



IDENTIFICAÇÃO POSTAL

Morada RUA DA LAGE, 428, R/C
Localidade MAIA
Freguesia CIDADE DA MAIA
Concelho MAIA

GPS 41.230377, -8.619508

IDENTIFICAÇÃO PREDIAL/FISCAL

Conservatória do Registo Predial de MAIA
Nº de Inscrição na Conservatória 571
Artigo Matricial nº 4507

Fração Autónoma AX

INFORMAÇÃO ADICIONAL

Área Total de Pavimento 112,61 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:	17 kWh/m ² .ano
Edifício:	32 kWh/m ² .ano
Renovável	- %

90% MENOS eficiente
que a referência

Arrefecimento Ambiente	
Referência:	2,1 kWh/m ² .ano
Edifício:	4,0 kWh/m ² .ano
Renovável	- %

90% MENOS eficiente
que a referência

Iluminação	
Referência:	19 kWh/m ² .ano
Edifício:	16 kWh/m ² .ano
Renovável	- %

18% MAIS eficiente
que a referência

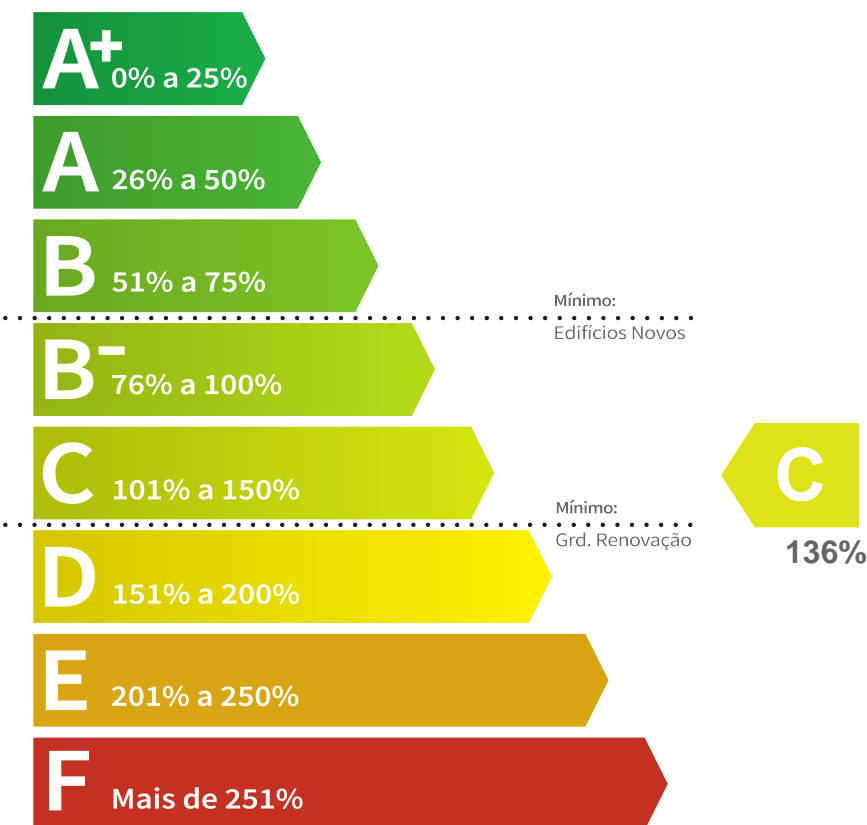
Água Quente Sanitária	
Referência:	9,9 kWh/m ² .ano
Edifício:	14 kWh/m ² .ano
Renovável	- %

37% MENOS eficiente
que a referência

CLASSE ENERGÉTICA

Mais eficiente

Julho 2006 Dez. 2013 Jan. 2016 **Julho 2021**



ENERGIA RENOVÁVEL

Contributo de energia renovável no consumo de energia deste edifício.



EMISSÕES DE CO₂

Emissões de CO₂ estimadas devido ao consumo de energia.

