

RECS – Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Comércio e Serviços

Questões Tipo – Requisitos do Comportamento Térmico do Edifício

B. Requisitos do Comportamento Térmico do Edifício

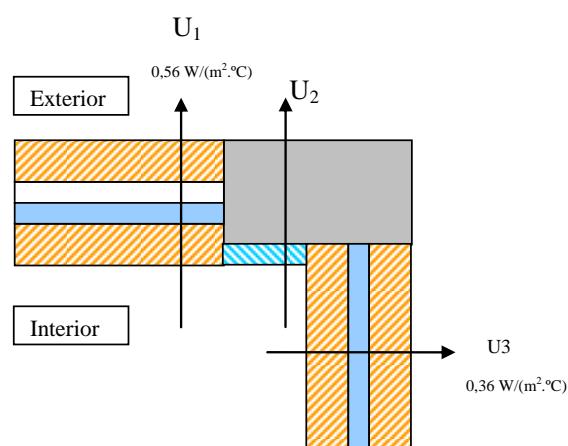
Questão 4

Considere a figura referente à envolvente exterior vertical de um espaço comercial, situado no concelho de Trancoso a 700 m de altitude.

O projeto de arquitetura deu entrada na entidade licenciadora em abril de 2015.

Qual o valor máximo regulamentar de U_2 ?

- a) $0,72 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$
- b) $1,12 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$
- c) $1,45 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$
- d) $1,60 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$



Resolução :

Identificação das Zonas Climáticas – Despacho nº 15793-F/2013

Zonas climáticas de Inverno são definidas para GD base 18°C .

Tabela 01: Trancoso => NUTS III, beira Interior Norte

Tabela 04 e Tabela 05: Valores de referência e declives para ajustes em altitude

$Z_{REF} = 717 \text{ m}$

$GD_{REF} = 1924 \text{ }^\circ\text{C}$; $a(\text{GD}) = 1000 \text{ }^\circ\text{C}/\text{km}$

$$X = X_{REF} + a (Z - Z_{REF})$$

[meses ou $^\circ\text{C}$]

RECS – Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Comércio e Serviços

Questões Tipo – Requisitos do Comportamento Térmico do Edifício

Z = 700 m

Z REF = 717 m

GD = GD REF + a (Z – Z REF)

GD = 1924 °C + 1000 °C/km x (0,700 km – 0,717 km) = 1907 °C

Tabela 2 – Critérios para a determinação da zona climática de inverno

Critério	GD ≤ 1300	1300 < GD ≤ 1800	GD > 1800
Zona	I1	I2	I3

GD = 1854 °C => **I3**

Verificação dos Requisitos Mínimos da Envolvente Opaca

Portaria 17-A/2016 – Tabela I.11

Zona Climática I3

U_{máx} para elementos opacos verticais exteriores = 1,45 W/m².°C (anterior a 31 de dezembro de 2015)