 de dezembro de 2023, relativo ao âmbito pormenorizado das atividades do Ministro do Clima e do Ambiente (*Jornal Oficial*, rubrica 2726).

²⁾ O presente Regulamento foi notificado à Comissão Europeia, em ..., sob o n.º ..., em conformidade com o ponto 4 do Regulamento do Conselho de Ministros, de 23 de dezembro de 2002, relativa ao modo de funcionamento do sistema nacional de notificação de normas e atos jurídicos (*Diário Oficial*, ponto 2039, e de 2004, ponto 597), que aplica as disposições da Diretiva (UE) 2015/1535 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 9 de setembro de 2015, relativa a um procedimento de informação no domínio dos regulamentos técnicos e das regras relativos aos serviços da sociedade da informação (JO UE L 241 de 17.9.2015, p. 1).

Ponto 3. 1. Os dados relativos à quantidade de biogás, biogás agrícola e biometano devem ser registados no livro de registo com páginas numeradas ou utilizando um sistema eletrónico de processamento de dados.

2. O registo dos dados referidos no n.º 1 no livro de registo com páginas numeradas é efetuado diariamente do seguinte modo:

- 1) cada elemento dos dados a registar deve ser separado por uma linha horizontal depois de efetuada a entrada;
- 2) as alterações devem ser efetuadas de modo a permitir a leitura da entrada alterada ou suprimida. — e será confirmada pela assinatura do registante.

3. O registo dos dados a que se refere o n.º 1 através de um sistema eletrónico de processamento de dados é efetuado diariamente do seguinte modo:

- 1) Cronológico;
- 2) Permitindo:
 - a) A consulta do conteúdo das entradas efetuadas e a proteção dos dados armazenados contra o apagamento ou a distorção;
 - b) fazer impressões para cada dia.

Ponto 4. A quantidade de biogás, biogás agrícola e biometano é calculada totalizando as indicações dos equipamentos de medição e faturação referidos no ponto 2, n.º 1.

Ponto 5. 1. A fim de converter a quantidade de biogás, biogás agrícola e biometano em quantidade de energia expressa em MWh, o calor de combustão do biogás, do biogás agrícola e do biometano, respetivamente, deve ser determinado e registado, sendo determinado o valor médio ponderado diário do calor de combustão de biogás, biogás agrícola e biometano, respetivamente.

2. As disposições do ponto 3. aplica-se ao registo do biogás, do biogás agrícola e do calor de combustão de biometano, respetivamente, devendo os dados sobre a quantidade de biogás, biogás agrícola e biometano e os dados sobre o biogás, o biogás agrícola e o calor de combustão de biometano, respetivamente, ser registados num único registo, tal como referido no n.º 2 do ponto 3, ou utilizando um único sistema eletrónico de processamento de dados, tal como referido no n.º 3 do ponto 3.

3. Determina-se o calor de combustão do biogás, do biogás agrícola e do biometano, respetivamente:

- 1) com base nas indicações dos dispositivos de medição e faturação referidos no n.º 5;
- 2) pelo menos todas as horas durante os períodos em que o biogás, o biogás agrícola e o biometano são transportados para posterior utilização ou transformação, sob reserva do disposto no ponto 6, n.º 4;

3) no local referido no ponto 2, n.º 3.

4. Para determinar o valor médio ponderado diário do biogás, do biogás agrícola e do calor de combustão de biometano, respetivamente:

- 1) a intervalos regulares e, pelo menos, a cada hora, as concentrações de, pelo menos, metano, azoto, dióxido de carbono e oxigénio devem ser medidas numa amostra de biogás, biogás agrícola e biometano, respetivamente, e o biogás, o biogás agrícola e o calor de combustão de biometano, respetivamente, devem ser calculados a partir dessas medições, em conformidade com o estado atual dos conhecimentos e as melhores práticas, em especial as diretrizes constantes da «PN-EN ISO 6976 Gás natural — Cálculo dos valores caloríficos, da densidade, da densidade relativa e dos índices de Wobbe da composição»;
- 2) os valores do biogás, do biogás agrícola e do calor de combustão de biometano, respetivamente, calculados em conformidade com o ponto 1 ao longo do ciclo diário, são calculados com base numa média ponderada.

