

IDENTIFICAÇÃO POSTAL

Morada RUA VAZ PONTES
Localidade GRÂNDOLA
Freguesia GRÂNDOLA E SANTA MARGARIDA DA SERRA
Concelho GRANDOLA GPS 38.176353, -8.569561

IDENTIFICAÇÃO PREDIAL/FISCAL

Conservatória do Registo Predial de GRÂNDOLA
Nº de Inscrição na Conservatória 4886
Artigo Matricial nº 70 Fração Autónoma

INFORMAÇÃO ADICIONAL

Área útil de Pavimento 68,06 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 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.

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:	- kWh/m².ano
Edifício:	8,5 kWh/m².ano
Renovável	- %



Arrefecimento Ambiente

Referência:	7,7 kWh/m².ano
Edifício:	8,5 kWh/m².ano
Renovável	- %



Iluminação

Referência:	28 kWh/m².ano
Edifício:	15 kWh/m².ano
Renovável	- %



Água Quente Sanitária

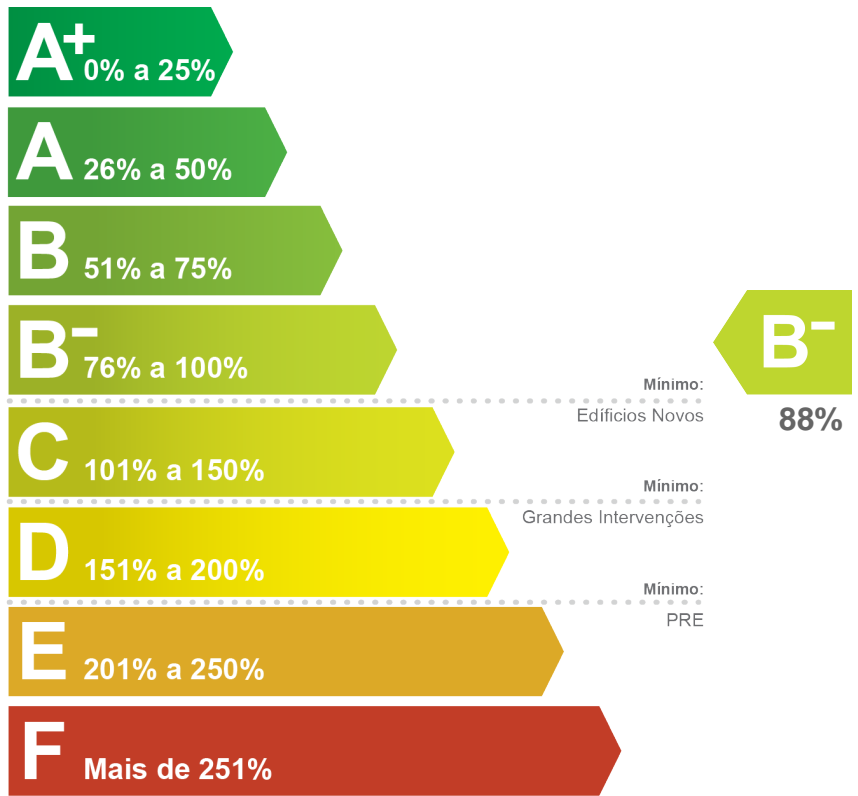
Referência:	kWh/m².ano
Edifício:	kWh/m².ano
Renovável	%



CLASSE ENERGÉTICA

Mais eficiente

Julho 2006 Dez. 2013 Janeiro 2016



ENERGIA RENOVÁVEL

Contributo de energia renovável no consumo de energia deste edifício.



EMISSIONES DE CO2

Emissões de CO2 estimadas devido ao consumo de energia.

