



IDENTIFICAÇÃO POSTAL

Morada ESTRADA DE SINTRA - EN 249 - KM 14-700, ,
Localidade MEM MARTINS
Freguesia ALGUEIRÃO-MEM MARTINS
Concelho SINTRA

GPS 38.795400, -9.343200

IDENTIFICAÇÃO PREDIAL/FISCAL

1ª Conservatória do Registo Predial de SINTRA
Nº de Inscrição na Conservatória 6218
Artigo Matricial nº 2619/9794

Fração Autónoma

INFORMAÇÃO ADICIONAL

Área útil de Pavimento 1.652,00 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: 0,1 kWh/m².ano
Edifício: 0,2 kWh/m².ano
Renovável: - %

100%

MENOS
eficiente
que a referência



Arrefecimento Ambiente

Referência: 9,8 kWh/m².ano
Edifício: 8,5 kWh/m².ano
Renovável: - %

13%

MAIS
eficiente
que a referência



Iluminação

Referência: 52 kWh/m².ano
Edifício: 49 kWh/m².ano
Renovável: - %

6%

MAIS
eficiente
que a referência



Água Quente Sanitária

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

IGUAL
à referência

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%

Menos eficiente

B-

80%

Mínimo:
Edifícios Novos

Mínimo:
Grandes Intervenções

Mínimo:
PRE

ENERGIA RENOVÁVEL

Contributo de energia renovável no consumo de energia deste edifício.



EMISSÕES DE CO₂

Emissões de CO₂ estimadas devido ao consumo de energia.



36,0
toneladas/ano



DESCRIÇÃO SUCINTA DO EDIFÍCIO OU FRAÇÃO

O supermercado Lidl Sintra – Mem Martins apresenta fachadas orientadas a Nordeste, Sudeste, Sudoeste e Noroeste, com entrada principal na fachada Sudeste e é constituído por um único piso que se divide em:

- Área de vendas (supermercado) com uma área de 1140.68 m²;
- Zonas de apoio (sala de chefe, pessoal, CCTV, IS e antecâmara) com 83.13 m².
- Armazém com uma área de 428.11 m².

Dispõe de um sistema de climatização ambiente constituído por uma unidade Roof-Top, Bomba de Calor, instalada na zona técnica ao nível da cobertura. O ar quente/frio produzido pela unidade Roof-Top é introduzido no interior do edifício através de rede de condutas em chapa de aço galvanizada, devidamente isolada na insuflação. A climatização na sala do chefe é efectuada por unidade bomba de calor tipo split.

A produção de Água Quente Sanitária, AQS, é efectuada através de termoacumulador eléctrico instalado na sala do pessoal. Este equipamento encontrava-se desligado.

Na área de vendas utilizam-se armaduras com lâmpadas fluorescentes tubulares de 58W e focos com lâmpadas de halógeno de 50 e 70W. A iluminação na sala do chefe e sala de pessoal é fluorescente com lâmpadas de 58W. Nas instalações sanitárias a iluminação é fluorescente compacta com lâmpadas de 18W.

A manutenção é assegurada por uma empresa devidamente habilitada para manutenção integral de edifícios, dispondo nos técnicos credenciados, existindo um plano de manutenção preventiva adequado aos equipamentos e sistemas do edifício preparado pelo técnico responsável pelo funcionamento dos sistemas energéticos de climatização do edifício.






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]
<div>249.024 kWh/ano (32.373€)</div> <div>249,024 kWh/ano</div>		<div>Eletricidade</div> 0,13

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 [%]				Legenda
Supermercados	1224	239.352	1	6	33	62	 Aquecimento
Armazéns	428	9.672	28	73			 Arrefecimento
							 Iluminação
							 Água Quente Sanitária
							 Outros