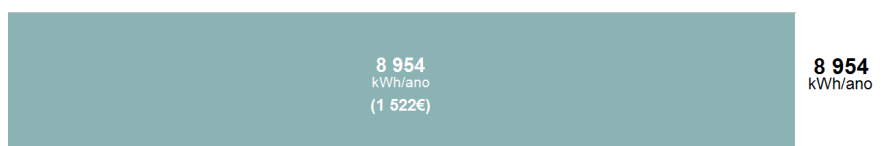


DESCRIÇÃO SUCINTA DO EDIFÍCIO OU FRAÇÃO

Fração autónoma destinada a comércio/serviços composto por um piso, situada no rés-do-chão de um edifício com seis pisos. Localizada na zona rural da freguesia da Cidade da Maia, numa zona de rugosidade II, concelho da Maia (zona climática I1-V2), a uma altitude de 101m e distância à costa superior a 5km. Possui as fachadas orientadas a Sudeste, Noroeste e Nordeste, sem edifícios que provocam sombreamento. A fração possui um piso constituído por um espaço comercial, cinco instalações sanitárias, um vestiário, uma copa e um espaço para arrumos. Apresenta inércia térmica forte. No que respeita à ventilação, a fração não possui meios naturais (controlados pelo utilizador) e mecânicos. A entrada de ar novo na fração é efetuada através de infiltrações de ar na janela localizada na fachada orientada a Sudeste e Nordeste. Encontra-se instalado um sistema de ar condicionado. Encontra-se instalado um termoacumulador para produção de AQS.

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 Total [m ²]	Consumos [kWh/ano]	Distribuição de Consumos por Uso [%]					Legenda
Cafés	113	8 954	40	5	20	17	18	<ul style="list-style-type: none"> Aquecimento Arrefecimento Iluminação Água Quente Sanitária Outros

PROPOSTAS DE MEDIDAS DE MELHORIA

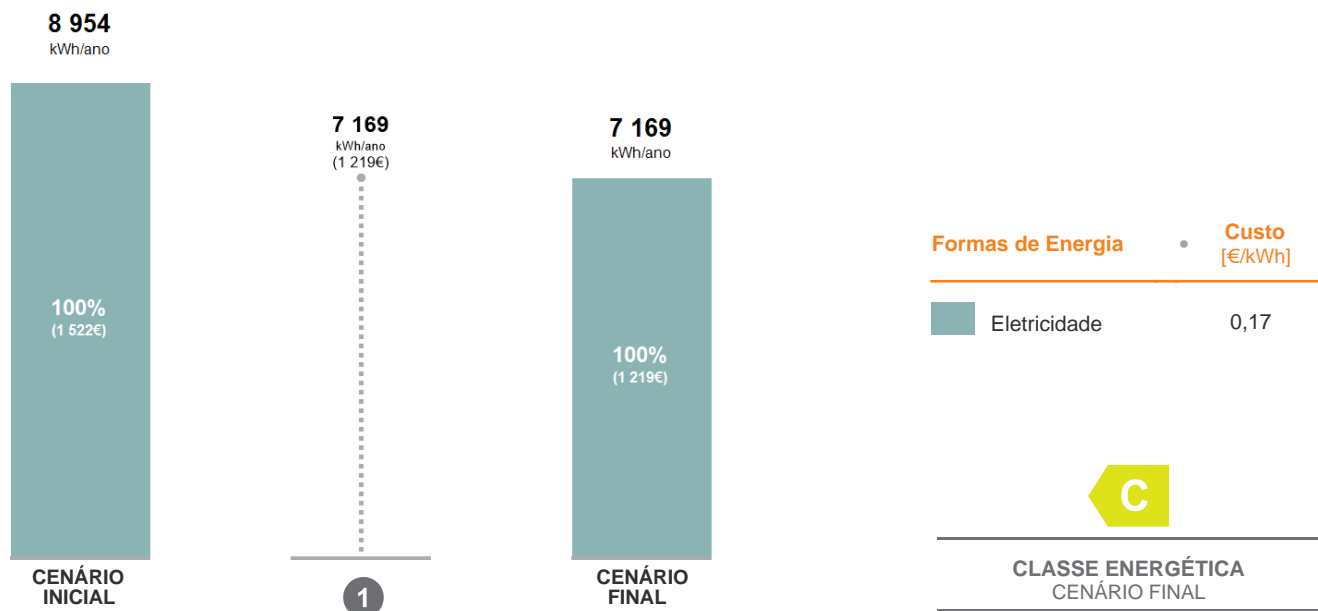
As medidas propostas foram identificadas pelo Perito Qualificado e têm como objectivo a melhoria do desempenho energético do edifício. A implementação destas medidas, para além de reduzir a fatura energética anual, poderá contribuir para uma melhoria na classificação energética.

