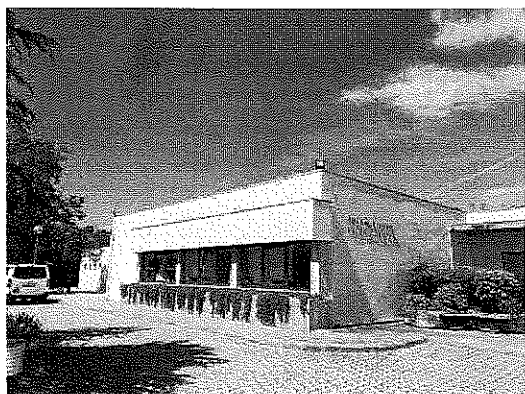




IDENTIFICAÇÃO POSTAL

Morada PORTO FERRADO
Localidade SANTA CRUZ DO DOURO
Freguesia SANTA CRUZ DO DOURO E SÃO TOMÉ DE COVELAS
Concelho BAIÃO GPS 41.117163, -8.008155

IDENTIFICAÇÃO PREDIAL/FISCAL

Conservatória do Registo Predial de BAIÃO
Nº de Inscrição na Conservatória 2361
Artigo Matricial nº 1647 Fração Autónoma

INFORMAÇÃO ADICIONAL

Área Total de Pavimento 2133,30 m² Centro Social Santa Cr

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: 80 kWh/m².ano
Edifício: 82 kWh/m².ano
Renovável - %

**3%
MENOS
eficiente**
que a referência

**Arrefecimento
Ambiente**
Referência: 11 kWh/m².ano
Edifício: 16 kWh/m².ano
Renovável 8,7 %

**23%
MENOS
eficiente**
que a referência

Iluminação
Referência: 21 kWh/m².ano
Edifício: 22 kWh/m².ano
Renovável - %

**1%
MENOS
eficiente**
que a referência

**Água Quente
Sanitária**
Referência: 27 kWh/m².ano
Edifício: 26 kWh/m².ano
Renovável - %

**3%
MAIS
eficiente**
que a referência

CLASSE ENERGÉTICA

Mais eficiente

Julho 2005 Dez. 2013 Jan. 2016 **Julho 2021**

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%

Mínimo:
Edifícios Novos

Mínimo:
Grd. Renovação | PDEE

102%

ENERGIA RENOVÁVEL

Contributo de energia renovável no consumo de energia deste edifício.



EMISSÕES DE CO₂

Emissões de CO₂ estimadas devido ao consumo de energia.

89,7
toneladas/ano

Entidade Gestora



Agência para a Energia

Entidade Fiscalizadora



Direção Geral
de Energia e Geologia

DESCRIÇÃO SUCINTA DO EDIFÍCIO OU FRAÇÃO

Edifício de serviços localizado na zona climática 12V2 a 300 metros de altitude e mais de 5 km de distância da costa. Construção em alvenaria com cobertura plana e paredes com isolamento térmico pelo exterior. Janelas de alumínio com vidro duplo. Sistema de iluminação maioritariamente constituído por lâmpadas fluorescentes com existência de lâmpadas LED. Preparação de AQS e aquecimento ambiente por caldeiras a gás. Sistema de arrefecimento ambiente por bomba de calor. A ventilação é feita de forma natural com existência de extração mecânica nas instalações 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.

102 447 [17 4196]	310 571 [62 7146]	413 018 kWh/ano
----------------------	----------------------	---------------------------

Formas de Energia	Custo [€/kWh]
Eletricidade	0,17
Gás Natural	0,2

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 Total [m²]	Consumos [kWh/ano]	Distribuição de Consumos por Uso [%]				
Centros de apoio a idosos e centros de dia (com dormida)	2 133	413 018	43	7	11	14	25

