

Estudo do consumo de energia efectuado em Janeiro de 2009

Um radiador referência MEB de 1200 Watts instalado num quarto mal isolado, ligado 14 horas dia, com a temperatura ambiente a 20° Graus Célcus, resultou num custo médio diário de 0,79 Cêntimos.

As leituras foram efectuadas de 19/01/2009 até 29/01/2009.

Este radiador ligado 24 horas por dia resultou num custo de 1,20 Euros diários.

Pode consultar dados de leitura diária seguindo a análise de radiador vertical MEB 2112.

Um Radiador/toalheiro referência TFI de 400 Watts, instalado num WC, com a temperatura ambiente regulada a 21,5° Graus Célcus, em funcionamento 24 horas por dia, resultou num custo médio diário de 0,59 Cêntimos

As leituras foram efectuadas de 19/01/2009 a 28/01/2009.

Pode consultar dados de leitura diária seguindo a análise de toalheiro de consumo variável TFI.

Siga o nosso raciocínio e dê-nos a sua opinião independentemente de que, cada caso seja um caso, o que torna sempre subjectivo qualquer estimativa de custos de consumo de energia.

Pretendemos que a nossa informação seja o mais real possível, por isso contamos com os seu comentário.

Os dados representados não podem ser usados como prova em qualquer tipo de disputa entre um utilizador e o fornecedor de electricidade.

Em Janeiro de 2009, o fornecer de energia a operar em Portugal, cobra os seguintes valores considerando a contratação de tarifa bi horária em ciclo diário:

0,0663 Cêntimos por cada 1000 watts de potência (1 KW), durante as horas de vazio, ou seja das 22.00h, às 08.00h, todos os dias da semana.

0,1233 Cêntimos por cada 1000 watts de potência (1 KW), durante as horas fora de vazio, ou seja das 08.00h, às 22.00h, todos os dias da semana.

Obtem-se assim o valor médio de 0,09955 Cêntimos/hora, em 24 horas, por cada 1000 watts de potência consumida.

Em números redondos, 1000 watts de potência (1 KW) custam 0,10 Cêntimos por hora.

O consumo de alguns toalheiros, de consumo fixo, é o seguinte:

ATHEN 74 CP = 50 watts

Gasta 0,005 Cêntimos por hora.

Gasta 0,12 Cêntimos por dia.

Gasta 3,60 euros por mês, caso esteja 24 horas por dia a funcionar permanentemente.

TFR 45 CP = 70 watts

Gasta 0,007 Cêntimos por hora.

Gasta 0,168 Cêntimos por dia.

Gasta 5,04 euros por mês, caso esteja 24 horas por dia a funcionar permanentemente.

TFR 62 WP = 100 watts

Gasta 0,01 Cêntimos por hora.

Gasta 0,24 Cêntimos por dia.

Gasta 7,20 euros por mês, caso esteja 24 horas por dia a funcionar permanentemente.

Análise de custo de energia de um toalheiro de consumo variável.

Esta análise conclui que o toalheiro de 400 watts, vai ter um consumo diário médio de 0,52 Cêntimos, com a temperatura ambiente a 21° Graus Célcus.

Conclui-se também que, com a temperatura ambiente de 21,5° Graus Célcus, o consumo médio diário é de 0,59 Cêntimos.

A peça em questão, é um toalheiro TFI, topo de gama, com seis anos de utilização / idade, comandado á distância através de infravermelhos por termostato digital electrónico separado e com uma potência de 400 watts.

Este toalheiro encontra-se instalado num WC sem paredes exteriores e sem janelas, com uma área de 5 metros quadrados.

A temperatura ambiente programada é de 21,5 Graus Célcus.

A temperatura prevista para hoje dia 14.01.2009 em Faro é de 15 de Máxima e 9 de Mínima.

Utilizamos um monitor / controlador de energia doméstico, até 3,6 KW - Básico, adquirido para o efeito de calcular o custo de energia.

O preço de tarifa defenido será de 0.10 Cêntimos.

Foi instalado o controlador energético no dia 14.01.2009, ás 14.35 horas.

No dia 15.01.2009, ás 14.35 horas o monitor / controlador apresentava um consumo / custo de energia de 0,64 Cêntimos.

Baixamos a temperatura ambiente para 21 Graus Célcus e procedemos á mesma operação ás 14.40horas do dia 15.01.2009.

