



IDENTIFICAÇÃO POSTAL

Morada RUA MOUZINHO DE ALBUQUERQUE, 12
Localidade CABANAS DE TAVIRA
Freguesia CONCEIÇÃO E CABANAS DE TAVIRA
Concelho TAVIRA

GPS 37.136102, -7.600291

IDENTIFICAÇÃO PREDIAL/FISCAL

Conservatória do Registo Predial de TAVIRA
Nº de Inscrição na Conservatória 4932
Artigo Matricial nº 284

Fração Autónoma

INFORMAÇÃO ADICIONAL

Área útil de Pavimento 159,90 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: **5,3 kWh/m².ano**
Edifício: **6,6 kWh/m².ano**
Renovável: **- %**

25%
MENOS
eficiente
que a referência



**Arrefecimento
Ambiente**

Referência: **20 kWh/m².ano**
Edifício: **21 kWh/m².ano**
Renovável: **- %**

4%
MENOS
eficiente
que a referência



Iluminação

Referência: **23 kWh/m².ano**
Edifício: **19 kWh/m².ano**
Renovável: **- %**

17%
MAIS
eficiente
que a referência



**Água Quente
Sanitária**

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

-
IGUAL
à 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%

B-

Mínimo:
Edifícios Novos

96%

Mínimo:
Grandes Intervenções

ENERGIA RENOVÁVEL

Contributo de energia renovável no consumo de energia deste edifício.



EMISSIONES DE CO₂

Emissões de CO₂ estimadas devido ao consumo de energia.



3,9
toneladas/ano

DESCRIÇÃO SUCINTA DO EDIFÍCIO OU FRAÇÃO

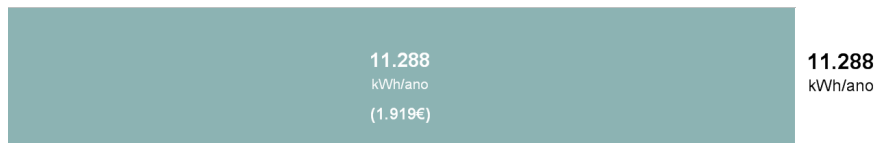
Certificação energética de edifício de serviços devoluto, anteriormente afecto a extinto jardim de infância, constituído(a) por 1 corpo(s), sem rede predial de gás, com estrutura em lajes aligeiradas de vigotas pré-esforçadas assentes sobre pilares e vigas, inserido(a) em zona urbana, a uma altitude de 6m e a menos de 5 km da costa, cuja construção é de 1971 a 1980 (com base nos documentos existentes), com uma área total de 159.90m² e um pé-direito médio de 2.90m, com a fachada principal orientada a Norte, inércia térmica forte, constituído(a) por 2 piso(s) com salas, secretaria, cozinha, sala de refeições e instalações sanitárias no r/c e uma sala de actividades e gabinete no 1º andar; o edifício encontra-se em banda urbana e os espaços não úteis com que contacta são os edifícios adjacentes e o desvão do telhado; paredes em alvenaria de tijolo, coberturas em laje de betão aligeirado e pavimento térreo, tudo sem isolamento térmico; envidraçados em caixilharia de madeira ou alumínio sem corte térmico com vidros simples incolores e iluminação com lâmpadas TLD T8.

Ventilação natural, não cumprindo a NP 1037-1;

Sistemas técnicos: não previstos ou instalados.

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 [%]			
Jardins de infância	160	11.288	9	29	27	35

