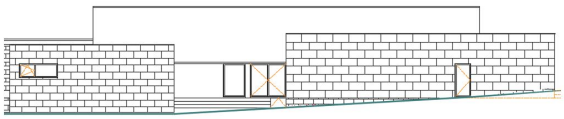
Certificar é Valorizar
CERTIFICAÇÃO ENERGÉTICA DOS EDIFÍCIOS

Pré-Certificado Energético

Pequeno Edifício de Comércio e Servicos

SCE224731322
Válido até 16/06/2030



IDENTIFICAÇÃO POSTAL

Morada SANTULHÃO
Localidade SANTULHÃO
Freguesia SANTULHÃO
Concelho VIMIOSO

GPS 41.559825, -6.623417

IDENTIFICAÇÃO PREDIAL/FISCAL

Conservatória do Registo Predial Omissa
Nº de Inscrição na Conservatória -
Artigo Matricial nº 785

Fração Autónoma

INFORMAÇÃO ADICIONAL

Área útil de Pavimento 538,40 m²

Centro de Promoção

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:	**7,0** kWh/m².ano
Edifício:	**5,8** kWh/m².ano
Renovável	**-** %

17% **MAIS eficiente** que a referência

Arrefecimento Ambiente

Referência:	**12** kWh/m².ano
Edifício:	**14** kWh/m².ano
Renovável	**-** %

20% **MENOS eficiente** que a referência

Iluminação

Referência:	**7,5** kWh/m².ano
Edifício:	**4,8** kWh/m².ano
Renovável	**-** %

35% **MAIS eficiente** que a referência

Água Quente Sanitária

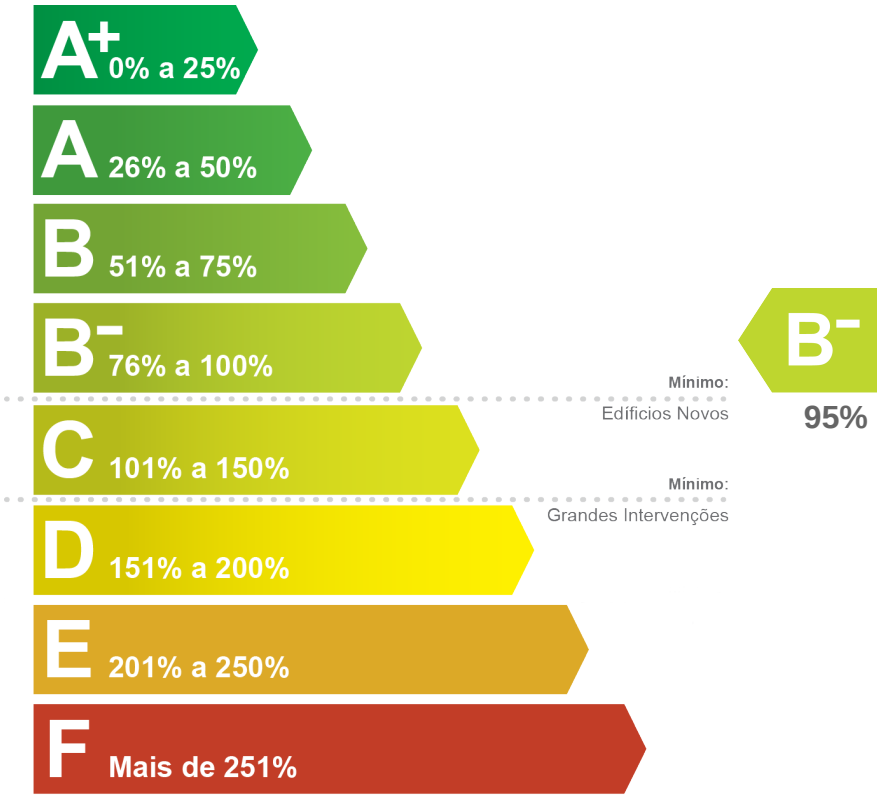
Referência:	**0,4** kWh/m².ano
Edifício:	**1,2** kWh/m².ano
Renovável	**68** %

10% **MAIS eficiente** que a referência

CLASSE ENERGÉTICA

Mais eficiente

Julho 2006 | Dez. 2013 | Janeiro 2016



ENERGIA RENOVÁVEL

Contributo de energia renovável no consumo de energia deste edifício.

