



IDENTIFICAÇÃO POSTAL

Morada LUGAR DE TELHEIRAS, 211,
Localidade GALEGOS (SÃO MARTINHO)
Freguesia GALEGOS (S. MARTINHO)
Concelho BARCELOS

GPS 41.556456, -8.571675

IDENTIFICAÇÃO PREDIAL/FISCAL

Conservatória do Registo Predial de BARCELOS
Nº de Inscrição na Conservatória 321
Artigo Matricial nº 646

Fração Autónoma AB

INFORMAÇÃO ADICIONAL

Área útil de Pavimento 58,40 m²

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 obterá 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.

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: **7,9** kWh/m².ano
Edifício: **7,7** kWh/m².ano
Renovável: - %

3%
MAIS
eficiente
que a referência



Arrefecimento Ambiente

Referência: **5,0** kWh/m².ano
Edifício: **9,4** kWh/m².ano
Renovável: - %

88%
MENOS
eficiente
que a referência



Iluminação

Referência: **32** kWh/m².ano
Edifício: **32** kWh/m².ano
Renovável: - %

IGUAL
à referência



Água Quente Sanitária

Referência: kWh/m².ano
Edifício: kWh/m².ano
Renovável: %

IGUAL
à referência

CLASSE ENERGÉTICA

Mais eficiente

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%

Menos eficiente

Mínimo:
Edifícios Novos

Mínimo:
Grandes Intervenções

Mínimo:
PRE

C

109%

ENERGIA RENOVÁVEL

Contributo de energia renovável no consumo de energia deste edifício.

0%

EMISSÕES DE CO₂

Emissões de CO₂ estimadas devido ao consumo de energia.

1,4
toneladas/ano



DESCRIÇÃO SUCINTA DO EDIFÍCIO OU FRAÇÃO

Prédio urbano construído em regime de propriedade horizontal constituído por cave, r/c, 1º, 2º e 3º andares, zona climática I2 V2, localizado na freguesia de Galegos (S. Martinho), concelho de Barcelos, distrito de Braga, a uma altitude de 66m e distância à costa superior a 5km. O objeto de estudo designa-se por fração AB, fração de serviços, localizada no rés-do-chão com uma área útil de 59,40m². A fachada principal encontra-se orientada a Sul. Possui inércia térmica forte, de acordo com a simplificação prevista no despacho n.º15793-E/2013 e confina com frações adjacentes a Oeste. Não dispõe de sistema de climatização ambiente nem de produção de águas quentes sanitárias. Relativamente à ventilação, esta processa-se de forma natural, não existindo quaisquer dispositivos de ventilação mecânica.

CONSUMOS ESTIMADOS POR FORMA DE ENERGIA

Representa uma previsão do consumo das diversas formas de energia utilizadas no edifício. Este consumo é estimado para um ano, tendo em consideração condições padrão no que respeita à utilização do edifício e dos seus sistemas técnicos. Caso não existam sistemas de climatização na previsão do consumo, considera-se a existência de um sistema por defeito.



Formas de Energia	Custo [€/kWh]
Eletricidade	0,17

CONSUMOS ESTIMADOS POR TIPOLOGIA

O gráfico apresenta uma previsão do consumo de energia para a(s) tipologia(s) do edifício com maior consumo, desagregado por diversos usos, tendo sido consideradas condições padrão no que respeita à utilização do mesmo e seus sistemas técnicos. Caso não existam sistemas de climatização na previsão do consumo, considera-se a existência de um sistema por defeito.

Principais Tipologias	Área [m²]	Consumos [kWh/ano]	Distribuição de Consumos por Uso [%]			
Pequenas lojas	58	3.737	13	15	51	23

