

Guias Topten para a eficiência energética na contratação

Minibares & Refrigeração de vinhos

Atualizado em: Dezembro 2022



Vantagens em utilizar os critérios Topten?

- O Topten.pt Pro (<https://topten.pt/business>) é um portal criado para ajudar os consumidores, profissionais, adjudicadores e grandes compradores a encontrar os **produtos energeticamente mais eficientes**, disponíveis no mercado português. Os produtos são selecionados e atualizados, de forma contínua, de acordo com o seu elevado desempenho ambiental e energético e independente dos produtores.
- Os critérios Topten podem ser inseridos diretamente nos cadernos de encargo.
- Os minibares e aparelhos de refrigeração de vinhos presentes em www.topten.pt cumprem os critérios descritos neste guia. Os adjudicadores podem consultar o portal e verificar a efetiva existência e variedade, no mercado nacional, de produtos que satisfazem os **critérios de seleção Topten**.
- Topten.pt Pro foi desenvolvido no âmbito do Topten Act, com financiamento da União Europeia, ao abrigo do programa H2020.

Quanto é possível poupar?

Em www.topten.pt encontra-se uma categoria dedicada aos minibares e outra aos aparelhos de refrigeração de vinhos, dividida em modelos com uma única zona de temperatura e modelos com multi-zonas de temperatura. Considerando os modelos incluídos nas listagens Topten.pt e os seguintes pressupostos, é possível obter as poupanças indicadas na tabela em baixo.

Pressupostos { Tempo médio de vida esperado: 10 anos
Custo de eletricidade: 0,23 €/kWh

| | | VOLUME (litros) | FLUIDO REFRIGERANTE | ENERGIA (kWh/ano) | CUSTOS ELETRICIDADE (€ em 10 anos) | POUPANÇAS (€ em 10 anos) |
|---------------------|--------------------|-----------------|---------------------|-------------------|------------------------------------|--------------------------|
| MINIBARES | Modelo Topten | 39 | R600 | 50 | 92 | 75 % energia/unidade |
| | Modelo ineficiente | 40 | R600 | 198 | 363 | 271 €/unidade |
| REFRIGERAÇÃO VINHOS | Modelo Topten | 300 | R600a | 91 | 167 | 78 % energia/unidade |
| | Modelo ineficiente | 343 | R600a | 420 | 770 | 603 €/unidade |

Comparando modelos com capacidade semelhante, os aparelhos Topten permitem poupanças, em 10 anos, de cerca 270 €/unidade para os minibares e 600 €/unidade para os aparelhos de refrigeração de vinhos, consumindo menos 75% e 78% de energia, respetivamente, do que os modelos ineficientes.

Adicionalmente, todos os modelos Topten usam fluidos refrigerantes naturais R290 (propano) ou R600a (isobutano), com potencial de aquecimento global (PAG) abaixo dos 4 (tecnologia por compressão), ou não contêm nenhum fluido refrigerante, como no caso dos modelos termoelétricos (efeito *Peltier*).

É importante referir que os hotéis podem poupar consideravelmente em energia se adotarem uma estratégia diferente. Em vez dos minibares, presentes em cada quarto, instalar uma máquina de venda automática ou aparelho de refrigeração, eficientes, em cada andar.

Critérios de compra e contratação pública

Os critérios apresentados podem ser inseridos diretamente nos documentos de compra ou contratação. As especificações e as listagens de produtos são regularmente atualizadas. As novas versões estão sempre disponíveis em Topten.pt Pro.

OBJETO: MINIBARES E APARELHOS DE REFRIGERAÇÃO DE VINHOS ENERGETICAMENTE MAIS EFICIENTES

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. Classe energética

Os minibares e os aparelhos de refrigeração de vinhos devem ter a seguinte classe de eficiência energética, declarada de acordo com a Etiqueta Energética Europeia.

| CATEGORIA | CLASSE ENERGÉTICA |
|-------------------------------------|-------------------|
| Minibares | C |
| Aparelhos de refrigeração de vinhos | F |

Verificação

Os proponentes deverão disponibilizar a etiqueta energética europeia e fornecer informação técnica de acordo com os Regulamentos Europeus nº 2019/2016 e nº 2019/2019.

2. Fluidos refrigerantes

Os aparelhos devem utilizar fluidos refrigerantes com $PAG \leq 3$ como o R290 (propano), o R600a (isobutano) ou o R744 (CO₂), usado nos aparelhos por absorção. Desta forma cumprirão as próximas fases do Regulamento nº 517/2014 relativo aos gases fluorados com efeito de estufa.