Legenda

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

PROPOSTAS DE MEDIDAS DE MELHORIA

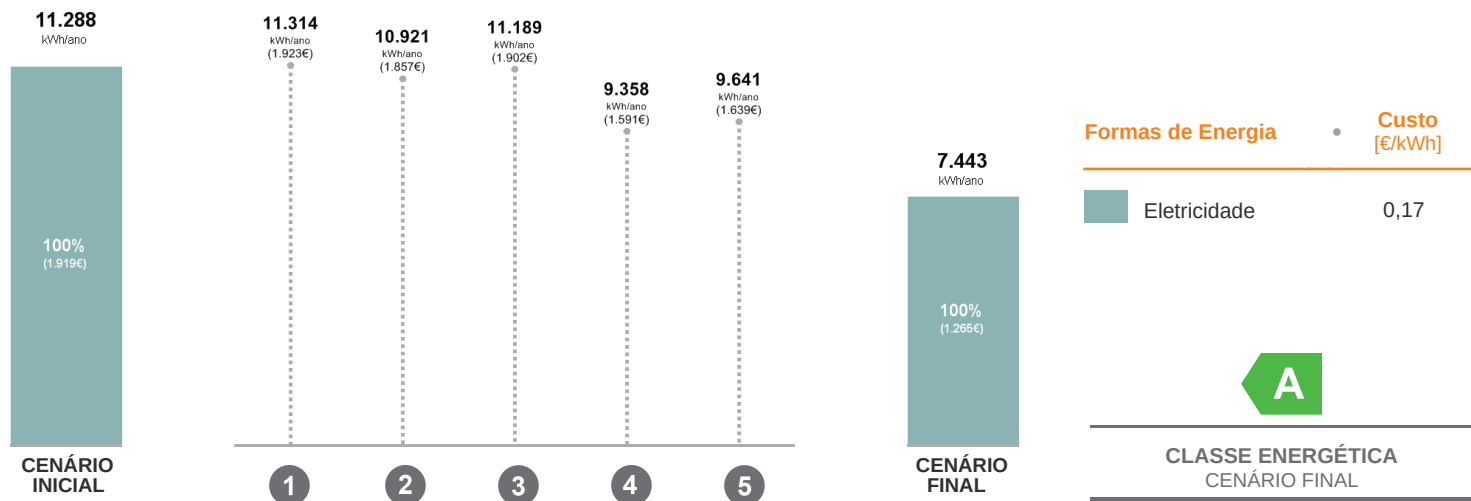
As medidas propostas foram identificadas pelo Perito Qualificado e têm como objectivo a melhoria do desempenho energético do edifício. A implementação destas medidas, para além de reduzir a fatura energética anual, poderá contribuir para uma melhoria na classificação energética.

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		Aplicação de isolamento térmico sobre/sob a laje de esteira da cobertura	1.080€	até 1€	B ⁻
2		Aplicação de isolamento térmico sobre/sob a laje de esteira da cobertura	2.120€	até 60€	B ⁻
3		Conservação da caixilharia existente, substituindo o vidro e introduzindo proteção solar exterior nos vãos envidraçados	10.290€	até 20€	B ⁻
4		Substituição das lâmpadas atuais e/ou instalação de LED's para iluminação	1.050€	até 330€	B
5		Substituição do equipamento atual e/ou instalação de bomba de calor mais eficiente para climatização	8.400€	até 280€	B

 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 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

NOTA: Substitui o Certificado SCE0000207735327.

Nome do PQ JOÃO CARLOS CHAINHO NUNES

Morada Alternativa Rua Mouzinho de Albuquerque, 12,

Número do PQ PQ00602

Data de Emissão 20/08/2019

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.

Os elementos de base ao presente Certificado foram recolhidos com base na observação e levantamento local.

Não foram efectuados ensaios destrutivos a fim de confirmar estes elementos.

Considerações de cálculo:

- Desconhecendo-se a posição da estrutura de suporte do edifício, considerou-se uma majoração de 35% nos coeficientes de transmissão térmica das paredes de alvenaria de modo a compensar a possível existência de pontes térmicas planas, de acordo com o Despacho n.º 15793-E/2013;
- O índice de ocupação foi estimado em 0.20 a 0.60 pessoas/m², dependendo do uso dos espaços;
- Os tipos de paredes e lajes considerados têm base na idade aparente do edifício e na espessura das paredes e não em qualquer ensaio destrutivo ou por sondagem;
- Os equipamentos padrão (por omissão) considerados para climatização foram Chillers de compressão com COP=2.80 e EER=2.70;
- Não foi possível medir a iluminância;
- Considerou-se uma potência média de 10 W/m², para equipamentos eléctricos complementares como sejam computadores, impressoras, máquina de café, alarmes, etc.