Legenda

- Aquecimento
- Arrefecimento
- Iluminação
- Água Quente Sanitária
- Outros



PROPOSTAS DE MEDIDAS DE MELHORIA

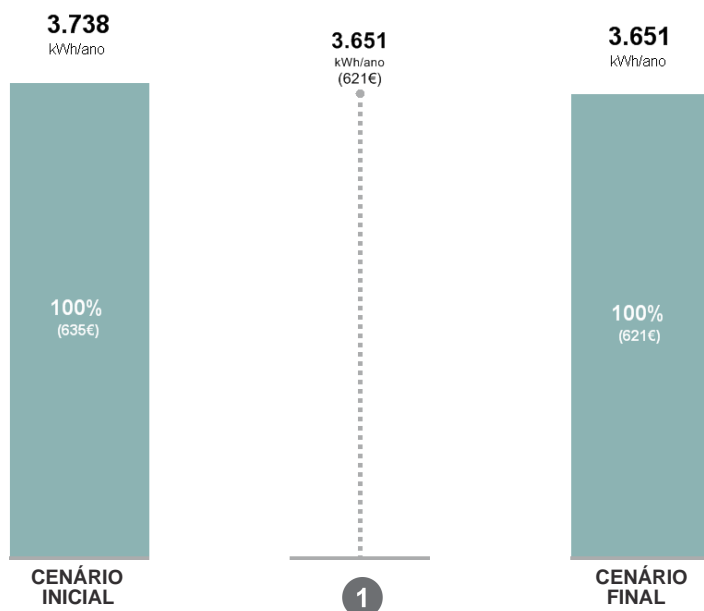
As medidas propostas foram identificadas pelo Perito Qualificado e têm como objectivo a melhoria do desempenho energético do edifício. A implementação destas medidas, para além de reduzir a fatura energética anual, poderá contribuir para uma melhoria na classificação energética.

Nº da Medida	Aplicação	Descrição da Medida de Melhoria Proposta	Custo Estimado do Investimento	Redução Anual Estimada da Fatura Energética	Classe Energética (após medida)
1		Instalação de dispositivos de sombreamento nos vãos envidraçados no quadrante Sul	150€	até 15€	

Saiba mais sobre as medidas de melhoria nas restantes páginas do certificado.

CONJUNTO DE MEDIDAS DE MELHORIA

O gráfico representa o impacto no consumo de energia e custo associado. A desagregação apresentada, reflete o impacto individual de cada medida de melhoria, bem como de um conjunto de medidas seleccionadas pelo Perito Qualificado.



Formas de Energia • Custo [€/kWh]

Eletricidade 0,17



CLASSE ENERGÉTICA
CENÁRIO FINAL

Medidas de melhoria incluídas na avaliação do cenário final.

Medidas de melhoria não incluídas na avaliação do cenário final.



RECOMENDAÇÕES SOBRE SISTEMAS TÉCNICOS

Dada a natureza e diversidade dos edifícios de comércio e serviços, estes apresentam um potencial de melhoria e otimização muito variado. Pese embora este facto, os sistemas técnicos responsáveis pelo aquecimento e arrefecimento, bem como pela produção de águas quentes sanitárias, são determinantes no consumo de energia. Face a essa importância é essencial que sejam promovidas, com regularidade, ações que assegurem o correto funcionamento desses equipamentos, especialmente em sistemas com caldeiras que produzam água quente sanitária e/ou aquecimento, bem como sistemas de ar condicionado. A implementação destas ações em articulação com um Técnico de Instalação e Manutenção (TIM), contribuem para manter esses sistemas regulados de acordo com as suas especificações, garantir a segurança e o funcionamento otimizado do ponto de vista energético e ambiental.

Nas situações de aquisição de novos equipamentos ou de substituição dos atuais, deverá obter, através um técnico qualificado, informação sobre o dimensionamento e características adequadas em função das necessidades. A escolha correta de um equipamento permitirá otimizar os custos energéticos e de manutenção durante a vida útil do mesmo.

Estas recomendações foram produzidas pela ADENE - Agência para a energia. Caso necessite de obter mais informações sobre como melhorar o desempenho dos seus equipamentos, contacte esta agência ou um técnico qualificado.

DEFINIÇÕES

Energia Renovável - Energia proveniente de recursos naturais renováveis como o sol, vento, água, biomassa, geotermia entre outras, cuja utilização para suprimento dos diversos usos no edifício contribui para a redução do consumo de energia fóssil deste.

Emissões CO₂ - Indicador que traduz a quantidade de gases de efeito de estufa libertados para a atmosfera em resultado do consumo de energia nos diversos usos considerados no edifício.

Valores de Referência - Valores que expressam o desempenho energético dos elementos construtivos ou sistemas técnicos e que conduzem ao cenário de referência determinado para efeito de comparação com o edifício real.