A temperatura prevista para hoje dia 15.01.2009, em Faro é de 14 de Máxima e 11 de Mínima.

Ás 15.00 horas do dia 16.01.2009, o monitor / controlador apresentava um consumo / custo de energia de 0,54 Cêntimos.

Podem existir factores, como seja a porta aberta ou fechada mais ou menos vezes, a quantidade de banhos tomados, bem como a temperatura exterior, para influênciar estes resultados.

Vamos deixar estar o controlador e efectuar nova leitura oportunamente.

A temperatura prevista para hoje dia 16.01.2009 em Faro, é de 14 de Máxima e 10 de Mínima.

Dia 17.01, efectuamos a leitura do controlador / monitor, o qual ás 14.35 horas apresentava o valor de 1.05 no visor.

Conclui-se que de 16.01 ás 15.00h até 17.01 ás 14.35 obtivemos um custo em energia de 0.51 Cêntimos.

A temperatura prevista para hoje dia 17.01 em Faro, é de 17 de Máxima e 8 de Mínima.

Deixamos o monitor / controlador instalado e dentro de 24 horas vamos realizar nova

leitura.

Hoje 18.01, às 15.00 horas o monitor apresentava o valor de 1,56 no visor.
Nas últimas 24 horas o custo de energia foi de 0,51 Cêntimos.

Vamos aumentar a temperatura novamente para 21,5 graus e efectuar o registo dentro de 24 horas.

Faro, 17 de Máxima 8 de Mínima, em 19.01.2009.
O valor apresentado no visor do monitor às 14.55 horas do dia 19, é de 2,13.
Nas últimas 24 horas, o custo de energia foi de 0,57 Cêntimos.

Leitura em 20/01/2009 às 15 horas = 2,72.
Gasto nas últimas 24 horas = 0,59 Cêntimos.

Leitura em 21/01/2009 às 14.40 horas = 3,36.
Gasto nas últimas 24 horas = 0,64 Cêntimos.

Leitura em 22/01/2009 às 15.20 horas = 4,08.
Gasto nas últimas 24 horas = 0,72 Cêntimos.

Leitura em 23/01/2009 às 15 horas = 4,70.
Gasto nas últimas 24 horas = 0,62 Cêntimos.

Leitura em 24/01/2009 às 15.30 horas = 5,25
Gasto nas últimas 24 horas = 0,55 Cêntimos.

Leitura em 25/01/2009 às 15.10 horas = 5,76
Gasto nas últimas 24 horas = 0,51 Cêntimos.

Leitura em 26/01/2009 às 15.15 horas = 6,29.
Gasto nas últimas 24 horas = 0,53 Cêntimos.

Leitura em 27/01/2009 às 15.05 horas = 6,84
Gasto nas últimas 24 horas = 0,55 Cêntimos.

Leitura em 28/01/2009 às 15.10 horas = 7,43
Gasto nas últimas 24 horas = 0,59 Cêntimos.

A média do custo de energia nos últimos dez dias, com a temperatura ambiente regulada a 21,5º Graus Célcus foi de 0,59 Cêntimos por dia.

Análise de custo de energia de Radiador Vertical MEB 2112 P a fluído, com 1200 watts de potência.

Instalado num quarto, virado a Poente (mal isolado, construção de 1991), com uma parede que dá acesso por uma porta de correr de 1,20mt.(a persiana está sempre aberta e a caixa da persiana não tem qualquer tipo de isolamento), a uma varanda protegida por vidros.

A área do quarto é de 12 metros quadrados.

A porta do quarto mantêm-se fechada durante o dia e aberta á noite, pois é o quarto dos miúdos

A Temperatura ambiente desejada é de 20 Graus Célcus.

Instalamos um Controlador de Custo Energético, modelo Energy Check 3000.

Vamos fazer uma utilização normal, pessoal e racional do radiador, o que quer dizer que estará das 18.00 horas ás 08.00 horas a funcionar constante e normalmente e nas restantes horas terá a temperatura reduzida em 4º graus, conforme opcção disponível neste modelo.

O controlador está programado com os seguintes valores de tarifa:

Tarifa I = 0,0663 Cêntimos (horas de vazio)

Tarifa II = 0,1233 Cêntimos (horas fora de vazio)

O radiador foi ligado ás 18.00 horas do dia 19.01, com o regulador do termostato a 20º Graus.