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} /m².ano)	176,5 / 181,2
IEEs	Indicador de Eficiência Energética de Consumos do tipo S (kWh _{EP} /m².ano)	115,2 / 119,9
IEEt	Indicador de Eficiência Energética de Consumos do tipo T (kWh _{EP} /m².ano)	61,3 / 61,3
IEEren	Indicador de Eficiência Energética Renovável (kWh _{EP} /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	6 m
Graus-dia (18° C)	736,8
Temperatura média exterior (I / V)	12,13 / 23,1 °C
Zona Climática de inverno	I1
Zona Climática de verão	V3

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				
Parede exterior com espessura de 35.0cm, cor branca (tonalidade clara), com a seguinte composição: parede de alvenaria simples ou dupla, posterior a 1960, desconhecida ou não possível de identificar o tijolo ou bloco utilizados e rebocada em ambas as faces (Rt=0.87m².°C/W) com espessura de 35.0 cm;	145,2	0,96	0,70	-
Parede interior em contacto com edifício adjacente, com espessura de 35.0cm, com a seguinte composição: parede de alvenaria simples ou dupla, posterior a 1960, desconhecida ou não possível de identificar o tijolo ou bloco utilizados e rebocada em ambas as faces (Rt=0.87m².°C/W) com espessura de 35.0 cm;	88,8	0,88	0,70	-
Coberturas				
Cobertura exterior com espessura de 20.0cm, cor vermelha (tonalidade clara), com a seguinte composição: cobertura de betão inclinada não tendo sido possível identificar o tipo de constituição da mesma (Rt=0.15m².°C/W) com espessura de 20.0 cm;	53,0	3,40	0,50	-
Cobertura interior em contacto com desvão do telhado, com espessura de 20.0cm, com a seguinte composição: cobertura de betão horizontal não tendo sido possível identificar o tipo de constituição da mesma (Rt=0.24m².°C/W) com espessura de 20.0 cm;	54,1	2,25	0,50	-
Pavimentos				
Pavimento térreo com espessura de 15.0cm, com a seguinte composição: mosaico cerâmico (Rt=0.01m².°C/W) com espessura de 1.0 cm; betonilha de argamassas tradicionais de 1800-2000 kg/m³ (Rt=0.03m².°C/W) com espessura de 4.0 cm; betão armado de inertes correntes com percent. de armadura = 1% (vol) de 2300-2400 kg/m³ (Rt=0.05m².°C/W) com espessura de 10.0 cm;	105,8	1,00	1,00	-

* Menores valores representam soluções mais eficientes.

Medida de Melhoria

- 1 Aplicação de isolamento térmico sobre/sob a laje de esteira da cobertura

Trata-se da colocação simples de 10cm de lã de rocha ou XPS sobre a laje da cobertura, com um custo médio de 20,00€/m², que implica o levantamento parcial da telha existente, e posterior reposição, para aplicação do isolamento. Esta melhoria não implica demolições nem resíduos resultantes dos trabalhos.

Medida de Melhoria 2 Aplicação de isolamento térmico sobre/sob a laje de esteira da cobertura

Trata-se da colocação de um tecto falso em madeira ou gesso cartonado com 10cm de lã de rocha sob a laje da cobertura da sala de refeições e de lajetas de betão com 10cm de XPS sobre a laje em terraço (cozinha, lavandaria e sanitários).

VÃOS ENVIDRAÇADOS

Descrição dos Elementos Identificados	Área Total [m²]	Coef. de Transmissão Térmica*[W/m².°C]		Fator Solar	
		Solução	Referência	Vidro	Global
Vão envidraçado vertical exterior, localizado na fachada, de abertura giratória com caixilho simples metálico sem corte térmico e sem quadricula, com vidro simples incolor com 4 mm; permeabilidade ao ar: sem classificação; Uwdn = 5.83 W/m².°C	3,2	5,83	4,30	0,88	0,88
Vão envidraçado vertical exterior, localizado na fachada, de abertura de correr com caixilho simples metálico sem corte térmico e sem quadricula, com vidro simples incolor com 4 mm; permeabilidade ao ar: sem classificação; Uwdn = 5.83 W/m².°C	1,5	5,83	4,30	0,88	0,88
Vão envidraçado vertical exterior, localizado na fachada, fixo com caixilho simples metálico sem corte térmico e sem quadricula, com vidro simples incolor com 4 mm; permeabilidade ao ar: sem classificação; Uwdn = 5.83 W/m².°C	5,6	5,83	4,30	0,88	0,88
Vão envidraçado vertical exterior, localizado na fachada, de abertura giratória com caixilho simples em madeira sem quadricula, com vidro simples incolor com 4 mm; permeabilidade ao ar: sem classificação; Uwdn = 3.47 W/m².°C	13,6	3,47	4,30	0,88	0,07
Proteção solar móvel, exterior, com réguas plásticas sem isolamento térmico de cor clara					
Vão envidraçado vertical exterior, localizado na fachada, de abertura giratória com caixilho simples em madeira sem quadricula, com vidro simples incolor com 4 mm; permeabilidade ao ar: sem classificação; Uwdn = 4.64 W/m².°C	1,4	4,65	4,30	0,88	0,88

* Menores valores representam soluções mais eficientes.

