



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DA ECONOMIA

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA-**INMETRO**

PORTARIA Nº 276, DE 25 DE JUNHO DE 2021

Aprova a Regulamentação Técnica para Telhas Cerâmicas e Telhas de Concreto – Consolidado.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no exercício da competência que lhe foi outorgada pelos artigos 4º, § 2º, da Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973, e 3º, incisos I e IV, da Lei nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999, combinado com o disposto nos artigos 18, inciso V, do Anexo I ao Decreto nº 6.275, de 28 de novembro de 2007, e 105, inciso V, do Anexo à Portaria nº 2, de 4 de janeiro de 2017, do então Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, considerando o que determina o Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019, e o que consta no Processo SEI nº 0052600.002788/2021-66, resolve:

Objeto e âmbito de aplicação

Art. 1º Fica aprovado o Regulamento Consolidado para Telhas Cerâmicas e Telhas de Concreto, na forma da Regulamentação Técnica fixada no Anexo desta Portaria.

Art. 2º A Regulamentação Técnica, estabelecida no Anexo, determina os requisitos, de cumprimento obrigatório, referentes à conformidade das dimensões, marcações e inscrições do produto, visando à prevenção de práticas enganosas de comércio.

Art. 3º Os fornecedores de telhas cerâmicas e telhas de concreto deverão atender integralmente ao disposto no presente Regulamento.

Art. 4º A telha cerâmica e a telha de concreto objetos deste Regulamento, deverão ser fabricadas, importadas, distribuídas e comercializadas, de forma a não oferecerem riscos que comprometam a segurança das edificações, independentemente do atendimento integral aos requisitos ora publicados.

§ 1º Aplica-se o presente Regulamento às telhas cerâmicas e telhas de concreto para a execução de telhados de edificações.

§ 2º Encontram-se excluídos do cumprimento das disposições previstas neste Regulamento os acessórios destinados a prover arremates e acabamentos nos telhados.

Art. 5º A cadeia produtiva de telhas cerâmicas e telhas de concreto fica sujeita às seguintes obrigações e responsabilidades:

I - o fabricante nacional deve fabricar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, telhas cerâmicas e telhas de concreto conforme o disposto neste Regulamento;

II - o importador deve importar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, telhas cerâmicas e telhas de concreto conforme o disposto neste Regulamento;

III - os demais entes da cadeia produtiva e de fornecimento de telhas cerâmicas e telhas de concreto, incluindo o comércio em estabelecimentos físicos ou virtuais, devem manter a integridade do produto, das suas marcações obrigatórias, preservando o atendimento aos requisitos deste Regulamento.

Parágrafo único. Caso um ente exerça mais de uma função na cadeia produtiva e de fornecimento, entre as anteriormente listadas, suas responsabilidades são acumuladas.

Vigilância de Mercado

Art. 6º As telhas cerâmicas e telhas de concreto, objetos deste Regulamento, estão sujeitas, em todo o território nacional, às ações de vigilância de mercado executadas pelo Inmetro e entidades de direito público a ele vinculadas por convênio de delegação.

Art. 7º Constitui infração a ação ou omissão contrária ao disposto nesta Portaria, podendo ensejar as penalidades previstas na Lei nº 9.933, de 1999.

Art. 8º O fornecedor, quando submetido a ações de vigilância de mercado, deverá prestar ao Inmetro, quando solicitado, as informações requeridas em um prazo máximo de 15 dias.

Cláusula de revogação

Art. 9º Ficam revogadas, na data de vigência desta Portaria, as Portarias Inmetro:

I - nº 5, de 8 de janeiro de 2013, publicada no Diário Oficial da União de 10 de janeiro de 2013, seção 1, página 59; e

II - nº 99, de 23 de fevereiro de 2015, publicada no Diário Oficial da União de 24 de fevereiro de 2015, seção 1, página 78.

Vigência

Art. 10. Esta Portaria entra em vigor em 02 de agosto de 2021, conforme determina o art. 4º do Decreto nº 10.139, de 2019.

MARCOS HELENO GUERSON DE OLIVEIRA JÚNIOR

Presidente



ANEXO - REGULAMENTAÇÃO TÉCNICA PARA TELHAS CERÂMICAS E TELHAS DE CONCRETO

1. OBJETIVO

Esta Regulamentação Técnica estabelece os requisitos obrigatórios para telhas cerâmicas e telhas de concreto para a execução de telhados de edificações a serem atendidos por toda a sua cadeia fornecedora no mercado nacional, bem como a metodologia para a determinação da dimensão efetiva dos mesmos, visando à prevenção de práticas enganosas de comércio.

2. SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
Ac	Critério de Aceitação
A _u	Área útil da telha
C	Comprimento nominal ou de fabricação
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
G _{mín}	Galga mínima
H _p	Altura do pino
L	Largura nominal ou de fabricação
L _p	Distância do pino, pé de apoio ou furo de amarração
NBR	Norma Brasileira
Q _n	Dimensão nominal
Re	Critério de Rejeição
R _m	Rendimento médio
RT	Regulamentação Técnica

3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Para fins desta RT, são adotados os seguintes documentos complementares:

ABNT NBR 15310:2009	Componentes Cerâmicos - Telhas - Terminologia, Requisitos e Métodos de Ensaio.
ABNT NBR 13858-2:2009	Telhas de Concreto - Parte 2: Requisitos e Métodos de Ensaio.

4. DEFINIÇÕES

Para fins desta RT, são adotadas as definições abaixo e as contidas nos documentos complementares citados no item 3.

4.1 Acessórios ou peças complementares

Componentes destinados a completar as telhas utilizadas nos extremos da cobertura e a realizar obras de junção, ou destinados a diversos pontos individuais da cobertura, e que possibilitam a execução da cobertura projetada, como por exemplo, cumeeira, rufo, espigão, calha, cantoneira, meia telha, telha de ventilação e outros.

4.2 Altura do pino (Hp)

Dimensão medida entre o plano de apoio da telha cerâmica e o topo do pino, conforme indicado na Figura 1.

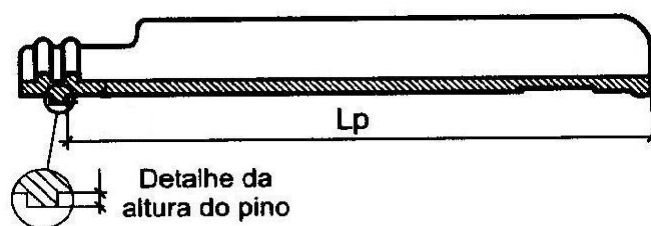


Figura 1 – Posição e altura do pino na telha.

4.3 Amostra

É a quantidade de produto retirada aleatoriamente de um lote para avaliação.

4.4 Área útil da telha (A_u)

Produto do comprimento útil pela largura útil, expressa em m^2 .

4.5 Comprimento nominal ou comprimento de fabricação (C)

Dimensão indicada pelo fabricante, correspondente ao maior comprimento da telha.

4.6 Comprimento útil

Comprimento da parte visível da telha quando montado o telhado.

4.7 Critério de aceitação (A_c)

Número de falhas que ainda permite aceitar o lote.

4.8 Critério de rejeição (R_e)

Número de falhas que implica a rejeição do lote.

4.9 Dimensões efetivas

Dimensões medidas de largura de fabricação, comprimento de fabricação, posição do pino ou furo de amarração, e altura do pino.

4.10 Dimensões nominais (dimensões de fabricação) (Q_n)

Dimensões indicadas pelo fabricante para largura, comprimento, posição do pino ou furo de amarração, e altura do pino.

4.11 Furo de amarração

Abertura que permite a fixação da telha cerâmica nos apoios.

4.12 Galga mínima

Atributo da relação entre as telhas cerâmicas, sendo a menor distância necessária para os apoios na cobertura.

4.13 Largura nominal ou largura de fabricação (L)

Dimensão indicada pelo fabricante, correspondente à maior largura da telha.

4.14 Largura útil

Largura da parte visível da telha quando montado o telhado.

4.15 Lote

É o conjunto de produtos de um mesmo tipo e dimensões, processados por um mesmo fabricante. Para fins desta RT, cada lote de telhas deve ser constituído por, no máximo, 100.000 (cem mil) unidades.

4.16 Pino ou pé de apoio

Saliência na parte inferior da telha, que impede o deslocamento longitudinal da mesma sobre o apoio.

4.17 Posição do pino, pé de apoio ou furo de amarração (Lp)

Distância da face interna do pino, pé de apoio ou borda do furo de amarração até a extremidade final da telha, no sentido longitudinal, conforme indicado na Figura 1.

Nota: Quando não houver pino, deve-se medir a distância do furo de amarração até a extremidade final da telha.

4.18 Rendimento médio (R_m)

Número de telhas necessárias para cobrir 1 (um) metro quadrado de telhado, expresso em T/m².