Leitura: Dia 19/01 ás 22.00 horas.

Temperatura ambiente: 19,8º Graus.

Temperatura exterior: 12,7º Graus.

Tarifa I = 0,191

Tarifa II = 0,370

Das 18.00 horas até ás 22.00 horas, vale a tarifa II (horas fora do vazio), pelo que o custo de energia destas 4 horas foi de 0,37 Cêntimos.

Leitura: Dia 20/01 ás 08.00 horas.

Temperatura ambiente: 20,1º Graus.

Temperatura exterior: 9,5º Graus.

Tarifa I = 0,533

Tarifa II = 0,991

Das 22.00 horas ás 08.00 horas vale a tarifa I (horas de vazio), pelo que o custo destas 10 horas de funcionamento foi a diferença entre os valores registados na tarifa I ás 22.00 horas e os valores registados na tarifa I ás 08.00 horas.

Um custo de 0,34 Cêntimos.

Em 14 horas de utilização o custo de energia foi de 0,71 Cêntimos.

Ás 08.00 horas accionou-se o interruptor de redução de temperatura de 4º Graus, pelo que apesar do termostato indicar 20º Graus, na prática o termostato está a funcionar a menos 4º Graus, portanto a 16º Graus.

Durante o dia, como não precisamos de aquecimento no quarto, baixamos a temperatura, sem no entanto desligar o radiador.

Um pequeno precalço fez com que o radiador fosse ligado (accionado o interruptor de 4º) calcula-se que entre as 16.30h e as 17.00h (e não ás 18.00 como previsto), no entanto vamos continuar a fazer os registos, pois o que vai acontecer é aumentar o custo de energia, por esta hora ou hora e meia extra.

Leitura: Dia 20 às 18.00 horas
Temperatura ambiente: 19,3° Graus.
Temperatura exterior: 8,8° Graus.
Tarifa I = 0,633
Tarifa II = 1,183

Leitura: Dia 20/01 às 22.00 horas
Temperatura ambiente: 19,9° Graus.
Temperatura exterior: 6,7° Graus.
Tarifa I = 0,801
Tarifa II = 1,498

Leitura: Dia 21/01 às 08.00 horas
Temperatura ambiente: 20,1° Graus.
Temperatura exterior: 6,5° Graus.
Tarifa I = 1,145
Tarifa II = 2,114

No dia 20/01 das 18.00h, até às 22.00h (vale a diferença da tarifa II), o custo de energia foi de 0,32 Cêntimos.
Das 22.00h do dia 20/01 até às 08.00h do dia 21/01 (vale a diferença da tarifa I), o custo de energia foi de 0,34 Cêntimos.

Com cerca de 14 horas de utilização, o custo de energia foi de 0,66 Cêntimos.

Como o radiador foi ligado mais cedo, aquando da leitura às 18 horas, o radiador estava já em "velocidade de cruzeiro", pelo que compreende-se o menor custo de energia das 18.00h às 22.00h.

Às 08.00h foi reduzida a temperatura em 4° Graus.

Leitura: Dia 21/01 às 17.55 horas
Temperatura ambiente: 17,9° Graus.
Temperatura exterior: 13,1° Graus.
Tarifa I = 1,145
Tarifa II = 2,142

Às 17.55h, elevamos a temperatura 4° Graus

Leitura: Dia 21/01 às 22.00 horas
Temperatura ambiente: 19,5° Graus.
Temperatura exterior: 10,8° Graus.
Tarifa I = 1,357
Tarifa II = 2,537

Custo de energia das 17.55h às 22.00h = 0,40 Cêntimos (Tarifa II).

Leitura: Dia 22/01 às 08.00 horas
Temperatura ambiente: 20,1° Graus.
Temperatura exterior: 14,4° Graus.
Tarifa I = 1,796

Tarifa II = 3,358

Custo de energia das 22.00h às 08.00h = 0,44 Cêntimos (Tarifa I).

Às 08.00 do dia 22/01 baixamos a temperatura 4° Graus

Em 14 horas de utilização o custo de energia foi de 0,84 Cêntimos.

Leitura: Dia 22/01 às 18.00 horas

Temperatura ambiente: 17,9° Graus.

Temperatura exterior: 15,9° Graus.