Nº da Medida	Aplicação	Descrição da Medida de Melhoria Proposta	Custo Estimado do Investimento	Redução Anual da Fatura Energética	Classe Energética (após medida)
1		Substituição do equipamento atual e/ou instalação de bomba de calor mais eficiente para climatização	3 700€	até 303€	

 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 selecionadas pelo Perito Qualificado.



 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 Desempenho Energético do Edifício (PDEE) - 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

Morada Alternativa Rua da Lage, 428, R/C

Nome do PQ PEDRO BOGAS GONÇALVES

Número do PQ PQ00646

Data de Emissão 26/01/2024

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			DADOS CLIMÁTICOS	
Sigla	Descrição	Valor / Referência	Descrição	Valor
IEE	Indicador de Eficiência Energética(kWh _{EP} /m ² .ano)	198,8 / 155,8	Altitude	101 m
IEEs	Indicador de Eficiência Energética de Consumos do tipo S (kWh _{EP} /m ² .ano)	162,4 / 119,4	Graus-dia (18° C)	1261,2
IEEt	Indicador de Eficiência Energética de Consumos do tipo T (kWh _{EP} /m ² .ano)	36,3 / 36,3	Temperatura média exterior (I / V)	9,9 / 20,9 °C
IEEren	Indicador de Eficiência Energética Renovável (kWh _{EP} /m ² .ano)	0,0	Zona Climática de inverno	I1
Eren, ext	Energia produzida a partir de fontes renováveis para outros usos (kWh/ano)	0,0	Zona Climática de verão	V2

Descrição dos Elementos Identificados	Área Total [m ²]	Coeficiente de Transmissão Térmica* [W/m ² .°C]		
		Solução	Referência	Máximo
Paredes				
Parede exterior, desconhecendo-se a solução construtiva, considerou-se uma parede dupla de alvenaria (posterior a 1960) com aproximadamente 35cm de espessura, rebocada em ambas as faces. Considerou-se o coeficiente de transmissão térmica de acordo com o previsto na Tabela 25 do documento "Manual Técnico para a Avaliação de Desempenho Energético dos Edifícios".	55,4	0,96	0,70	-
Parede de separação de espaço não útil (em contacto com comércio/serviços e zona comum), desconhecendo-se a solução construtiva, considerou-se uma parede dupla de alvenaria (posterior a 1960) com aproximadamente 35cm de espessura, rebocada em ambas as faces. Considerou-se o coeficiente de transmissão térmica de acordo com o previsto na Tabela 25 do documento "Manual Técnico para a Avaliação de Desempenho Energético dos Edifícios".	53,6	0,88	0,70	-
Coberturas				
Cobertura de separação de espaço não útil (em contacto com comércio/serviços), desconhecendo-se a solução construtiva, considerou-se uma cobertura pesada horizontal. Considerou-se o coeficiente de transmissão térmica de acordo com o previsto na Tabela 26 do documento "Manual Técnico para a Avaliação de Desempenho Energético dos Edifícios".	112,6	2,25	0,50	-
Pavimentos				
Pavimento de separação de espaço não útil (em contacto com cave), desconhecendo-se a solução construtiva, considerou-se um pavimento pesado. Considerou-se o coeficiente de transmissão térmica de acordo com o previsto na Tabela 26 do documento "Manual Técnico para a Avaliação de Desempenho Energético dos Edifícios".	112,6	2,21	0,50	-


* Menores valores representam soluções mais eficientes.