2%

EMISSÕES DE CO_2

Emissões de CO_2 estimadas devido ao consumo de energia.

8,3
toneladas/ano

Entidade Gestora

adene
Agência para a Energia

Entidade Fiscalizadora

Direção Geral de Energia e Geologia

Pré-Certificado Energético

Pequeno Edifício de Comércio e Servicos

SCE224731322

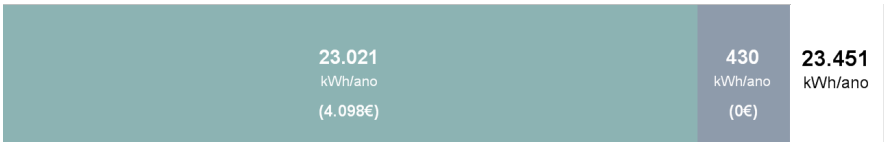
B⁻

DESCRIÇÃO SUCINTA DO EDIFÍCIO OU FRAÇÃO

O edifício localiza-se no concelho de Vimioso, distrito de Bragança, a uma altitude de 579 metros e a uma distância à costa superior a 5 km.O edifício em estudo é de comércio e serviços e destina-se à realização de diversos eventos relacionados com a promoção de produtos locais e tradicionais, possui área interior útil de pavimento de 538,4m². O edifício desenvolve-se num único piso e corpo, e é constituído por um salão polivalente e algumas salas de apoio à realização de eventos.Não está prevista a climatização do edifício. A produção de AQS é realizada por um sistema bomba de calor AQS dedicada. A ventilação processa-se de forma mecânica através de um sistema de introdução de ar novo constituído por uma unidade de ventilação de insuflação e de um ventilador de extracção que assegura a extracção das instalações sanitárias. No salão polivalente está previsto um sistema de ventilação híbrida com extracção mecânica e admissão natural.A iluminação interior é composta maioritariamente por lâmpadas LED.

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	0,178
Geotermia (Bombas de Calor)	0

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 [%]
Tribunais, ministérios, e câmaras municipais	538	23.451	14 | 32 | 11 | 3 | 40

Legenda

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

PROPOSTAS DE MEDIDAS DE MELHORIA

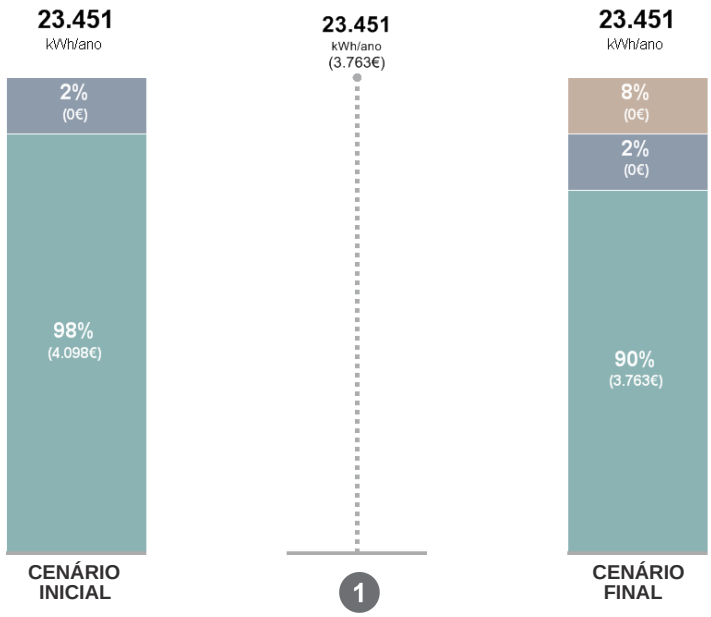
As medidas propostas foram identificadas pelo Perito Qualificado e têm como objectivo a melhoria do desempenho energético do edifício. A implementação destas medidas, para além de reduzir a fatura energética anual, poderá contribuir para uma melhoria na classificação energética.