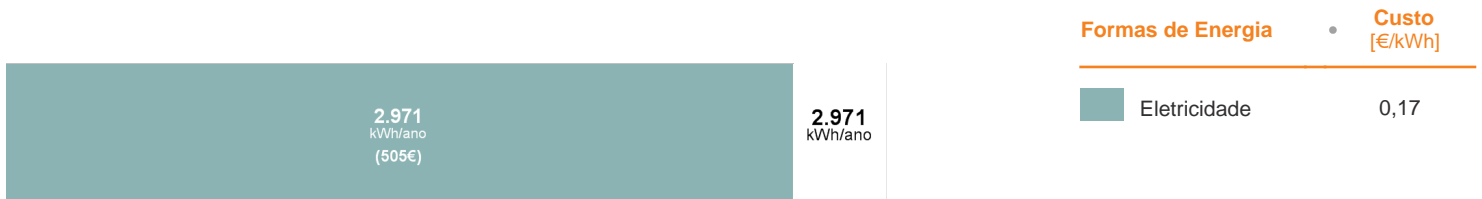


DESCRIÇÃO SUCINTA DO EDIFÍCIO OU FRAÇÃO

O edifício tem a afetação de serviços, localizado em Grândola, na união de freguesias de Grândola e Santa Margarida da Serra a uma altitude de 109 m. Trata-se de uma parcela de terreno integrada na periferia do aglomerado urbano, propriedade do requerente a cerca de 18 km da costa marítima e zona climática I1-V3. A construção desenvolve-se em 1 único piso acima da cota de soleira composto por uma sala polivalente e duas instalações sanitárias. Não se prevê que se venha a utilizar equipamentos de climatização. A inércia térmica e média. O edifício em estudo possui uma área útil de pavimentos de 68,06 m² e um pé direito médio de 3,31 m. A fração não tem previsto nenhum sistema para produção de águas quentes sanitárias (AQS). A ventilação é natural, taxa de renovação de ar interior igual a 288 m³/h, obtido através da folha de cálculo "Aplicação LNEC para Ventilação no âmbito do REH e RECS. Lisboa, LNEC, 2014. v2.0a, 2014-02-12", para o cumprimento do requisito mínimo de ventilação, deverão ser aplicados dispositivos de admissão de ar auto-reguláveis com um mínimo de 1500 cm² (2 Pa).

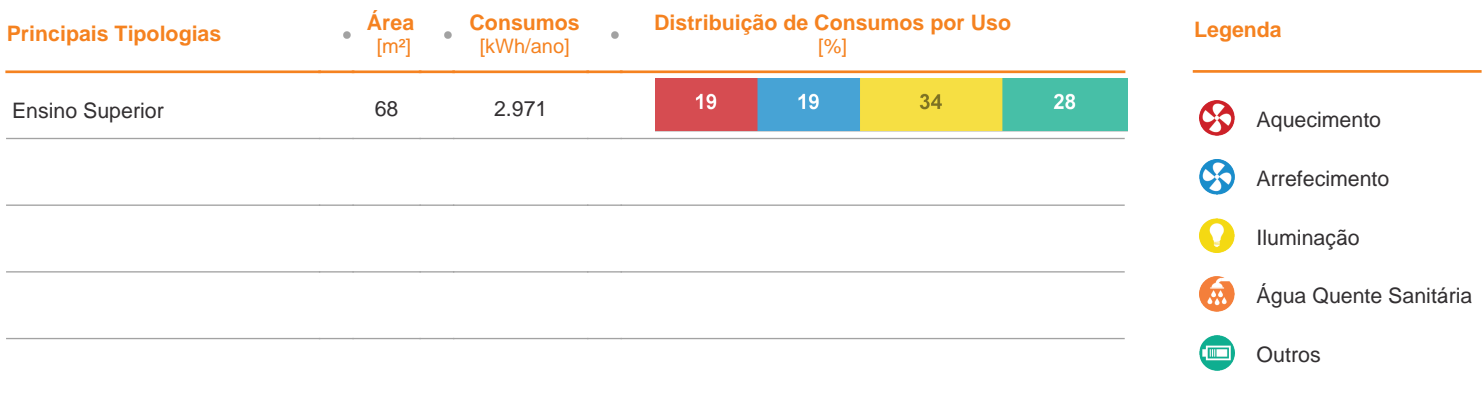
CONSUMOS ESTIMADOS POR FORMA DE ENERGIA

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.



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.





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.