VÃOS ENVIDRAÇADOS

Descrição dos Elementos Identificados	Área Total [m ²]	Coef. de Transmissão Térmica*[W/m ² .°C]		Fator Solar	
		Solução	Referência	Vidro	Global
Envidraçado com caixilharia metálica, sem corte térmico, vidro simples com fator solar de 0.85, de abrir, com ocupação noturna, sem classificação quanto à permeabilidade ao ar. O coeficiente de transmissão térmica (U) = 6,20 W/m ² .°C. O vão envidraçado é incolor e está sujeito a sombreamento forte. Sem dispositivos de oclusão.	2,1	6,20	4,30	0,85	0,85
Envidraçado com caixilharia metálica, sem corte térmico, vidro simples com fator solar de 0.85, fixo, com ocupação noturna, sem classificação quanto à permeabilidade ao ar. O coeficiente de transmissão térmica (U) = 6,00 W/m ² .°C. O vão envidraçado é incolor e está sujeito a sombreamento forte. Dispositivo de oclusão através de cortinas ligeiramente transparentes.	20,9	6,00	4,30	0,85	0,36
Envidraçado com caixilharia metálica, sem corte térmico, vidro simples com fator solar de 0.85, de abrir, com ocupação noturna, sem classificação quanto à permeabilidade ao ar. O coeficiente de transmissão térmica (U) = 6,20 W/m ² .°C. O vão envidraçado é incolor e está sujeito a sombreamento forte. Dispositivo de oclusão através de cortinas ligeiramente transparentes.	3,4	6,20	4,30	0,85	0,36

* Menores valores representam soluções mais eficientes.

SISTEMAS TÉCNICOS E VENTILAÇÃO

Descrição dos Elementos Identificados	Uso	Consumo de Energia [kWh/ano]	Potência Instalada [kW]	Perdas estáticas	
				Solução	Máximo
Termoacumulador Termoacumulador eléctrico para produção de águas quentes sanitárias (AQS), o equipamento encontra-se instalado na cozinha da habitação. Visto que não foi possível aferir a especificação técnica do equipamento, considerou-se a eficiência definida na Tabela 76 do "Manual Técnico para a Avaliação de Desempenho Energético dos Edifícios", considerou-se o ano de instalação do equipamento igual ao ano de construção do edifício (á mais de 20 anos). Na ausência da especificação técnica do isolamento da rede de tubagem de distribuição de AQS o rendimento do equipamento deve ser multiplicada pelo fator de depreciação de 0,9, obtendo-se um rendimento de 68,4%. O equipamento instalado apresenta um bom estado de conservação, sugere-se que seja realizada a manutenção ao equipamento, incluindo limpeza e substituição de todos os componentes imprescindíveis para o seu correcto funcionamento. Sistema do tipo Termoacumulador, composto por 1 unidade, com uma potência para águas quentes sanitárias de 1,50 kW.		1 536,70	1,50		

*Valores menores representam soluções mais eficientes.

Descrição dos Elementos Identificados	Uso	Consumo de Energia [kWh/ano]	Potência Instalada [kW]	Desempenho Nominal/Sazonal*	
				Solução	Ref.
Multi-Split					

Sistema de arrefecimento do tipo multi-split, reversível, com unidades exteriores e unidades interiores do tipo mural instalada nas principais divisões da moradia. As unidades exteriores, com potência térmica para arrefecimento de 3,60 kW e para aquecimento de 2,80 kW. O equipamento mural instalado apresenta um bom estado de conservação, sugere-se que seja realizada a manutenção ao equipamento, incluindo limpeza e substituição de todos os componentes imprescindíveis para o seu correto funcionamento. O controlo dos equipamentos é realizado através de termóstatos instalados nas várias divisões. Na especificação técnica do equipamento, considerou-se a eficiência definida na tabela 76 do "Manual SCE" (Eficiência energética e fator de depreciação devido à idade) de eficiência (COP) e (EER) 2,25. Os equipamentos foram instalados há mais de 20 anos.

	2 327,80	2,80	2,12	3,00
	291,00	3,60	2,12	2,90

Sistema do tipo Multi-Split, composto por 1 unidade, com uma potência para aquecimento de 2,80 kW e para arrefecimento de 3,60 kW.


*Valores maiores representam soluções mais eficientes.