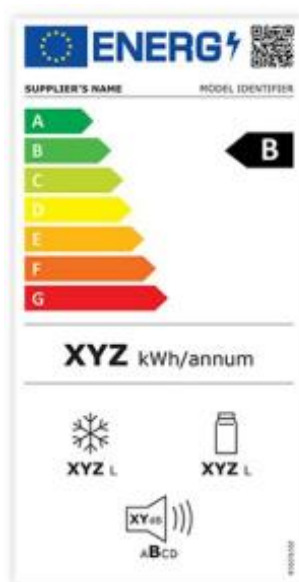
Verificação

Os proponentes deverão disponibilizar informação sobre o fluido de refrigeração, carga em kg e respetivo PAG.

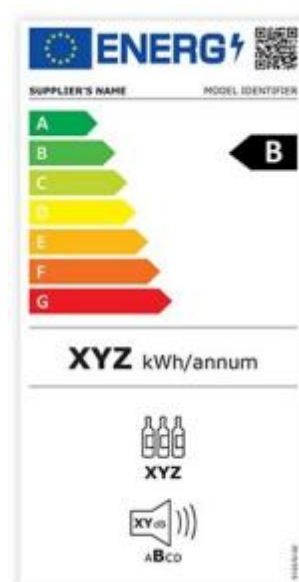
INFORMAÇÕES DE ENQUADRAMENTO

De acordo com o Regulamento Europeu nº 517/2014 os frigoríficos e congeladores domésticos que contenham fluidos refrigerantes com potencial de aquecimento global igual ou superior a 150 encontram-se banidos do mercado desde 1 de Janeiro de 2015.

O Regulamento Europeu nº 2019/2016 define a etiqueta energética dos aparelhos de refrigeração (1) (incluindo os minibares) e a etiqueta energética para os aparelhos de armazenagem de vinhos (2).



(1)



(2)

| Classe de eficiência energética | A | B | C | D | E | F | G |
|---------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|---------|-------|
| Índice de eficiência energética | ≤ 41 | 41-51 | 51-64 | 64-80 | 80-100 | 100-125 | > 125 |

De acordo com o Regulamento Europeu nº 2019/2019 alguns aparelhos de refrigeração já não podem ser colocados no mercado:

| CATEGORIA | TIPO DE PORTA | MARÇO 2021 | MARÇO 2024 |
|-------------------------------------|----------------------|------------|------------|
| Minibares | Portas opacas | IEE ≤ 300 | IEE ≤ 250 |
| | Portas transparentes | IEE ≤ 380 | IEE ≤ 300 |
| Aparelhos de refrigeração de vinhos | Portas opacas | IEE ≤ 155 | IEE ≤ 140 |
| | Portas transparentes | IEE ≤ 190 | IEE ≤ 172 |

NOTAS SOBRE A APLICAÇÃO

De forma a maximizar as poupanças e minimizar o impacto ambiental, as entidades adjudicantes deverão avaliar os custos do ciclo de vida aquando da compra de minibares ou aparelhos de refrigeração de vinhos. Para tal, aconselha-se a incluir no contrato uma simulação de custos – mesmo que simples – para determinar os custos dos produtos durante o seu ciclo de vida.

Exemplo de tabela de discriminação de custos, a ser preenchida pelos proponentes:

| Fase | Detalhes da informação | Custos unitários em € (s/ IVA) | Custos totais em € (s/ IVA) |
|-------------------------|---|---|-----------------------------|
| Entrega | | | |
| Instalação | | | |
| Utilização* | Consumo energético anual, em kWh/ano, x nº unidades | Custo de eletricidade**: 0,23 €/kWh* | |
| Manutenção | | | |
| Reciclagem e eliminação | | | |

* Exemplo de como podem ser determinados os custos.

** Este valor é indicativo e corresponde a uma média em 10 anos. O adjudicador pode usar o custo médio de eletricidade pago nos últimos dois ou três anos, e também incluir taxas de subscrição e impostos.

Informações e apoio

Se necessitar de assistência adicional para utilizar a informação apresentada nas suas ações de contratação pública ou mais informações sobre o Topten.pt Pro, contacte a equipa Topten.pt: [topten\(at\)quercus.pt](mailto:topten(at)quercus.pt).

A Agência Portuguesa do Ambiente disponibiliza no âmbito da Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas, em articulação com a Entidade de Serviços Partilhados da Administração Pública, com os Serviços Partilhados do Ministério da Saúde e com o Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, no website – ENCPE: <https://encpe.apambiente.pt/>

A Comissão Europeia tem um website dedicado às Compras Públicas Ecológicas - Green Public Procurement, que apresenta legislação, guias práticos e especificações técnicas para uma grande variedade de produtos e serviços: https://ec.europa.eu/environment/gpp/toolkit_en.htm

A iniciativa Procura + foi criada para apoiar as autoridades públicas na implementação de processos de aquisição e contratação pública sustentável: <https://procuraplus.org/home/>.