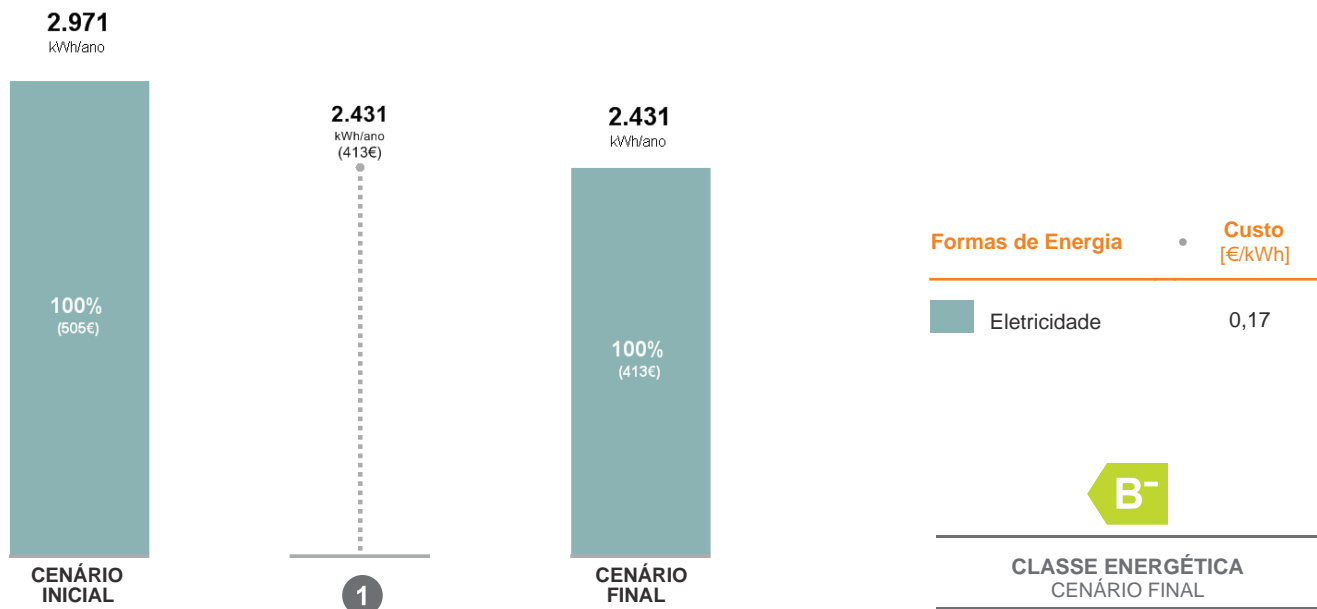
Nº da Medida	Aplicação	Descrição da Medida de Melhoria Proposta	Custo Estimado do Investimento	Redução Anual Estimada da Fatura Energética	Classe Energética (após medida)
1		Substituição das lâmpadas atuais e/ou instalação de LED's para iluminação	150€	até 50€	B ⁻

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

Incentivos financeiros - Saiba mais em www.adene.pt/sce/incentivos

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 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 Pré-Certificado Grande Intervenção

Morada Alternativa Rua Vaz Pontes, ,

Nome do PQ FRANCISCO DIOGO DE CONTENTE PARELHO

Número do PQ PQ01848

Data de Emissão 23/09/2016

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 (kWh _{EP} /m ² .ano)	109,1 / 119,4
IEEs	Indicador de Eficiência Energética de Consumos do tipo S (kWh _{EP} /m ² .ano)	78,9 / 89,2
IEEt	Indicador de Eficiência Energética de Consumos do tipo T (kWh _{EP} /m ² .ano)	30,2 / 30,2
IEEren	Indicador de Eficiência Energética Renovável (kWh _{EP} /m ² .ano)	0,0
Eren, ext	Energia produzida a partir de fontes renováveis para outros usos (kWh/ano)	0,0

DADOS CLIMÁTICOS

Descrição	Valor
Altitude	109 m
Graus-dia (18° C)	1112
Temperatura média exterior (I / V)	10,8 / 22,2 °C
Zona Climática de inverno	I1
Zona Climática de verão	V3