Tarifa I = 1,797

Tarifa II = 3,360

Às 17.55h, elevamos a temperatura 4° Graus

Leitura: Dia 22/01 às 22.00 horas

Temperatura ambiente: 19,9° Graus.

Temperatura exterior: 15,7° Graus.

Tarifa I = 2,028

Tarifa II = 3,793

Custo de energia das 18.00h às 22.00h = 0,43 Cêntimos (Tarifa II).

Leitura: Dia 23/01 às 08.00 horas

Temperatura ambiente: 20,3° Graus.

Temperatura exterior: 16,2° Graus.

Tarifa I = 2,404

Tarifa II = 4,496

Custo de energia das 22.00h às 08.00h = 0,38 Cêntimos (Tarifa I).

Em 14 horas de utilização o custo de energia foi de 0,81 Cêntimos.

Às 08.00 do dia 23/01 baixamos a temperatura 4° Graus

Leitura: Dia 23/01 às 18.10 horas

Temperatura ambiente: 18,6° Graus.

Temperatura exterior: 16,4° Graus.

Tarifa I = 2,406

Tarifa II = 4,498

Às 18.10h, elevamos a temperatura 4° Graus

Leitura: Dia 23/01 às 22.30 horas

Temperatura ambiente: 20,0° Graus.

Temperatura exterior: 16,2° Graus.

Tarifa I = 2,602

Tarifa II = 4,865

Custo de energia das 18.10h às 22.00h+30 minutos = 0,37 Cêntimos (Tarifa II).

Leitura: Dia 24/01 às 08.15 horas
Temperatura ambiente: 20,7° Graus.
Temperatura exterior: 14,0° Graus.
Tarifa I = 2,993
Tarifa II = 5,596

Às 08.00 do dia 24/01 baixamos a temperatura 4° Graus

Custo de energia das 22.30h às 08.15h = 0,39 Cêntimos (Tarifa I).

Em 14 horas de utilização o custo de energia foi de 0,76 Cêntimos.

De dia 24 até dia 26 às 18.00h, não faremos leituras.

Leitura: Dia 26/01 às 18.00 horas
Temperatura ambiente: 18,5° Graus.
Temperatura exterior: 13,5° Graus.
Tarifa I = 3,926
Tarifa II = 7,340

Às 18.00h, elevamos a temperatura 4° Graus

Leitura: Dia 26/01 às 22.00 horas
Temperatura ambiente: 20,1° Graus.
Temperatura exterior: 10,1° Graus.
Tarifa I = 4,142
Tarifa II = 7,744

Custo de energia das 18.00h às 22.00h = 0,40 Cêntimos(Tarifa II)

Leitura: Dia 27/01 às 08.00 horas
Temperatura ambiente: 20,9° Graus.
Temperatura exterior: 9,3° Graus.
Tarifa I = 4,598
Tarifa II = 8,598

Às 08.00 do dia 27/01 baixamos a temperatura 4° Graus

Custo de energia das 22.00h às 08.00h = 0,46 Cêntimos (Tarifa I).

Em 14 horas de utilização o custo de energia foi de 0,86 Cêntimos.

Leitura: Dia 27/01 às 18.00 horas
Temperatura ambiente: 18,3° Graus.
Temperatura exterior: 14,5° Graus.
Tarifa I = 4,598
Tarifa II = 8,600

Às 18.00h, elevamos a temperatura 4° Graus

Leitura: Dia 27/01 às 22.00 horas
Temperatura ambiente: 20,1° Graus.

Temperatura exterior: 12,2° Graus.

Tarifa I = 4,797

Tarifa II = 8,961

Custo de energia das 18.00h às 22.00h = 0,36 Cêntimos (Tarifa II)

Leitura: Dia 28/01 às 08.00 horas

Temperatura ambiente: 21° Graus.

Temperatura exterior: 9,2° Graus.

Tarifa I = 5,311

Tarifa II = 9,931

Às 08.00 do dia 28/01 baixamos a temperatura 4° Graus

Custo de energia das 22.00h às 08.00h = 0,51 Cêntimos (Tarifa I).

Em 14 horas de utilização o custo de energia foi de 0,87 Cêntimos.

Leitura: Dia 28/01 às 18.00 horas

Temperatura ambiente: 18,4° Graus.

Temperatura exterior: 15,1° Graus.

Tarifa I = 5,313

Tarifa II = 9,933

Às 18.00h, elevamos a temperatura 4° Graus

Leitura: Dia 28/01 às 22.00 horas

Temperatura ambiente: 20,2° Graus.