Condições Padrão - Condições consideradas na avaliação do desempenho energético do edifício, admitindo-se para este efeito, uma temperatura interior compreendida entre 20°C e 25°C.

Plano de Racionalização Energética (PRE) - Plano para a implementação de um conjunto de medidas exequíveis e economicamente viáveis, identificadas através de uma avaliação energética. A obrigação de implementação deste plano, é determinada de acordo com um conjunto de critérios e apenas aplicável aos Grandes Edifícios de Serviços.

INFORMAÇÃO ADICIONAL

Tipo de Certificado Certificado Existente

Nome do PQ PEDRO MANUEL MAÇÃES FERREIRA

Número do PQ PQ02009

Data de Emissão 26/04/2016

NOTAS E OBSERVAÇÕES

A classe energética foi determinada com base na comparação do desempenho energético do edifício nas condições em que este se encontra, face ao desempenho que o mesmo teria com uma envolvente e sistemas técnicos de referência. Considera-se que os edifícios devem garantir as condições de conforto dos ocupantes, pelo que, caso não existam sistemas de climatização no edifício/fração, assume-se a sua existência por forma a permitir comparações objetivas entre edifícios.

Os consumos efetivos do edifício/fração podem divergir dos consumos previstos neste certificado, pois dependem da ocupação e padrões de comportamento dos utilizadores.



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

Sigla	Descrição	Valor / Referência
IEE	Indicador de Eficiência Energética(kWhEP/m².ano)	160,0 / 149,5
IEEs	Indicador de Eficiência Energética de Consumos do tipo S (kWhEP/m².ano)	123,4 / 112,8
IEEt	Indicador de Eficiência Energética de Consumos do tipo T (kWhEP/m².ano)	36,7 / 36,7
IEEren	Indicador de Eficiência Energética Renovável (kWhEP/m².ano)	0,0
Eren, ext	Energia produzida a partir de fontes renováveis para outros usos (kWh/ano)	0,0

DADOS CLIMÁTICOS

Descrição	Valor
Altitude	66 m
Graus-dia (18° C)	1355
Temperatura média exterior (I / V)	9,6 / 21 °C
Zona Climática de inverno	I2
Zona Climática de verão	V2

PAREDES, COBERTURAS, PAVIMENTOS E PONTES TÉRMICAS PLANAS

Descrição dos Elementos Identificados	Área Total [m²]	Coeficiente de Transmissão Térmica* [W/m².°C]		
		Solução	Referência	Máximo
Paredes Por impossibilidade de determinação da constituição da parede exterior, adotou-se o disposto na Tabela síntese do ITE54 / Portal SCE QII3, para paredes de alvenaria simples ou dupla, posteriores a 1960, com uma espessura aproximada de 35cm, tendo em conta o local, a data e o tipo de construção. Considera-se ainda que foram efetuadas correções das pontes térmicas. (U= 0,96 W/(m2.°C))	21,6	0,96	0,60	-
Por impossibilidade de determinação da constituição da parede exterior, adotou-se o disposto na Tabela síntese do ITE54 / Portal SCE QII3, para paredes de alvenaria simples ou dupla, posteriores a 1960, com uma espessura aproximada de 35cm, tendo em conta o local, a data e o tipo de construção.	15,3	0,70	0,50	-
Pavimentos Por impossibilidade de determinação da constituição do pavimento enterrado, adotou-se o disposto na Tabela Síntese do ITE54 / Portal SCE QIII, para pavimentos pesados, tendo em conta o local, a data e o tipo de construção.	58,4	0,80	0,60	-

* Menores valores representam soluções mais eficientes.

VÃOS ENVIDRAÇADOS

Descrição dos Elementos Identificados	Área Total [m²]	Coef. de Transmissão Térmica*[W/m².°C]		Fator Solar	
		Solução	Referência	Vidro	Global
Vão envidraçado simples, fixo, em caixilharia metálica sem corte térmico, sem classificação de permeabilidade ao ar, vidro simples incolor, sem proteção, resultando num coeficiente de transmissão térmica igual a 6,00 W/(m2.°C); gvi = 0,85; g100% = 0,85	8,2	6,00	3,30	0,85	0,85



Vão envidraçado simples, de girar, em caixilharia metálica sem corte térmico, sem classificação de permeabilidade ao ar, vidro simples incolor, sem proteção, resultando num coeficiente de transmissão térmica igual a 6,20 W/(m².°C); gvi = 0,85; g100% = 0,85

2,0

6,20

3,30

0,85

0,85

* Menores valores representam soluções mais eficientes.