Legenda

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

PROPOSTAS DE MEDIDAS DE MELHORIA

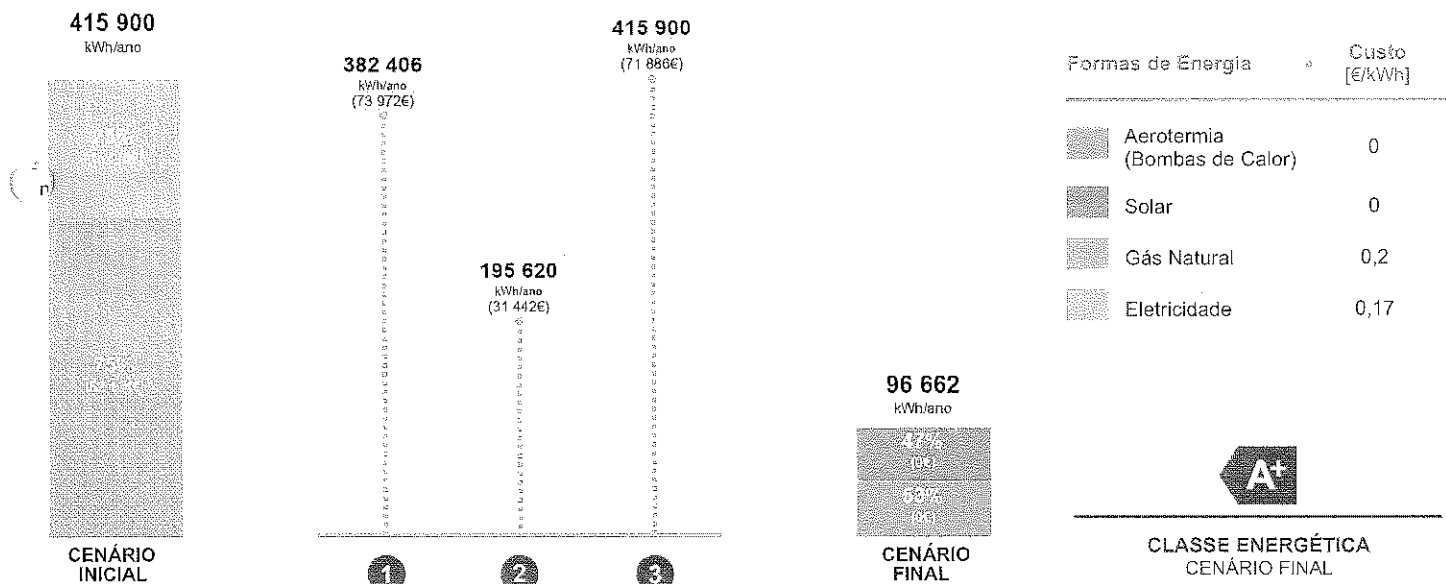
As medidas propostas foram identificadas pelo Perito Qualificado e têm como objectivo a melhoria do desempenho energético do edifício. A implementação destas medidas, para além de reduzir a fatura energética anual, poderá contribuir para uma melhoria na classificação energética.

Nº da Medida	Aplicação	Descrição da Medida de Melhoria Proposta	Custo Estimado do Investimento	Redução Anual da Fatura Energética	Classe Energética (após medida)
1		Substituição das lâmpadas atuais e/ou instalação de LED's para iluminação	45 000€	até 5 900€	B
2		Substituição do equipamento atual e/ou instalação de bomba de calor com recuperação de energia	140 000€	até 30 000€	A+
3		Instalação de sistema solar fotovoltaico autónomo sem apoio	55 000€	até 7 500€	B

i 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.



nº Medidas de melhoria incluídas na avaliação do cenário final.

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

Entidade Gestora



Agência para a Energia

Entidade Fiscalizadora



Direção Geral
de Energia e Geologia

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 Desempenho Energético do Edifício (PDEE) - 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

Morada Alternativa Porto Ferrado, ...

Nome do PQ JORGE MIGUEL DA ROCHA E CASTRO

Número do PO PQ01821

Data de Emissão 16/12/2022

Nome do Técnico SCE Não foi possível, à data de emissão do CE identificar o Técnico SCE

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.

Para todos os locais com necessidades de arrefecimento e que não estão servidos por sistema de arrefecimento, foi considerado um sistema de arrefecimento por defeito.

