



IDENTIFICAÇÃO POSTAL

Morada ESTRADA NACIONAL 242, CENTRO DE NEGÓCIOS MAPER, AA
Localidade MARINHA GRANDE
Freguesia MARINHA GRANDE
Concelho MARINHA GRANDE

GPS 39.746479, -8.898442

IDENTIFICAÇÃO PREDIAL/FISCAL

Conservatória do Registo Predial de MARINHA GRANDE
Nº de Inscrição na Conservatória 12780
Artigo Matricial nº 17597

Fração Autónoma AA

INFORMAÇÃO ADICIONAL

Área útil de Pavimento 110,39 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) a que estão obrigados os edifícios novos. Obtenha mais informação sobre a certificação energética 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/m².ano
Edifício: 31 kWh/m².ano
Renovável 0,0 %

81%

MENOS
eficiente
que a referência

Arrefecimento Ambiente

Referência: 1,1 kWh/m².ano
Edifício: 0,6 kWh/m².ano
Renovável 0,0 %

48%

MAIS
eficiente
que a referência

Iluminação

Referência: 34 kWh/m².ano
Edifício: 0,0 kWh/m².ano
Renovável 0,0 %

100%

MAIS
eficiente
que a referência

Água Quente Sanitária

Referência: 0,0 kWh/m².ano
Edifício: 0,0 kWh/m².ano
Renovável 0,0 %

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%

B
62%

Mínimo:
Edifícios Novos

Mínimo:
Grandes Intervenções

Mínimo:
PRE

Menos eficiente

ENERGIA RENOVÁVEL

Contributo de energia renovável no consumo de energia deste edifício.



EMISSÕES DE CO₂

Emissões de CO₂ estimadas devido ao consumo de energia.



0,51
toneladas/ano

Entidade Gestora



AGÊNCIA PARA A ENERGIA

Entidade Fiscalizadora



**Direcção Geral
de Energia e Geologia**

DESCRIPÇÃO SUCINTA DO EDIFÍCIO OU FRAÇÃO

Fracção de serviços no 1º piso de um edifício de serviços, no concelho de Marinha Grande a uma altitude de 100m, com distância à costa superior a 5 km, sem edifícios ou obstáculos que provoquem sombreamento significativo. A fracção tem tipologia de escritórios e é constituída por 1 sala de trabalho ampla com mezanine. A fracção tem inércia forte, a ventilação é processada de forma natural e encontra-se na periferia de uma zona urbana com fachada na orientação noroeste. No momento da visita, a fracção não dispunha de iluminação, de sistemas de aquecimento e de arrefecimento. A fracção não dispõe de instalação de águas quentes sanitárias.

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 [m ²]	Consumos [kWh/ano]	Distribuição de Consumos por Uso [%]	Legenda
Escritórios	110,39	3.533	99	Aquecimento
			2	Arrefecimento
				Illuminação
				Água Quente Sanitária
				Outros