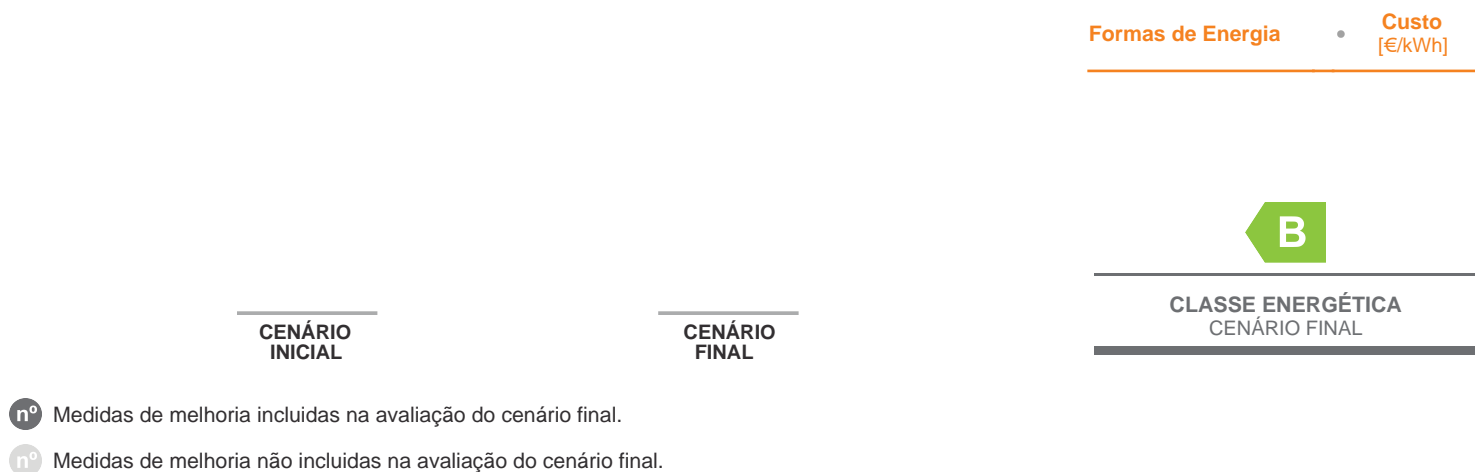
PROPOSTAS DE MEDIDAS DE MELHORIA

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 túneis de luz e sistema de regulação de fluxo	26.000€	até 3.273€	B
2		Substituição das lâmpadas atuais e/ou instalação de LED's para iluminação	2.709€	até 1.164€	B-

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 seleccionadas pelo Perito Qualificado.





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

Nome do PQ NUNO MIGUEL MORÃO ENES GONÇALVES

Número do PQ PQ00198

Data de Emissão 01/07/2014

Nome do TIM Não foi possível, à data de emissão do CE identificar o TIM.

Código do Ponto de Entrega de Consumo PT0002000117297576TV

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} /m².ano)	377,0 / 408,0
IEEs	Indicador de Eficiência Energética de Consumos do tipo S (kWh _{EP} /m².ano)	164,0 / 205,0
IEEt	Indicador de Eficiência Energética de Consumos do tipo T (kWh _{EP} /m².ano)	213,0 / 213,0
IEEren	Indicador de Eficiência Energética Renovável (kWh _{EP} /m².ano)	0,0
Eren, ext	Energia exportada proveniente de fontes renováveis (kWh/ano)	0,0

DADOS CLIMÁTICOS

Descrição	Valor
Altitude	175 m
Graus-dia (18° C)	1183
Temperatura média exterior (I / V)	10,5 / 21 °C
Zona Climática de inverno	I1
Zona Climática de verão	V2