Medida de Melhoria 3 Conservação da caixilharia existente, substituindo o vidro e introduzindo proteção solar exterior nos vãos envidraçados

Trata-se da substituição das caixilharias de janelas e portas exteriores por novas em PVC e vidros duplos 5mm(ext.)+16mm(ar)+4mm(int.), mantendo as protecções solares existentes (estores, portadas, etc.). Esta intervenção não só melhora o conforto e a eficiência térmica, como aumenta significativamente o isolamento acústico com o exterior.

SISTEMAS TÉCNICOS E VENTILAÇÃO

Descrição detalhada	Iluminação	Consumo [kWh/ano]	Tipo de Lâmpada	Potência [kW]
Iluminação interior				
Iluminação constituída por armaduras de lâmpadas fluorescentes tubulares tipo TLD-8 de 36W e 18W e algumas lâmpadas de incandescência de 60W, sem sistema de controlo automático	💡	2.574	Fluorescente Tubular	717,20
			Incandescente	240,00

Iluminação exterior				
Iluminação constituída por armaduras de lâmpadas de incandescência de 60W, sem sistema de controlo automático	💡	442	Incandescente	180,00

Descrição dos Elementos Identificados	Uso	Tipologia	Caudal de Ar [m³/h]	
			Insuflação*	Extração
Ventilação Natural				
Ventilação exclusivamente natural efectuada principalmente através das janelas exteriores de abertura basculante	🌀	Jardins de infância	479,57	0,00

*Respeitante apenas a caudal de ar novo

Medida de Melhoria 4 Substituição das lâmpadas atuais e/ou instalação de LED's para iluminação

Trata-se da substituição das lâmpadas existentes por novas armadura do tipo LED. Esta substituição permite uma grande poupança energética e melhoria da iluminação (qualidade e quantidade de luz).

Medida de Melhoria 5 Substituição do equipamento atual e/ou instalação de bomba de calor mais eficiente para climatização

Trata-se da instalação de sistemas de ar condicionado tipo Multisplit (uma unidade exterior para várias interiores) ou Monosplit (uma unidade exterior por cada interior) com um SCOP > 4.0 e um SEER > 5.0 para uma potência total entre 10kW a 25kW (no máximo) dependendo da atividade desenvolvida no interior do espaço.

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.

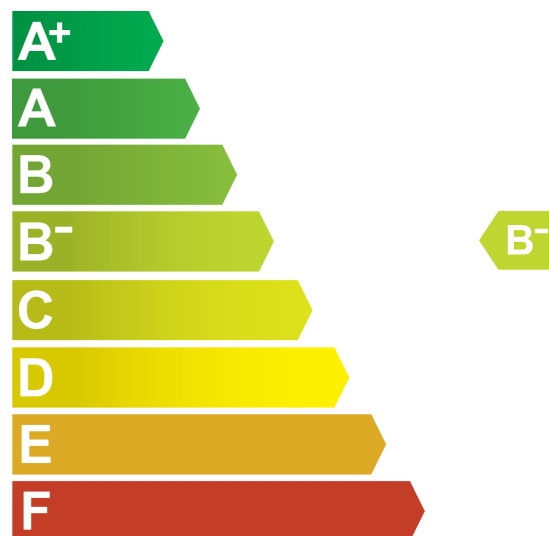
As versões alternativas aqui apresentadas, podem ser usadas como alternativa ou complemento da 1ª página do certificado energético. A escolha do modelo a utilizar fica ao critério do proprietário, podendo este utilizar qualquer uma das versões apresentadas.

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.



Certificado Energético
Pequeno Edifício de Comércio e Serviços
SCE208133118



Entidade Gestora



Agência para a Energia

Entidade Fiscalizadora



Direção Geral
de Energia e Geologia



Certificado Energético
Pequeno Edifício de Comércio e Serviços
SCE208133118



Entidade Gestora



Agência para a Energia

Entidade Fiscalizadora



Direção Geral
de Energia e Geologia