PAREDES, COBERTURAS, PAVIMENTOS E PONTES TÉRMICAS PLANAS

Descrição dos Elementos Identificados	Área Total [m ²]	Coeficiente de Transmissão Térmica* [W/m ² .°C]		
		Solução	Referência	Máximo
Paredes PAREDES EXTERIORES (CAPOTO): Parede de envolvente exterior com isolamento na face exterior, constituída do exterior para o interior: <ul style="list-style-type: none"> • Reboco delgado exterior (condutibilidade térmica 1,30 W/m²°C), 15 mm; • Poliestireno expandido EPS (condutibilidade térmica 0,55 W/m²°C), 60 mm; • Tijolo furado 11 cm (resistência térmica 0,27 m²°C/W); • Caixa-de-ar (resistência térmica 0,18 m²°C/W), 80 mm; • Tijolo furado 11 cm (resistência térmica 0,27 m²°C/W); • Estuque projetado (condutibilidade térmica 0,56 W/m²°C), 20 mm; • Placa de MDF hidrofugado (condutibilidade térmica 0,18 W/m²°C), 19 mm; • Madeira de pinho maciço (condutibilidade térmica 0,23 W/m²°C), 14 mm. 	56,0	0,46	0,70	0,70
PAREDES EXTERIORES (TRADICIONAL): Parede de envolvente exterior com isolamento na caixa-de-ar, constituída do exterior para o interior: <ul style="list-style-type: none"> • Reboco delgado exterior (condutibilidade térmica 1,30 W/m²°C), 15 mm; • Tijolo furado 15 cm (resistência térmica 0,39 m²°C/W); • Poliestireno extrudido XPS (condutibilidade térmica 0,37 W/m²°C), 60 mm; • Caixa-de-ar (resistência térmica 0,18 m²°C/W), 30 mm; • Tijolo furado 11 cm (resistência térmica 0,27 m²°C/W); • Estuque projetado (condutibilidade térmica 0,56 W/m²°C), 20 mm; • Placa de MDF hidrofugado (condutibilidade térmica 0,18 W/m²°C), 19 mm; • Madeira de pinho maciço (condutibilidade térmica 0,23 W/m²°C), 14 mm. 	21,6	0,35	0,70	0,70
PAREDES C/ EDIFÍCIO ADJACENTE: Parede de envolvente interior com isolamento na face exterior, constituída do exterior para o interior: <ul style="list-style-type: none"> • Poliestireno extrudido XPS (condutibilidade térmica 0,37 W/m²°C), 60 mm; • Caixa-de-ar (resistência térmica 0,18 m²°C/W), 150 mm; • Tijolo furado 11 cm (resistência térmica 0,27 m²°C/W); • Estuque projetado (condutibilidade térmica 0,56 W/m²°C), 20 mm; • Placa de MDF hidrofugado (condutibilidade térmica 0,18 W/m²°C), 19 mm; • Madeira de pinho maciço (condutibilidade térmica 0,23 W/m²°C), 14 mm. 	17,5	0,39	0,70	-
PAREDES C/ ENU: Parede de envolvente interior com isolamento na face exterior, constituída do exterior para o interior: <ul style="list-style-type: none"> • Poliestireno extrudido XPS (condutibilidade térmica 0,37 W/m²°C), 30 mm; • Tijolo furado 15 cm (resistência térmica 0,39 m²°C/W); • Estuque projetado (condutibilidade térmica 0,56 W/m²°C), 20 mm; • Placa de MDF hidrofugado (condutibilidade térmica 0,18 W/m²°C), 19 mm; • Madeira de pinho maciço (condutibilidade térmica 0,23 W/m²°C), 14 mm. 	2,4	0,60	0,70	-

Coberturas



LAJE DE TETO INCLINADO: Laje inclinada em contacto com exteriores, constituída da seguinte forma para o interior:

- Poliestireno extrudido XPS (condutibilidade térmica 0,037 W/m²°C), 80 mm;
- Laje em betão (condutibilidade térmica 2,30 W/m²°C), 170 mm;
- Caixa-de-ar (resistência térmica 0,18 m²°C/W), 250 mm;
- Lã de rocha (condutibilidade térmica 0,45W/m²°C), 30 mm;
- Placas de gesso cartonado (condutibilidade térmica 0,25W/m²°C), 12,5 mm.

