



### IDENTIFICAÇÃO POSTAL

Morada RUA GIL EANES, 30, RÉS-DO-CHÃO DIREITO  
Localidade ESMORIZ  
Freguesia ESMORIZ  
Concelho OVAR

GPS 40.954424, -8.651288

### IDENTIFICAÇÃO PREDIAL/FISCAL

Conservatória do Registo Predial de OVAR  
Nº de Inscrição na Conservatória 2761  
Artigo Matricial nº 4944

Fração Autónoma J

### INFORMAÇÃO ADICIONAL

Área útil de Pavimento 86,05 m<sup>2</sup>

Este certificado apresenta a classificação energética deste edifício ou fração. Esta classificação é calculada comparando o desempenho energético deste edifício nas condições atuais, com o desempenho que este obteria nas condições mínimas (com base em valores de referência ou requisitos aplicáveis para o ano assinalado) a que estão obrigados os edifícios novos. Saiba mais no site da ADENE em [www.adene.pt](http://www.adene.pt).

## INDICADORES DE DESEMPENHO

Determinam a classe energética do edifício e a eficiência na utilização de energia, incluindo o contributo de fontes renováveis. São apresentados comparativamente a um valor de referência e calculados em condições padrão.

Aquecimento Ambiente	
Referência:	37 kWh/m <sup>2</sup> .ano
Edifício:	69 kWh/m <sup>2</sup> .ano
Renovável	- %

**86%**  
**MENOS**  
**eficiente**  
que a referência

Arrefecimento Ambiente	
Referência:	2,8 kWh/m <sup>2</sup> .ano
Edifício:	1,7 kWh/m <sup>2</sup> .ano
Renovável	- %

**41%**  
**MAIS**  
**eficiente**  
que a referência

Água Quente Sanitária	
Referência:	23 kWh/m <sup>2</sup> .ano
Edifício:	32 kWh/m <sup>2</sup> .ano
Renovável	- %

**39%**  
**MENOS**  
**eficiente**  
que a referência

## CLASSE ENERGÉTICA

Mais eficiente

Julho  
2006

Dez.  
2013

 Janeiro  
2016

**A+**  
0% a 25%

**A**  
26% a 50%

**B**  
51% a 75%

**B-**  
76% a 100%

**C**  
101% a 150%

**D**  
151% a 200%

**E**  
201% a 250%

**F**  
Mais de 251%

Minimo.  
Edifícios Novos

Minimo.  
Grandes Intervenções

**D**  
170%

## ENERGIA RENOVÁVEL

Contributo de energia renovável no consumo de energia deste edifício.



## EMISSÕES DE CO<sub>2</sub>

Emissões de CO<sub>2</sub> estimadas devido ao consumo de energia.




Esta secção do certificado energético apresenta, em detalhe, os elementos considerados pelo Perito Qualificado no processo de certificação do edifício/fração. Esta informação encontra-se desagregada entre os principais indicadores energéticos e dados climáticos relativos ao local do edifício, bem como as soluções construtivas e sistemas técnicos identificados em projeto e/ou durante a visita ao imóvel. As soluções construtivas e sistemas técnicos encontram-se caracterizados tendo por base a melhor informação recolhida pelo Perito Qualificado e apresentam uma indicação dos valores referenciais ou limites admissíveis (quando aplicáveis).

RESUMO DOS PRINCIPAIS INDICADORES			DADOS CLIMÁTICOS	
Sigla	Descrição	Valor / Referência	Descrição	Valor
Nic	Necessidades nominais anuais de energia útil para aquecimento (kWh/m <sup>2</sup> .ano)	68,5 / 36,8	Altitude	6 m
Nvc	Necessidades nominais anuais de energia útil para arrefecimento (kWh/m <sup>2</sup> .ano)	5,0 / 8,5	Graus-dia (18° C)	1289
Qa	Energia útil para preparação de água quente sanitária (kWh/ano)	1.783,0 / 1.783,0	Temperatura média exterior (I / V)	9,7 / 20,7 °C
Wvm	Energia elétrica necessária ao funcionamento dos ventiladores (kWh/ano)	0,0	Zona Climática de inverno	I1
Eren	Energia produzida a partir de fontes renováveis para usos regulados (kWh/ano)	0,0 / 0,0*	Zona Climática de verão	V2
Eren, ext	Energia produzida a partir de fontes renováveis para outros usos (kWh/ano)	0,0	Duração da estação de aquecimento	6,2 meses
Ntc	Necessidades nominais anuais globais de energia primária (kWh <sub>ep</sub> /m <sup>2</sup> .ano)	207,8 / 122,6	Duração da estação de arrefecimento	4,0 meses