Temperatura exterior: 14,8° Graus.

Tarifa I = 5,532

Tarifa II = 10,34

Custo de energia das 18.00h às 22.00h = 0,41 Cêntimos (Tarifa II)

Leitura: Dia 29/01 às 08.00 horas

Temperatura ambiente: 20,8° Graus.

Temperatura exterior: 14,8° Graus.

Tarifa I = 5,951

Tarifa II = 11,12

Custo de energia das 22.00h às 08.00h = 0,42 cêntimos (Tarifa I).

Em 14 horas de utilização o custo de energia foi de 0,83 Cêntimos.

Deixamos agora o radiador a funcionar durante as 24 horas do dia e efectuaremos duas leituras diárias, às 08.00h e às 22.00 horas.

Pretende-se a temperatura ambiente seja 20° Graus Célcus.

Leitura: Dia 29/01 às 22.00 horas

Temperatura ambiente: 20,6° Graus.

Temperatura exterior: 15,2° Graus.

Tarifa I = 6,361
Tarifa II = 11,89

Leitura: Dia 30/01 às 08.00 horas
Temperatura ambiente: 20,5° Graus.
Temperatura exterior: 15,1° Graus.
Tarifa I = 6,652
Tarifa II = 12,43

Custo de energia nas 24 horas:
Tarifa I = 0,29 cêntimo.
Tarifa II = 0,77 cêntimos.
Total = 1,06 Euros.

Leitura: Dia 30/01 às 22.00 horas
Temperatura ambiente: 20,4° Graus.
Temperatura exterior: 10,8° Graus.
Tarifa I = 7,020
Tarifa II = 13,12

Leitura: Dia 31/01 às 08.00 horas
Temperatura ambiente: 20,2° Graus.
Temperatura exterior: 9,1° Graus.
Tarifa I = 7,316
Tarifa II = 13,67

Custo de energia nas 24 horas:
Tarifa I = 0,30 cêntimo.
Tarifa II = 0,69 cêntimos.
Total = 0,99 Cêntimos.

Leitura: Dia 31/01 às 22.00 horas
Temperatura ambiente: 20,2° Graus.
Temperatura exterior: 13,2° Graus.
Tarifa I = 7,815
Tarifa II = 14,61

Leitura: Dia 01/02/2009 às 08.45 horas
Temperatura ambiente: 20,4° Graus.
Temperatura exterior: 12,7° Graus.
Tarifa I = 8,219
Tarifa II = 15,47

Custo de energia nas 24 horas (atraso de 45 minutos na leitura):
Tarifa I = 0,40 cêntimo.
Tarifa II = 0,94 cêntimos.
Total = 1,34 Euros.

Dia 31 de Janeiro a leitura foi efectuada com 45 minutos de atraso.
Leitura: Dia 01/02 às 22.00 horas
Temperatura ambiente: 20,5° Graus.
Temperatura exterior: 12,6° Graus.

Tarifa I = 8,744
Tarifa II = 16,34

Leitura: Dia 02/02 às 08.00 horas
Temperatura ambiente: 20,2° Graus.
Temperatura exterior: 9,8° Graus.
Tarifa I = 9,119
Tarifa II = 17,05

Custo de energia nas 24 horas:
Tarifa I = 0,38 cêntimo.
Tarifa II = 0,87 cêntimos.
Total = 1,25 Euros.

Leitura: Dia 02/02 às 22.00 horas
Temperatura ambiente: 20,5° Graus.
Temperatura exterior: 12,9° Graus.
Tarifa I = 9,634
Tarifa II = 18,01

Leitura: Dia 03/02 às 08.00 horas
Temperatura ambiente: 20,4° Graus.
Temperatura exterior: 11,2° Graus.
Tarifa I = 10,03
Tarifa II = 18,75

Custo de energia nas 24 horas:
Tarifa I = 0,40 cêntimo.
Tarifa II = 0,96 cêntimos.
Total = 1,36 Euros.