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 sistema solar fotovoltaico ligado à rede de baixa tensão	3.000€	até 330€	B⁻

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

CONJUNTO DE MEDIDAS DE MELHORIA

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



Formas de Energia	Custo [€/kWh]
Eletricidade	0,178
Aerotermia (Bombas de Calor)	0
Solar	0

B⁻

CLASSE ENERGÉTICA
CENÁRIO FINAL

nº Medidas de melhoria incluidas na avaliação do cenário final.

nº Medidas de melhoria não incluidas na avaliação do cenário final.

RECOMENDAÇÕES SOBRE SISTEMAS TÉCNICOS

Dada a natureza e diversidade dos edificios 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 CO_2 - 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 20ºC e 25ºC.

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 Novo

Morada Alternativa Santulhão, ,

Nome do PQ LUÍS MANUEL BORGES RODRIGUES

Número do PQ PQ01781

Data de Emissão 16/06/2020

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.

Face à sua importância salientam-se os seguintes aspetos que deverão ser devidamente tidos em conta durante a construção para que em fase final de obra a mesma se encontre regulamentar e cuja não implementação comprometerá a emissão do Certificado Energético no final da Obra:
- Qualquer alteração ao projecto de licenciamento deve ser previamente comunicado ao projetista e ao perito qualificado, que verificam a continuação do cumprimento regulamentar do projeto.
- Deverão ser respeitados todos os requisitos de eficiência previstos na legislação para os sistemas técnicos instalados.
Artigo Matricial da Caderneta Predial Rústica.

Pré-Certificado Energético

Pequeno Edifício de Comércio e Servicos

SCE224731322

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($kWh_{EP}/m^2.ano$)	**106,9 / 110,6**
IEEs	Indicador de Eficiência Energética de Consumos do tipo S ($kWh_{EP}/m^2.ano$)	**64,7 / 67,6**
IEEt	Indicador de Eficiência Energética de Consumos do tipo T ($kWh_{EP}/m^2.ano$)	**43,0 / 43,0**
IEEren	Indicador de Eficiência Energética Renovável ($kWh_{EP}/m^2.ano$)	**0,8**
Eren, ext	Energia produzida a partir de fontes renováveis para outros usos (kWh/ano)	**0,0**

DADOS CLIMÁTICOS

Descrição	Valor
Altitude	**579 m**
Graus-dia (18º C)	**1874**
Temperatura média exterior (I / V)	**5,9 / 22,2 °C**
Zona Climática de inverno	**I3**
Zona Climática de verão	**V3**

PAREDES, COBERTURAS, PAVIMENTOS E PONTES TÉRMICAS PLANAS

Descrição dos Elementos Identificados	Área Total [m^2]	Coeficiente de Transmissão Térmica* [$W/m^2.ºC$]		
		Solução	Referência	Máximo
Paredes				
Parede exterior, fluxo 'horizontal', constituída do exterior para o interior por: Reboco tradicional de cimento ou cal, com massa volúmica aparente seca compreendida entre 1800kg/m³ e 2000kg/m³, espessura de 0,020m, resistência térmica de 0,015$m^2.°C/W$; Pano simples de alvenaria "bloco de betão normal" com espessura de 0,25m; FIBRANxps ETICS GF 60 mm (sem pele de extrusão em ambas as faces, textura gofrada, encaixe de bordo reto, i.e., perfil "I"), 30 a 33 kg/m³, lambda=0,035 W/(m.°C), 1250x600x60 mm.	239,2	0,45	0,50	0,50
Parede exterior, fluxo 'horizontal', constituída do exterior para o interior por: Reboco tradicional de cimento ou cal, com massa volúmica aparente seca compreendida entre 1800kg/m³ e 2000kg/m³, espessura de 0,020m, resistência térmica de 0,015$m^2.°C/W$; Pano simples de alvenaria "bloco de betão normal" com espessura de 0,25m; FIBRANxps MAESTRO 60 mm (pele de extrusão em ambas as faces, encaixe macho-fêmea, i.e., perfil "D"), 30 a 33 kg/m³, lambda=0,035 W/(m.°C), 2500x600x60 mm; Pedra natural "xisto" ou "ardósia", incluindo juntas de assentamento, com massa volúmica aparente seca compreendida entre 2000kg/m³ e 2800kg/m³, espessura de 0,080m, resistência térmica de 0,036$m^2.°C/W$.	182,9	0,44	0,50	0,50
Coberturas				
Cobertura exterior, fluxo 'vertical ascendente', constituída do exterior para o interior por: (PUR) Isolamento térmico em "espuma rígida de poliuretano em paineis "sandwich", com massa volúmica aparente seca compreendida entre 35kg/m³ e 50kg/m³, espessura de 0,100m, resistência térmica de 2,703$m^2.ºC/W$.	543,8	0,35	0,40	0,40
Pavimentos				
Pavimento em contacto com o solo, constituído do interior para o solo por: Acabamento de piso em betão, espessura de 0,005m, resistência térmica de 0,003$m^2.ºC/W$; Camada de Enchimento / Regularização, espessura de 0,200m, resistência térmica de 0,100$m^2.ºC/W$; Material de impermeabilização "PVC flexivel", com massa volúmica aparente seca de 1200kg/m³. - Profundidade enterrada média ao longo do perímetro de 0m.	538,4	0,75	0,50	-