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 34 cm de espessura total e constituída (do interior para o exterior) por revestimento em reboco tradicional com 2 cm (Msi=38 kg/m², R=0.015 (m².°C)/W); pano de alvenaria em bloco de tijolo cerâmico furado com 11 cm (Msi=120 kg/m², R=0.27 (m².°C)/W); espaço de ar não ventilado de fluxo horizontal com 8 cm (R=0.18 (m².°C)/W); pano de alvenaria em bloco de tijolo cerâmico furado com 11 cm (Msi=120 kg/m², R=0.27 (m².°C)/W); revestimento em reboco tradicional com 2 cm (Msi=38 kg/m², R=0.015 (m².°C)/W)	88,0	1,07	0,70	-
Parede exterior com 24 cm de espessura total e constituída (do interior para o exterior) por revestimento em reboco tradicional com 2 cm (Msi=38 kg/m², R=0.015 (m².°C)/W); pano de alvenaria em bloco de tijolo cerâmico furado com 7 cm (Msi=110 kg/m², R=0.19 (m².°C)/W); espaço de ar não ventilado de fluxo horizontal com 6 cm (R=0.18 (m².°C)/W); pano de alvenaria em bloco de tijolo cerâmico furado com 7 cm (Msi=110 kg/m², R=0.19 (m².°C)/W); revestimento em reboco tradicional com 2 cm (Msi=38 kg/m², R=0.015 (m².°C)/W).	16,0	1,18	0,70	-
Parede exterior com 68 cm de espessura total e constituída (do interior para o exterior) por revestimento em reboco tradicional com 2 cm (Msi=38 kg/m², R=0.015 (m².°C)/W); pano de alvenaria em bloco de tijolo cerâmico furado com 11 cm (Msi=120 kg/m², R=0.27 (m².°C)/W); espaço de ar não ventilado de fluxo horizontal com 8 cm (R=0.18 (m².°C)/W); pano de alvenaria em bloco de tijolo cerâmico furado com 11 cm (Msi=120 kg/m², R=0.27 (m².°C)/W); revestimento em reboco tradicional com 2 cm (Msi=38 kg/m², R=0.015 (m².°C)/W); reboco tradicional com 2 cm (Msi=38 kg/m², R=0.015 (m².°C)/W); pano de alvenaria em bloco de tijolo cerâmico furado com 11 cm (Msi=120 kg/m², R=0.27 (m².°C)/W); espaço de ar não ventilado de fluxo horizontal com 8 cm (R=0.18 (m².°C)/W); pano de alvenaria em bloco de tijolo cerâmico furado com 11 cm (Msi=120 kg/m², R=0.27 (m².°C)/W); revestimento em reboco tradicional com 2 cm (Msi=38 kg/m², R=0.015 (m².°C)/W).	29,0	0,56	0,70	-
Parede interior com 17 cm de espessura total e constituída (do interior para o exterior) por revestimento em reboco tradicional com 1 cm (Msi=19 kg/m², R=0.008 (m².°C)/W); pano de alvenaria em bloco de tijolo cerâmico furado com 15 cm (Msi=170 kg/m², R=0.39 (m².°C)/W); revestimento em reboco tradicional com 1 cm (Msi=19 kg/m², R=0.008 (m².°C)/W).	31,0	1,50	0,70	-

Coberturas

Entidade Gestora



AGÊNCIA PARA A ENERGIA

Entidade Fiscalizadora



Direcção Geral
de Energia e Geologia



Cobertura exterior com 107.52 cm de espessura total e constituída (do interior para o exterior) por revestimento em placa de gesso cartonado com 1.3 cm (Msi=11 kg/m², R=0.052 (m².°C)/W); espaço de ar não ventilado de fluxo vertical com 100 cm (R=0.16 (m².°C)/W); revestimento em zinco com 0.07 cm (Msi=5 kg/m², R=0 (m².°C)/W); isolamento térmico em lã de rocha – MW com 6 cm (Msi=4 kg/m², R=1.5 (m².°C)/W); cloreto de polivinílico – PVC com 0.15 cm (Msi=2 kg/m², R=0.009 (m².°C)/W).

1224,0

0,54

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
Vão simples com vidro duplo constituído por um vidro laminado exterior (5 + 5 mm) + caixa-de-ar 8 mm + vidro laminado interior (4 + 4 mm), sem protecção solar e caixilharia em alumínio termolacado. Sem protecção solar.	55,8	2,90	4,30	0,65	0,65

* Menores valores representam soluções mais eficientes.