\* respeitante à contribuição mínima a que estão sujeitos os edifícios novos ou grandes intervenções, quando aplicável

## PAREDES, COBERTURAS, PAVIMENTOS E PONTES TÉRMICAS PLANAS

Descrição dos Elementos Identificados	Área Total e Orientação [m <sup>2</sup> ]	Coeficiente de Transmissão Térmica* [W/m <sup>2</sup> .°C]		
		Solução	Referência	Máximo
<p><b>Paredes</b></p> <p>PE01 - Parede Exterior. Parede dupla em tijolo furado 11+15, sem isolamento térmico, com revestimento interior em reboco e revestimento exterior de cor Clara. Espessura total - 0,42 m (U = 0,96). Valor retirado do ITE50, Quadro II.4. Valor majorado em 35%, de acordo com o disposto na Legislação.</p>		0,96 ★ ★ ★ ☆ ☆	0,50	-
<p>PI01 - Parede Interior - Parede envolvente interior em contacto com zonas não aquecidas com btr &gt; 0,70 composta por pano duplo de alvenaria de tijolo cerâmico 11+15, sem isolamento, com revestimento cerâmico/reboco, com espessura total expectável de 0,35 m. (U=0,88). Valor retirado do quadro II.4 do ITE50, corrigido para situação de parede interior e majorado em 35% de acordo com o disposto na Legislação.</p>	35,9	0,88 ★ ★ ★ ☆ ☆	0,50	-
<p><b>Pavimentos</b></p> <p>Pav Int 01 - Pavimento em contacto com zona não aquecida com btr &gt; 0,7. Pavimento com estrutura aligeirada de bloco cerâmico, sem isolamento térmico, com revestimento interior em cerâmica/madeira com espessura total expectável entre 0,33 a 0,35 m. (U=1,2) Valor obtido através do quadro II.7 do ITE 50 corrigido para a situação de envolvente interior.</p>	86,1	1,20 ★ ☆ ☆ ☆ ☆	0,40	-

\* Menores valores representam soluções mais eficientes.

## Descrição dos Elementos Identificados

Uso

Taxa nominal de renovação de ar (h<sup>-1</sup>)

Solução

Mínimo

### Ventilação

A caixilharia não possui classificação de permeabilidade ao ar, existem caixas de estore nos envidraçados. Não cumpre a norma NP 1037-1. Com Rph Estimada (h-1) = 0,51, Rph mínimo (h-1) = 0,4, Rph, i (h-1) = 0,51 e Rph, v (h-1) = 0,6



0,51

0,40

## Medida de Melhoria

2

Substituição do equipamento atual e/ou instalação de caldeira de condensação, para aquecimento ambiente e preparação de águas quentes sanitárias

Uso

Novos Indicadores de Desempenho

Outros Benefícios

Substituição da caldeira atual e instalação de caldeira de condensação de elevado rendimento e de radiadores em todos os compartimentos da habitação, para preparação de águas quentes sanitárias e aquecimento ambiente de toda a habitação aproveitando a instalação existente.



**80%  
MENOS  
eficiente**

ENR

TER

ACU



**41%  
MAIS  
eficiente**

PAT

QAI

SEG



**7%  
MENOS  
eficiente**

FIM

REN

VIS

● Benefícios identificados




## Legenda:




### Uso




 Aquecimento Ambiente
  Arrefecimento Ambiente
  Água Quente Sanitária
  Outros Usos (Eren, Ext)
  Ventilação e Extração

### Outros Benefícios

Outros benefícios que poderão ocorrer após a implementação da medida de melhoria

 Redução de necessidades de energia
  Melhoria das condições de conforto térmico
  Melhoria das condições de conforto acústico

 Prevenção ou redução de patologias
  Melhoria da qualidade do ar interior
  Melhoria das condições de segurança

 Facilidade de implementação
  Promoção de energia proveniente de fontes renováveis
  Melhoria da qualidade visual e prestígio