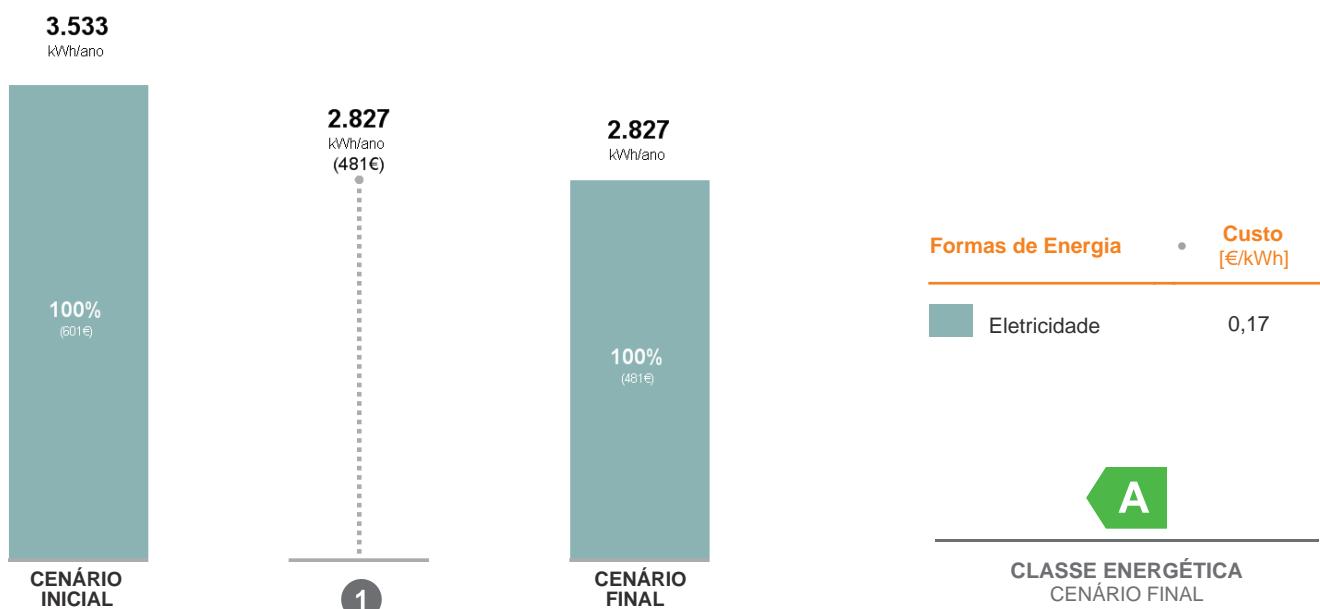
PROPOSTAS DE MEDIDAS DE MELHORIA

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 sob a laje de pavimento interior	2.560€	até 120€	

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 seleccionadas 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 produzem 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 ANA RITA NUNES FILIPE DE SOUSA BRÁS

Número do PQ PQ01146

Data de Emissão 05/03/2014

Data da Visita ao Edifício 26/02/2014

Nome do TIM

Código do Ponto de Entrega de Consumo

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.

Entidade Gestora



AGÊNCIA PARA A ENERGIA

Entidade Fiscalizadora



Direcção Geral
de Energia e Geologia

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)	80 / 130
IEEs	Indicador de Eficiência Energética de Consumos do tipo S (kWh _{EP} /m ² .ano)	80 / 130
IEEt	Indicador de Eficiência Energética de Consumos do tipo T (kWh _{EP} /m ² .ano)	0 / 0
IEEren	Indicador de Eficiência Energética Renovável (kWh _{EP} /m ² .ano)	0
Eren, ext	Energia produzida a partir de fontes renováveis (kWh/ano)	0

DADOS CLIMÁTICOS

Descrição	• Valor
Altitude	126 m
Graus-dia (18º C)	1323
Temperatura média exterior (I / V)	9,6 / 20,1 °C
Zona Climática de inverno	I2
Zona Climática de verão	V2

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				
PAREDE EXTERIOR - alvenaria (posterior a 1960) revestimento exterior de cor clara. Não foi possível identificar as camadas da constituição da parede, bem como aferir a existência de isolamento térmico. Revestida pelo interior e exterior a reboco - espessura total da parede 0.20m.	9,0	1,70	0,50	-
PAREDE INTERIOR - em contacto com circulações comuns/ outra fracção de serviços - alvenaria simples (posterior a 1960). Não foi possível identificar as camadas da constituição da parede, bem como aferir a existência de isolamento térmico. Revestida pelo interior a reboco e pelo exterior a madeira/ reboco - espessura total/ expectável da parede 0.20m.	170,0	1,47	0,50	-
Coberturas				
COBERTURA EXTERIOR - Pesada. Não foi possível identificar as camadas da constituição e não foi possível aferir a existência de isolamento térmico.	3,0	2,60	0,40	-
COBERTURA EXTERIOR INCLINADA- Leve com isolamento térmico nas vertentes, aparentemente em estrutura metálica e painel sanduíche metálico com isolamento térmico.	83,0	1,10	0,50	-
Pavimentos				
PAVIMENTO INTERIOR - com espaço não útil – outra fracção de serviços e circulações comuns. Aparentemente em laje de betão com camada de enchimento e regularização, na qual não foi possível aferir a existência de isolamento térmico. Sem revestimento interior.	110,0	2,21	0,40	-

* 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	Solução	Máximo
Vão simples, com caixilharia de alumínio giratório e vidro duplo, espessura da caixa-de-ar menor que 16mm. Sem classificação de permeabilidade ao ar conhecida. Sem dispositivos de admissão de ar e sem protecção solar. Factor solar do vidro de 0,78. Coeficiente de transmissão térmica (U) igual a 4,3 W/(m ² .°C).	9,5	4,30	2,90	0,78	0,56
Vão simples, com caixilharia de alumínio fixa e vidro duplo, espessura da caixa-de-ar menor que 16mm. Sem classificação de permeabilidade ao ar conhecida. Sem dispositivos de admissão de ar e sem protecção solar. Factor solar do vidro de 0,78. Coeficiente de transmissão térmica (U) igual a 3,9 W/(m ² .°C).	4,8	3,90	2,90	0,78	0,56

* 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			Escritórios	21,00

A ventilação é processada de forma natural. Não existem dispositivos de admissão de ar. Não cumpre a Norma NP 1037-1. A localização dos envidraçados nas fachadas não permite ventilação nocturna natural. Existem aberturas de admissão de ar na fachada fixas com área livre significativa.

*Respeitante apenas a caudal de ar novo

 Aquecimento Ambiente
  Arrefecimento Ambiente
  Água Quente Sanitária
  Iluminação
  Produção de Energia
  Ventilação e Extração