SISTEMAS TÉCNICOS E VENTILAÇÃO

Descrição dos Elementos Identificados	Uso	Consumo de Energia [kWh/ano]	Potência Nominal [kW]	Desempenho Nominal*	
				Solução	Ref.
Compacto A produção de energia térmica para a área de vendas é efectuada por unidade de expansão directa compacta horizontal, do tipo bomba de calor, colocada junto da cobertura do edifício, ligada a uma rede de condutas de insuflação e de retorno à unidade do tipo vertical. Trata-se de uma unidade exterior modelo Baltic BHK 060 ND da Lennox, com capacidade de aquecimento de 58.1 kW (COP=2.80) e capacidade de arrefecimento de 60.4 kW (EER=2.63).		13.381,70	60,40	2,63	2,60
		289,60	58,10	2,80	3,00

*Valores maiores representam soluções mais eficientes.

Descrição dos Elementos Identificados	Uso	Consumo de Energia [kWh/ano]	Potência Nominal [kW]	Desempenho Nominal*	
				Solução	Ref.
Split Para a climatização da sala do chefe, e uma vez que tem uma utilização diferente da área de vendas, a solução é uma unidade de expansão do tipo split no exterior, bomba de calor inverter, interligada a uma unidade interior através de tubagem de cobre, devidamente isolada. Trata-se de uma unidade modelo RXS25 da Daikin, com capacidade de aquecimento de 2.8 kW (COP=4.67) e capacidade de arrefecimento 2.5 kW (EER=4.39).		696,80	2,50	4,39	2,80
		0,00	2,80	4,67	3,20

*Valores maiores representam soluções mais eficientes.



Descrição dos Elementos Identificados	Uso	Tipo de Espaço	Caudal de Ar [m³/h]	
			Insuflação*	Extração

Sistemas de Ventilação

A renovação do ar na área de vendas é efectuada por uma unidade de expansão directa do tipo Rooftop, composta por 1 nível de filtragem G4 e ventilador de insuflação de transmissão indirecta através de correia e eficiência mínima EFF2.

A distribuição do ar é feita em condutas em chapa de aço galvanizado, isoladas na insuflação e quando no exterior e área técnica são isoladas e revestidas a chapa de alumínio. Existem difusores do tipo circular em alumínio com multicones fixos, para insuflação, equipado com registo de borboleta, de baixa indução, sendo o retorno feito por intermédio de grelhas rectangulares de dupla deflexão com registo incorporado, em aço galvanizado que permitirão retorno do ar, e registos de regulação de caudal em alumínio zincado de alhetas opostas.

Foi instalado ainda um ventilador de extracção ligado a rede de condutas para a zona administrativa e sanitários, cuja compensação se faz pelo ar novo admitido pela unidade condicionadora da área de vendas.



*Respeitante apenas a caudal de ar novo



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.

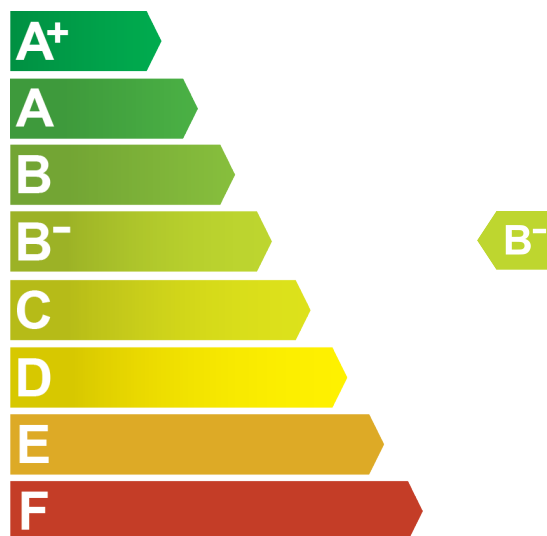
Para além deste dever, a afixação do certificado energético demonstra um compromisso e preocupação com aspetos relacionados com o desempenho energético dos edifícios. Permite igualmente dar a conhecer aos utilizadores do edifício, o desempenho energético que este apresenta.

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.



Entidade Gestora



Entidade Fiscalizadora



Entidade Gestora



Entidade Fiscalizadora