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)	265,6 / 262,3
IEEs	Indicador de Eficiência Energética de Consumos do tipo S (kWh _{EP} /m².ano)	201,6 / 197,0
IEEt	Indicador de Eficiência Energética de Consumos do tipo T (kWh _{EP} /m².ano)	65,4 / 65,4
IEEren	Indicador de Eficiência Energética Renovável (kWh _{EP} /m².ano)	1,4
Eren, ext	Energia produzida a partir de fontes renováveis para outros usos (kWh/ano)	0,0

DADOS CLIMÁTICOS

Descrição	Valor
Altitude	300 m
Graus-dia (18° C)	1538
Temperatura média exterior (I / V)	7,9 / 21,5 °C
Zona Climática de Inverno	I2
Zona Climática de verão	V2

AREDES, 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, fluxo 'horizontal', constituída do exterior para o interior por: alvenaria (0,35 m ou superior), incluindo revestimentos exterior e interior (solução construtiva expectável), isolamento térmico pelo exterior com 4,0cm de espessura, do tipo EPS	806,5	0,46	0,60	-
Parede exterior, fluxo 'horizontal', constituída do exterior para o interior por: alvenaria (0,35 m ou superior), incluindo revestimentos exterior e interior (solução construtiva expectável).	64,3	0,88	0,60	-
Coberturas				
Coertura exterior, fluxo 'vertical ascendente', constituída do exterior para o interior por: Coertura horizontal em laje aligeirada (0,23 - 0,25 m) com vigotas pré-esforçadas e abobadilhas cerâmicas, incluindo proteção leve, camada de regularização e revestimento inferior (solução construtiva expectável).	1896,4	1,25	0,45	-
Pavimentos				
Pavimento exterior, fluxo 'vertical descendente', constituído do interior para o exterior por: Pavimento pesado - betão (solução construtiva expectável).	41,4	3,10	0,45	-
Pavimento interior, fluxo 'vertical descendente', constituído do interior para o espaço não útil (ENU) por: Pavimento pesado - betão (solução construtiva expectável).	245,7	2,21	0,45	-
Pavimento em contacto com o solo, constituído do interior para o solo por: Pavimento em contacto com o solo com R _f inferior a 0,75 [(m².°C)/W].	1582,0	1,00	0,50	-

* Menores valores representam soluções mais eficientes.

VÃOS ENVIDRAÇADOS

Descrição dos Elementos Identificados	Área Total [m²]	Coef. de Transmissão Térmica ¹ [W/m².°C]		Fator Solar	
		Solução	Referência	Vidro	Global
Vão envidraçado vertical exterior, constituído por caixilharia de alumínio sem corte térmico, de abrir, com vidro duplo incolor 4/8/4. Cortina ligeiramente transparente	361,0	4,20	3,30	0,75	0,58

* 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.
Caldeira					
Caldeira Baxi Bío Plus 50F com 45kW de potência e 97,4% de rendimento.		172 364,00	135,00	0,97	0,89
Sistema do tipo Caldeira, composto por 3 unidades iguais, cada uma delas com uma potência para aquecimento de 45,00 kW e para águas quentes sanitárias de 45,00 kW.		54 820,00	135,00	0,97	0,89

*Valores maiores representam soluções mais eficientes.

Descrição dos Elementos Identificados	Uso	Consumo de Energia [kWh/ano]	Potência Instalada [kW]	Desempenho Nominal/Sazonal*	
				Solução	Ref.
Multi-Split					
Bomba de calor para arrefecimento ambiente com uma potência média de 17.5kW por unidade exterior e eficiência SEER média de 5,5					
Sistema do tipo Multi-Split, composto por 6 unidades iguais, cada uma delas com uma potência para arrefecimento de 17,50 kW. O sistema apresenta, ainda, um contributo de energia renovável - Eren - de 2882,00 kWh.		3 649,00	105,00	5,50	2,90

*Valores maiores representam soluções mais eficientes.

Descrição detalhada	Iluminação	Consumo [kWh/ano]	Tipo de Lâmpada	Potência [kW]
Iluminação interior			Fluorescente Compacta	0,90
Sistema de iluminação interior composto por luminárias equipadas com lâmpadas fluorescentes tubulares de 58W e 36W, lâmpadas fluorescentes compactas de 6W e lâmpadas led de 4W e 10W		38 101	Fluorescente Tubular	8,30
			Leds	0,80

Iluminação exterior

Iluminação exterior composta por lâmpadas LED, fluorescentes compactas e iodetos metálicos	7 999	Fluorescente Compacta	0,30
		Leds	0,30
		Iodetos metálicos	1,50

Descrição dos Elementos Identificados	Uso	Tipologia	Caudal de Ar [m³/h]	
			Insuflação*	Extração
Ventilação Natural				
Sistema de renovação do ar interior do tipo natural através de abertura de portas e janelas		Centros de apoio a idosos e centros de dia (com dormida)	5633,00	5633,00