5. As concentrações de, pelo menos, metano, azoto, dióxido de carbono e oxigénio referidas no n.º 4, n.º 1 devem ser medidas com base na composição química da mistura de referência certificada, utilizando equipamento de medição e faturação, cuja exatidão analítica deve ser verificada pelo menos uma vez por ano através de comparações interlaboratoriais com um laboratório acreditado a este respeito.

Ponto 6. 1. A quantidade de biogás, biogás agrícola e biometano deve ser convertida na quantidade de energia expressa em MWh a intervalos diários.

2. A quantidade diária de biogás, biogás agrícola e biometano, em caso de medição volumétrica, deve ser convertida na quantidade de energia expressa em MWh de acordo com a seguinte fórmula:

$$E = \frac{H_{s_v} \times V}{3600}$$

cujo significado dos símbolos é:

E — quantidade diária de energia contida no biogás, no biogás agrícola e no biometano, expressa em MWh;

H_{s_v} — valor médio diário ponderado pelo volume de biogás, biogás agrícola e calor de combustão de biometano, expressos, respetivamente, em MJ/m³ para as seguintes condições de referência: 25 °C e 101,325 kPa — para o processo de combustão, e: 0 °C e 101,325 kPa — para medição do volume;

V — volume total dos valores utilizados para determinar o valor médio ponderado diário do biogás, do biogás agrícola e do calor de combustão de biometano, respetivamente, expresso em m³ para as condições de referência de: 0 °C e 101,325 kPa — para a

medição do volume, sendo o volume convertido nas condições de referência indicadas, utilizando a compressibilidade geralmente aceite, o estado atual dos conhecimentos e as melhores práticas;

1/3 600 — fator de conversão resultante da conversão de MJ em MWh.

3. A quantidade diária de biogás, biogás agrícola e biometano, em caso de medição do peso, deve ser convertida na quantidade de energia expressa em MWh de acordo com a seguinte fórmula:

$$E = \frac{Hs_m \times m}{3600}$$

cujo significado dos símbolos é:

E — quantidade diária de energia contida no biogás, no biogás agrícola e no biometano, expressa em MWh;

Hs_m — valor médio ponderado diário do biogás, do biogás agrícola e do calor de combustão de biometano, respetivamente, expresso em MJ/kg para as condições de referência de: 25 °C e 101,325 kPa — para o processo de combustão;

m — peso total dos valores utilizados para determinar o valor médio ponderado diário do biogás, do biogás agrícola e do calor de combustão de biometano, respetivamente, expresso em kg;

1/3 600 — fator de conversão resultante da conversão de MJ em MWh.

4. Em caso de avaria do equipamento de medição e faturação referido no ponto 5, n.º 5, utilizados para determinar o biogás, o biogás agrícola e o calor de combustão de biometano, respetivamente, para efeitos de conversão da quantidade de energia contida no biogás, no biogás agrícola e no biometano em conformidade com os n.ºs 2 ou 3, deve ser utilizada a média ponderada dos valores médios diários do biogás, do biogás agrícola e do biometano, respetivamente, a partir dos 30 dias anteriores à data do incidente de avaria. O valor do biogás, do biogás agrícola e do calor de combustão de biometano, respetivamente, calculado de acordo com a metodologia definida na frase anterior, deve ser aplicado durante, no máximo, 30 dias consecutivos a contar da data de avaria deste equipamento de medição e faturação.

Artigo 7.º O presente regulamento entra em vigor 14 dias após a sua publicação.

**O MINISTRO DO CLIMA E DO
AMBIENTE**

no Ministério do Clima e do Ambiente
Dominik Gajewski
(– assinado com assinatura eletrónica qualificada)