* Menores valores representam soluções mais eficientes.

VÃOS ENVIDRAÇADOS

Descrição dos Elementos Identificados	Área Total [m²]	Coef. de Transmissão Térmica*[W/m².ºC]		Fator Solar	
		Solução	Referência	Vidro	Global
Vão envidraçado vertical exterior constituído, do exterior para o interior por: caixilharia simples, com a seguinte composição: - caixilharia em alumínio com corte térmico, sistema de abertura 'fixa, giratória ou de correr', sem quadrícula. Vidro duplo (incolor 4 a 8 mm, câmara de 16 mm (ar), incolor 5 mm). Não dispõe de sistema de proteção.	21,2	3,30	3,30	0,75	0,75
Vão envidraçado vertical exterior constituído, do exterior para o interior por: caixilharia simples, com a seguinte composição: - caixilharia em alumínio com corte térmico, sistema de abertura 'fixa, giratória ou de correr', sem quadrícula. Vidro duplo (incolor 4 a 8 mm, câmara de 16 mm (ar), incolor 5 mm). Sistema de proteção do envidraçado constituído, do exterior para o interior, por: 1 - 'Cortinas opacas', de cor 'clara' (proteção móvel interior)	16,9	3,30	3,30	0,75	0,37

* Menores valores representam soluções mais eficientes.

SISTEMAS TÉCNICOS E VENTILAÇÃO

Descrição dos Elementos Identificados	Uso	Consumo de Energia [kWh/ano]	Potência Instalada [kW]	Desempenho Nominal/Sazonal*	
				Solução	Ref.
Chiller					
Sistema Bomba de calor AQS compacta, marca Atlantic, modelo Explorer, com potência nominal de 2,5KW e COP associado de 3.1. Sistema do tipo Chiller, composto por 1 unidade, com uma potência para águas quentes sanitárias de 2.50 kW.O sistema apresenta, ainda, um contributo de energia renovável - Eren - de 430.00 kWh.		205,00	2,50	3,10	2,80

*Valores maiores representam soluções mais eficientes.

Descrição detalhada	Iluminação	Consumo [kWh/ano]	Tipo de Lâmpada	Potência [kW]
Iluminação interior				
Sistema de iluminação interior, formado por um conjunto de luminárias equipadas com lâmpadas led. Está previsto a adoção de circuitos independentes por zona funcional, circuitos elétricos independentes por filas de luminárias paralelas ou alternadas entre si, e de circuitos elétricos independentes para as luminárias das circulações. Existe o controlo por ocupação determinado por deteção de presença em alguns espaços.		2.331	Leds	3,00
Iluminação exterior				
Sistema de iluminação exterior, composto por um conjunto de luminárias aplicadas em fachada. Está previsto o controlo horário do sistema.		276	Leds	0,10