Descrição detalhada

Iluminação interior

A iluminação interior da fração é constituída por seis lâmpadas fluorescentes tubulares com potência unitária de 18W, trinta lâmpadas LED com potência unitária de 8W e duas lâmpadas incandescentes com potência unitária de 60W.

A potência total instalada na fração é de 0,47kW.

Iluminação	Consumo [kWh/ano]	Tipo de Lâmpada	Potência [kW]
	1 756	Incandescente	0,10
		Fluorescente Tubular	0,10
		Leds	0,20

Descrição dos Elementos Identificados

Infiltrações

No que respeita à ventilação, a fração não possui meios naturais (controlados pelo utilizador) e mecânicos. A entrada de ar novo na fração é efetuada através de infiltrações de ar nas janelas localizadas na fachada orientada a Nordeste e Sudeste (área dos vãos de 26,40m², com caixilharia sem classificação quanto à permeabilidade ao ar e sem caixas de estore).



Caudal de Ar [m³/h]

Insuflação* • Extração

*Respeitante apenas a caudal de ar novo

Medida de Melhoria










- 1 Substituição do equipamento atual e/ou instalação de bomba de calor mais eficiente para climatização

Sistema de aquecimento e arrefecimento do tipo multi-split, reversível (bomba de calor), composto por uma unidade exterior com potência para aquecimento 9 kW e arrefecimento de 8,3 kW, com eficiência em modo de aquecimento (COP) de 4,65 e (SCOP) de 4,20, e de arrefecimento (EER) de 3,4 e (SEER) de 6,3. A unidade exterior encontra-se ligada a quatro unidades interiores tipo mural. O controlo do equipamento é realizado através de um controlador, com indicação de temperatura, estado de funcionamento e temporizador.

O sistema apresenta um contributo de energia renovável (Eren) de 6612kWh/ano para aquecimento, e de 912,78kWh/ano para arrefecimento. O custo estimado do investimento é de 3700 €.

Legenda:

Uso

-  Aquecimento Ambiente
-  Arrefecimento Ambiente
-  Água Quente Sanitária
-  Iluminação
-  Outros Usos (Eren, Ext)
-  Ventilação e Extração
-  Ascensores
-  Escadas Mecânicas e Tapetes Rolantes
-  Sistemas de Regulação, Controlo e Gestão Técnica

Entidade Gestora



Agência para a Energia

Entidade Fiscalizadora



Direção Geral de Energia e Geologia

Nota de apoio à utilização da informação nesta página

De acordo com o estabelecido no Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 7 de dezembro, os edifícios ou frações de comércio e serviços devem afixar a 1ª página do certificado energético na sua entrada e em local claramente visível para o público em geral. Esta obrigação recai sobre os GES que se encontrem em funcionamento e os edifícios públicos enquadrados na alínea d) do n.º 1 do artigo 18.º.

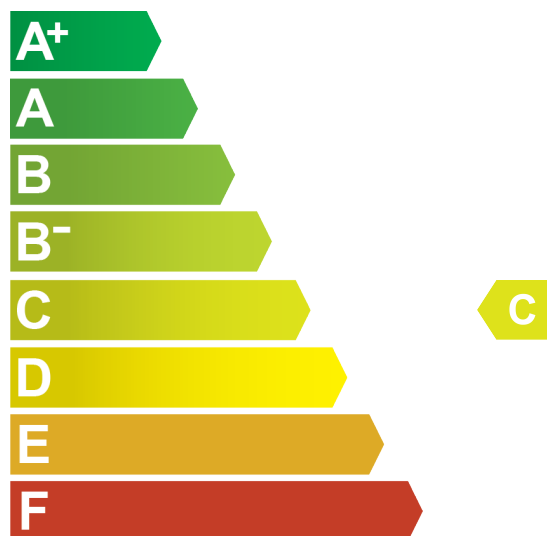
Para além deste dever, a afixação do certificado energético demonstra um compromisso e preocupação com aspetos relacionados com o desempenho energético dos edifícios. Permite igualmente dar a conhecer aos utilizadores do edifício, o desempenho energético que este apresenta.

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