Medida de Melhoria

1

Instalação de dispositivos de sombreamento nos vãos envidraçados no quadrante Sul

Propõe-se uma intervenção nos vãos envidraçados da fração, que passa pela instalação de dispositivos de sombreamento pelo interior em todos os vãos envidraçados.

SISTEMAS TÉCNICOS E VENTILAÇÃO

Descrição dos Elementos Identificados	Uso	Tipo de Espaço	Caudal de Ar [m ³ /h]	
			Insuflação*	Extração
Sistemas de Ventilação				
A ventilação processa-se de forma natural com recurso a admissões de ar na caixilharia (caixilharia sem classificação de permeabilidade ao ar), sem dispositivos de admissão de ar nas fachadas, nem condutas de ventilação. A exaustão do ar é efetuada de modo natural através da instalação sanitária.		Instalação sanitária privada	0,00	131,00

*Respeitante apenas a caudal de ar novo

Legenda:

Uso

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

AFIXAÇÃO DO CERTIFICADO ENERGÉTICO

VERSÕES ALTERNATIVAS OU COMPLEMENTARES

Nota de apoio à utilização da informação nesta página

De acordo com o estabelecido no Decreto-Lei 118/2013 de 20 de agosto, os edifícios ou frações de comércio e serviços devem afixar os certificados energéticos em posição visível e de destaque. Esta obrigação recai, tipicamente, sobre edifícios que apresentem uma área útil de pavimento superior a 500m², ou, a partir de 1 de julho de 2015, superior a 250m² e refere-se em concreto à afixação da 1ª página do certificado.

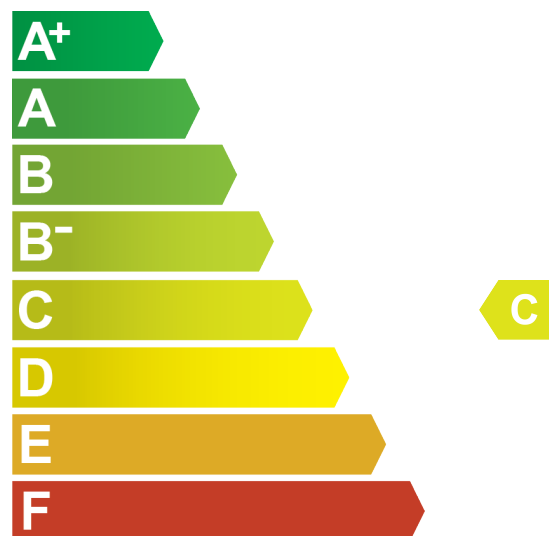
Para além deste dever, a afixação do certificado energético demonstra um compromisso e preocupação com aspetos relacionados com o desempenho energético dos edifícios. Permite igualmente dar a conhecer aos utilizadores do edifício, o desempenho energético que este apresenta.

Atendendo à possibilidade de alguns edifícios apresentarem constrangimentos na afixação da 1ª página do certificado, quer pela sua dimensão em A4, quer pela inexistência de um local que o permita fazer de uma forma visível e destacada, foram criadas versões alternativas.

As versões alternativas aqui apresentadas, podem ser usadas como alternativa ou complemento da 1ª página do certificado energético. A escolha do modelo a utilizar fica ao critério do proprietário, podendo este utilizar qualquer uma das versões apresentadas.

O layout desta página encontra-se preparado para dar resposta à impressão sobre papel autocolante. Para esse efeito, poderá ser usado qualquer papel A4 que apresente uma configuração de 4 etiquetas por página (etiquetas com 105mm x 148,5mm).

Em algumas circunstâncias, poderá ser especialmente relevante a compatibilidade entre o suporte onde a etiqueta será afixada e o tipo de papel escolhido, bem como a exposição que o mesmo terá ao exterior.



Entidade Gestora



Entidade Fiscalizadora



Entidade Gestora



Entidade Fiscalizadora