Descrição dos Elementos Identificados	Uso	Tipologia	Caudal de Ar [m³/h] Insuflação*	Caudal de Ar [m³/h] Extração
Ventilação Natural				
Sistema de Ventilação Natural previsto numa solução de ventilação híbrida (ventilação mecânica + ventilação natural) , com admissão de ar novo por ventilação natural e extracção por ventilação mecânica. A admissão é realizada através de 3 Grelhas de exterior aplicadas na fachada do tipo Koolair série 20.2 1000x600 com Área Efetiva de 0.3002m2 cada .		Tribunais, ministérios, e câmaras municipais	9450,00	9450,00
Ventilação Mecânica				
Sistema de Ventilação Mecânica previsto, com admissão de ar novo e extracção, através de uma rede de condutas dedicadas, associadas a ventilador de insuflação, Sodeca CJBD/ALF-1919-6M 1/10 (insuf 1135m3/h;0.050Kw). Está também previsto um ventilador de extracção, Marca Sodeca, modelo CJBD-1919-6M 1/10 (ext: 1095m3/h, 0.050KW). As instalações sanitárias possuem rede de condutas independentes, associadas ao ventilador de extracção que permitem que estes espaços sejam mantidos em depressão face a todos os espaços adjacentes.		Tribunais, ministérios, e câmaras municipais	1135,00	1095,00
Sistema de Ventilação Mecânica previsto numa solução de ventilação híbrida (ventilação mecânica + ventilação natural) , com admissão de ar novo por ventilação natural e extracção por ventilação mecânica, através de dois ventiladores de extracção,HCH-45-6T-0.33/PL (insuf 3475m3/h;0.150Kw).		Tribunais, ministérios, e câmaras municipais	9450,00	9450,00

*Respeitante apenas a caudal de ar novo

Medida de Melhoria 1 Instalação de sistema solar fotovoltaico ligado à rede de baixa tensão

Instalação de sistema fotovoltaico para autoconsumo, com uma potência nominal de 1600W, , instalados na cobertura, com orientação sul e uma inclinação de 35º, e um inversor com uma potência nominal de 1600W, injetando a energia produzida no quadro geral da instalação. Com uma produção de autoconsumo prevista de 1883KWh/ano.

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

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.

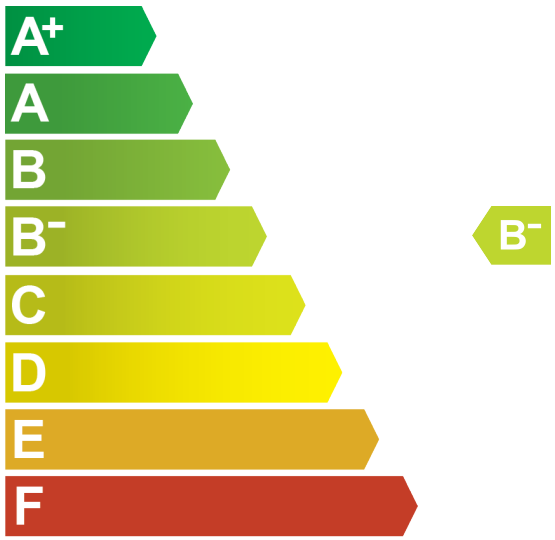
As versões alternativas aqui apresentadas, podem ser usadas como alternativa ou complemento da 1ª página do certificado energético. A escolha do modelo a utilizar fica ao critério do proprietário, podendo este utilizar qualquer uma das versões apresentadas.

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.

Certificar é Valorizar
CERTIFICAÇÃO ENERGÉTICA DOS EDIFÍCIOS

Pré-Certificado Energético
Pequeno Edifício de Comércio e Servicos
SCE224731322



Entidade Gestora
adene
Agência para a Energia

Entidade Fiscalizadora
Direção Geral de Energia e Geologia

Certificar é Valorizar
CERTIFICAÇÃO ENERGÉTICA DOS EDIFÍCIOS

Pré-Certificado Energético
Pequeno Edifício de Comércio e Servicos
SCE224731322



Entidade Gestora
adene
Agência para a Energia

Entidade Fiscalizadora
Direção Geral de Energia e Geologia