49,2 0,30 0,50 0,50

LAJE DE TETO HORIZONTAL: Laje horizontal da envolvente interior, constituída da seguinte forma para o interior:

- Lã de rocha (condutibilidade térmica 0,45W/m²°C), 30 mm;
- Placas de gesso cartonado (condutibilidade térmica 0,25W/m²°C), 12,5 mm.

6,8 0,57 0,50 -

Pavimentos

PAVIMENTO TÉRREO: Pavimento sem requisitos constituídos do interior para o terreno:

- Pavimento em tijoleira (condutibilidade térmica 1,04 W/m²°C), 50 mm;
- Camada de enchimento (condutibilidade térmica 1,05 W/m²°C), 100 mm;
- Massame armado (condutibilidade térmica 2,30 W/m²°C), 40 cm;
- Poliestireno extrudido XPS (condutibilidade térmica 0,037 W/m²°C), 40 mm;
- Betão de limpeza (condutibilidade térmica 2.30 W/m²°C), 60 mm.

68,1 0,40 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
		VÃOS ENVIDRAÇADOS: Vãos envidraçados verticais simples, vidro duplo refletante, 8 mm (SGG COOL LITE SKN 074) + 16 mm de laminar de ar + 14.28 mm (SGG STADIP 66,6 PVB'S), caixilharia em madeira, com classificação de permeabilidade ao ar 4, sem quadrícula e sem dispositivo de oclusão noturna.	10,6	2,80	4,30

* Menores valores representam soluções mais eficientes.

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 é natural, taxa de renovação de ar interior igual a 288 m ³ /h, obtido através da folha de cálculo "Aplicação LNEC para Ventilação no âmbito do REH e RECS. Lisboa, LNEC, 2014. v2.0a, 2014-02-12", para o cumprimento do requisito mínimo de ventilação, deverão ser aplicados dispositivos de admissão de ar auto-reguláveis com um mínimo de 1500 cm ² (2 Pa).				

*Respeitante apenas a caudal de ar novo

Medida de Melhoria ① Substituição das lâmpadas atuais e/ou instalação de LED's para iluminação

Substituição das luminárias por umas equipadas com LED's.



Legenda:

Uso

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

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.

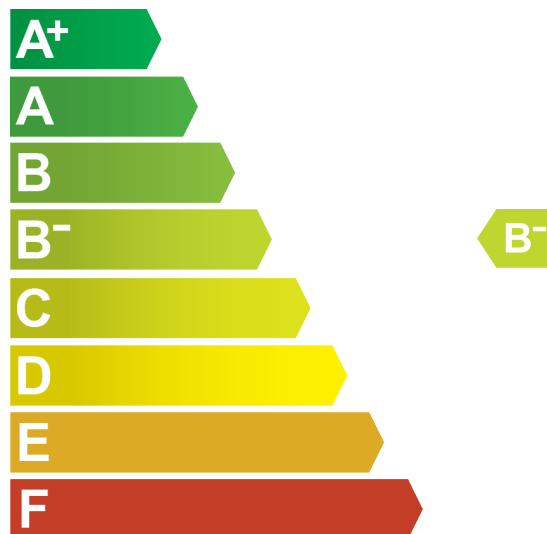
Para além deste dever, a afixação do certificado energético demonstra um compromisso e preocupação com aspetos relacionados com o desempenho energético dos edifícios. Permite igualmente dar a conhecer aos utilizadores do edifício, o desempenho energético que este apresenta.

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



AGÊNCIA PARA A ENERGIA

Entidade Fiscalizadora

**Direcção Geral de Energia e Geologia**

Entidade Gestora



AGÊNCIA PARA A ENERGIA

Entidade Fiscalizadora

**Direcção Geral de Energia e Geologia**