

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

C. Questões Tipo – Edifícios novos e grandes intervenções

Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Comércio e Serviços (RECS) - Edifícios novos e grandes intervenções

Questão 5

Pretende-se efetuar a emissão de um PCE de um pequeno edifício de serviços novo em Lisboa. Verifica-se que no projeto é considerada uma instalação de solar fotovoltaico para autoconsumo que tem uma produção anual de energia elétrica de 2600 kWh, de energia final. Apesar do consumo de A.Q.S ser importante e de haver espaço disponível para a instalação de um sistema solar térmico, que poderia produzir anualmente 7000 kWh de energia final, ele não será instalado, justificando o projetista, que o sistema fotovoltaico permite substituir, segundo o RECS, o sistema solar térmico.

Selecione a opção que considera correta:

- a) A solução está regulamentar;
- b) A solução não está regulamentar porque o sistema solar fotovoltaico nunca poderá substituir o sistema solar térmica, em qualquer situação;
- c) Apesar do sistema solar fotovoltaico poder substituir o sistema solar térmico, a energia produzida não é suficiente e por isso não está regulamentar;
- d) A solução seria sempre regulamentar mesmo que não estivesse instalado qualquer sistema solar fotovoltaico ou térmico;
- e) A solução não está regulamentar porque o sistema solar fotovoltaico não produz energia para satisfazer diretamente as necessidades de A.Q.S.

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

C. Questões Tipo – Edifícios novos e grandes intervenções

Resolução :

De acordo com o exposto no ponto 8.1.3 da Portaria 17-A/2016, é possível substituir a utilização de sistemas solares térmicos por outros sistemas de aproveitamento de energia renovável que garantam, numa base anual, energia primária equivalente ao sistema solar térmico, mesmo que para outros fins que não o aquecimento de água.

Assim sendo, é necessário comparar a energia primária garantida pelo sistema solar térmico e pelo sistema fotovoltaico e verificar se cumpre o exposto anteriormente:

Sistema solar térmico

Energia captada anualmente = $7000 \text{ kWh}_{\text{EF}}/\text{ano} \times 1 \text{ kWh}_{\text{EP}}/\text{kWh}_{\text{EF}} = 7000 \text{ kWh}_{\text{EP}}/\text{ano}$

Sistema solar fotovoltaico

Energia produzida anualmente = $2600 \text{ kWh}_{\text{EF}}/\text{ano} \times 2.5 \text{ kWh}_{\text{EP}}/\text{kWh}_{\text{EF}} = 6500 \text{ kWh}_{\text{EP}}/\text{ano}$

Uma vez que a energia associada ao sistema solar fotovoltaico é inferior à do sistema solar