*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 existentes e instalação de luminárias equipadas com lâmpadas LED. É prevista a instalação de luminárias equipadas com lâmpadas LED de 18W (40un), 28W (119un), 3W (143un). As luminárias equipadas com lâmpadas LED atualmente em funcionamento serão para manter. No Exterior serão montados projetores LED de 99W (6un), 6W (18un) e lâmpadas de 30W (9un) nos postes de iluminação

Medida de Melhoria ② Substituição do equipamento atual e/ou instalação de bomba de calor com recuperação de energia

Instalação de Sistema de expansão direta, do tipo VRF, para aquecimento ambiente e apoio á preparação de AQS. O equipamento terá condensação a ar e terá uma temperatura máxima de água quente de 55°C. É prevista a instalação de dois equipamentos com 75kW cada de potência térmica em aquecimento e SCOP 3,2. Esta instalação deverá ser alvo de elaboração de projeto de instalação.

Medida de Melhoria ③ Instalação de sistema solar fotovoltaico autónomo sem apoio

Instalação de sistema solar fotovoltaico (UPAC) com potência total de 28.98kWp, constituído por 63 módulos JASolar JAM72 460Wp, inversores, proteções AC e DC, sistema de controlo e monitorização, e todos os materiais e acessórios necessários á correta montagem e bom funcionamento da instalação. Deverá ser verificado o contador de energia elétrica e, se necessário, substituir por contador bidirecional. Deverão estar incluídos todos os trabalhos acessórios e formalidades com vista á legalização da instalação junto da DGEG. É esperada uma produção anual até 44966kWh, baseada em simulação pela folha de calculo SCE ER, disponibilizada pela DGEG.



CONSUMOS REAIS POR FORMA DE ENERGIA

Representa o consumo das diversas formas de energia. Este consumo é referente a um ano de funcionamento, considerando as condições de utilização reais do edifício e dos seus sistemas técnicos.



Formas de Energia

- Eletricidade
- Gás Natural

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 n.º 101-D/2020, de 7 de dezembro, os edifícios ou frações de comércio e serviços devem afixar a 1ª página do certificado energético na sua entrada e em local claramente visível para o público em geral. Esta obrigação recai sobre os GES que se encontrem em funcionamento e os edifícios públicos enquadrados na alínea d) do n.º 1 do artigo 18.º.

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.

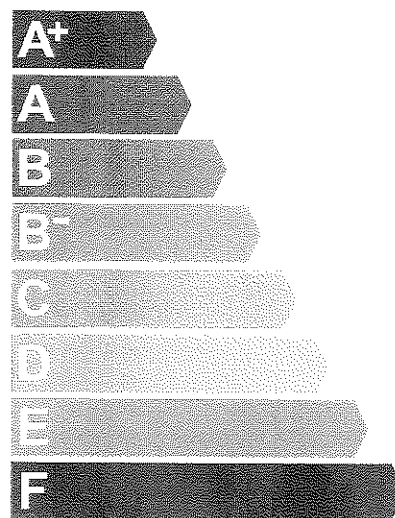
As versões alternativas aqui apresentadas, podem ser usadas como alternativa ou complemento da 1ª página do certificado energético. A escolha do modelo a utilizar fica ao critério do proprietário, podendo este utilizar qualquer uma das versões apresentadas.

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
Grande Edifício de Comércio e Serviços
SCE290495736



Entidade Gestora



Agência para a Energia

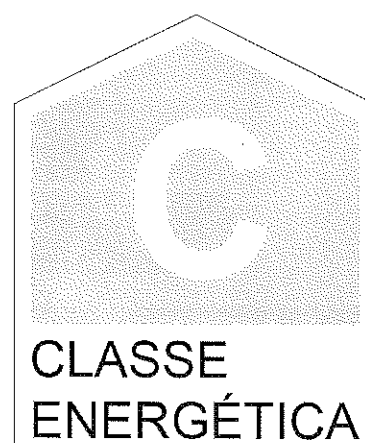
Entidade Fiscalizadora



Direção Geral
de Energia e Geologia



Certificado Energético
Grande Edifício de Comércio e Serviços
SCE290495736



Entidade Gestora



Agência para a Energia

Entidade Fiscalizadora



Direção Geral
de Energia e Geologia