4.19 Telha

Componente destinado à montagem de cobertura estanque à água, de aplicação descontínua, fabricado com cerâmica ou concreto.

4.20 Tolerância

É a diferença permitida entre a dimensão efetiva e a dimensão nominal.

5. MARCAÇÕES E INSCRIÇÕES

5.1 A telha deve trazer gravada obrigatoriamente, de forma visível, em relevo ou reentrância, ou impressa em tinta indelével em uma de suas faces as seguintes informações mínimas:

- a) nome e/ou marca e/ou CNPJ que identifique o fabricante;
- b) dimensões nominais, em centímetros, com uma casa decimal, na seguinte sequência: maior largura, maior comprimento e posição do pino, pé de apoio ou furo de amarração (L x C x Lp), podendo ser suprimida a inscrição da unidade de medida;
- c) rendimento médio, expresso em telhas por metro quadrado (T/m²), com uma casa decimal; e
- d) galga mínima, em centímetros, com uma casa decimal, sendo obrigatória a gravação da grandeza G_{mín} (marcação obrigatória para telhas cerâmicas).

5.2 As dimensões dos caracteres utilizados nas marcações e inscrições devem ser de, no mínimo, 5 mm de altura para indicações em alto ou baixo relevo e 3 mm para indicações impressas em tinta indelével.

6. DETERMINAÇÃO QUANTITATIVA DAS INDICAÇÕES DE LARGURA, COMPRIMENTO, POSIÇÃO DO PINO, PÉ DE APOIO OU FURO DE AMARAÇÃO E ALTURA DO PINO

- 6.1 A determinação das dimensões efetivas deve ser realizada individualmente, peça a peça.
- 6.2 As dimensões efetivas, quando comparadas com as dimensões nominais declaradas pelo fabricante, devem estar dentro das faixas de tolerância estabelecidas no item 8 desta RT.
- 6.3 As telhas cerâmicas devem apresentar altura mínima do pino de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1 – Altura mínima do pino de telhas cerâmicas.

Hp (mm)	
Telha prensada	Telha extrudada
7	3

7. DETERMINAÇÃO QUANTITATIVA DO RENDIMENTO MÉDIO

- 7.1 A determinação do rendimento médio para telhas cerâmicas deve ser realizada de acordo com o procedimento de ensaio estabelecido na norma técnica ABNT NBR 15310.
- 7.2 A determinação do rendimento médio para telhas de concreto deve ser realizada de acordo com o procedimento para determinação do rendimento médio para telhas cerâmicas, devendo-se ajustar as telhas com a sobreposição lateral e a sobreposição longitudinal mínima declaradas pelo fabricante a fim de se determinar a área útil (A_u).
- 7.3 O rendimento médio, quando comparado com o valor declarado pelo fabricante, deve estar dentro da faixa de tolerância estabelecida no item 8 desta RT.

8. DIMENSÕES E TOLERÂNCIAS

- 8.1 As tolerâncias admitidas para as dimensões nominais (Q_n) e rendimento médio para telhas cerâmicas são as indicadas na Tabela 2.

Tabela 2 – Tolerâncias admitidas para largura, comprimento, posição do pino ou furo de amarração e rendimento médio de telhas cerâmicas.

Dimensões	Tolerância
L, C, Lp	$\pm 2\%$ de Q_n
R_m	$\pm 4\%$

- 8.2 As tolerâncias admitidas para as dimensões nominais (Q_n) e rendimento médio para telhas de concreto são as indicadas na Tabela 3.

Tabela 3 – Tolerâncias admitidas para largura, comprimento, posição do pino e rendimento médio de telhas de concreto.

Dimensões	Tolerância
L, C, Lp	± 0,2 cm de Qn para dimensões até 42 cm ± 0,5% de Qn para dimensões acima de 42 cm
R _m	± 4%

9. DISPOSIÇÕES FINAIS

9.1 Para fins de verificação de cumprimento a esta RT, o tamanho da amostra submetida à determinação das dimensões efetivas deve estar de acordo com a Tabela 4 a seguir.

Tabela 4 – Critérios de aceitação e de rejeição

Ensaio		Tamanho da amostra por lote	Aceitação (Ac)	Rejeição (Re)
Dimensionais	Largura	32 telhas	2	3
	Comprimento		2	3
	Distância do pino/furo		2	3
	Altura do pino		2	3

9.1.1 Caso a quantidade de telhas no lote supere 100.000 (cem mil) unidades, o excedente deve formar novo(s) lote(s).