Leitura: Dia 03/02 às 22.00 horas
Temperatura ambiente: 20,4° Graus.
Temperatura exterior: 12,2° Graus.
Tarifa I = 10,50
Tarifa II = 19,63

Leitura: Dia 04/02 às 08.00 horas
Temperatura ambiente: 20,4° Graus.
Temperatura exterior: 14,7° Graus.
Tarifa I = 10,90
Tarifa II = 20,38

Custo de energia nas 24 horas:
Tarifa I = 0,40 cêntimo.
Tarifa II = 0,88 cêntimos.
Total = 1,28 Euros.

Leitura: Dia 04/02 às 22.10 horas
Temperatura ambiente: 20,2° Graus.
Temperatura exterior: 13,4° Graus.
Tarifa I = 11,32

Tarifa II = 21,16

Leitura: Dia 05/02 às 08.00 horas

Temperatura ambiente: 20,5° Graus.

Temperatura exterior: 10,6° Graus.

Tarifa I = 11,66

Tarifa II = 21,81

Custo de energia nas 24 horas:

Tarifa I = 0,34 cêntimo.

Tarifa II = 0,78 cêntimos.

Total = 1,12 Euros.

Terminamos as leituras após sete dias tendo obtido um custo total de 8,40 euros.

A média de custo por dia foi de 1,20 Euros, com o radiador ligado 24 horas por dia.

No dia 28/01/2009, às 21.00 horas, começamos a analisar o custo do consumo do Radiador MEC 516/2 P, com 1600 watts de potência, instalado numa sala/escritório com 16 metros quadrados, virada a nascente, com uma parede virada ao exterior, com a porta quase sempre aberta e com passagem de ar pela caixa do estore. A persiana não se fecha nem de dia, nem de noite.

Utilizamos o monitor / controlador de energia doméstico, até 3,6 KW - Básico, adquirido para o efeito de calcular o custo de energia.

O preço de tarifa defenido será de 0.10 Cêntimos.

Leitura em 29/01/2009 às 21.15 horas = 2,09

Temperatura ambiente = 20,03° Graus Célcus.

Temperatura exterior = 15,3° Graus Célcus.

Gasto em 24 horas = 2,09 Euros.

Leitura em 30/01/2009 às 22.00 horas = 4,00

Temperatura ambiente = Não lida.

Temperatura exterior = 10,8° Graus Célcus.

Gasto em 24 horas = 1,91 Euros.

Leitura em 31/01/2009 às 22.00 horas = 5,90

Temperatura ambiente = 20,00° Graus Célcus.

Temperatura exterior = 13,2° Graus Célcus.

Gasto em 24 horas = 1,90 Euros.

Leitura em 01/02/2009 às 08.45 horas = 6,81

Temperatura ambiente = 20,0° Graus Célcus.

Temperatura exterior = 12,7° Graus Célcus.

Gasto em 10h45 horas = 0,91 Cêntimos.

A última contagem será efectuada às 21 horas e o valor total apresentado no monitor, será dividido pelo número de dias, pelo que é indiferente a hora em que se faz a leitura durante os dias de teste.

Leitura em 02/02/2009 às 21.00 horas = 9,58

Temperatura ambiente = 19,8° Graus Célcus.

Temperatura exterior = 13,0° Graus Célcus.
Gasto em 36h15 horas = 2,77 Euros.

Leitura em 03/02/2009 às 21.00 horas = 11,67
Temperatura ambiente = 19,7° Graus Célcus.
Temperatura exterior = 12,2° Graus Célcus.
Gasto em 24 horas = 2,09 Euros.

Leitura em 04/02/2009 às 21.00 horas = 13,70
Temperatura ambiente = 19,6° Graus Célcus.
Temperatura exterior = 13,6° Graus Célcus.
Gasto em 24 horas = 2,03 Euros.

Leitura em 05/02/2009 às 21.25 horas = 15,79
Temperatura ambiente = 19,5° Graus Célcus.
Temperatura exterior = 10,1° Graus Célcus.
Gasto em 24 horas = 2,09 Euros.

Leitura em 06/02/2009 às 21.00 horas = 17,90
Temperatura ambiente = 19,7° Graus Célcus.
Temperatura exterior = 10,2° Graus Célcus.
Gasto em 24 horas = 2,11 Euros.

Leitura em 07/02/2009 às 21.00 horas = 20,17
Temperatura ambiente = 19,8° Graus Célcus.
Temperatura exterior = 10,5° Graus Célcus.
Gasto em 24 horas = 2,27 Euros.

A média de consumo durante dez dias, com o radiador ligado 24 horas por dia foi de 2,01 Euros.