



IDENTIFICAÇÃO POSTAL

Morada SIT DA IGREJA, CCI 753 C
Localidade SANTO ESTEVÃO TVR
Freguesia LUZ DE TAVIRA E SANTO ESTÊVÃO
Concelho TAVIRA

GPS 37.122166, -7.715466

IDENTIFICAÇÃO PREDIAL/FISCAL

Conservatória do Registo Predial de TAVIRA
Nº de Inscrição na Conservatória 1965
Artigo Matricial nº 734

Fração Autónoma

INFORMAÇÃO ADICIONAL

Área Total de Pavimento 144,68 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 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:	49 kWh/m ² .ano
Edifício:	110 kWh/m ² .ano
Renovável	89 %

74% MAIS eficiente
que a referência

Arrefecimento Ambiente	
Referência:	6,3 kWh/m ² .ano
Edifício:	8,5 kWh/m ² .ano
Renovável	18 %

10% MENOS eficiente
que a referência

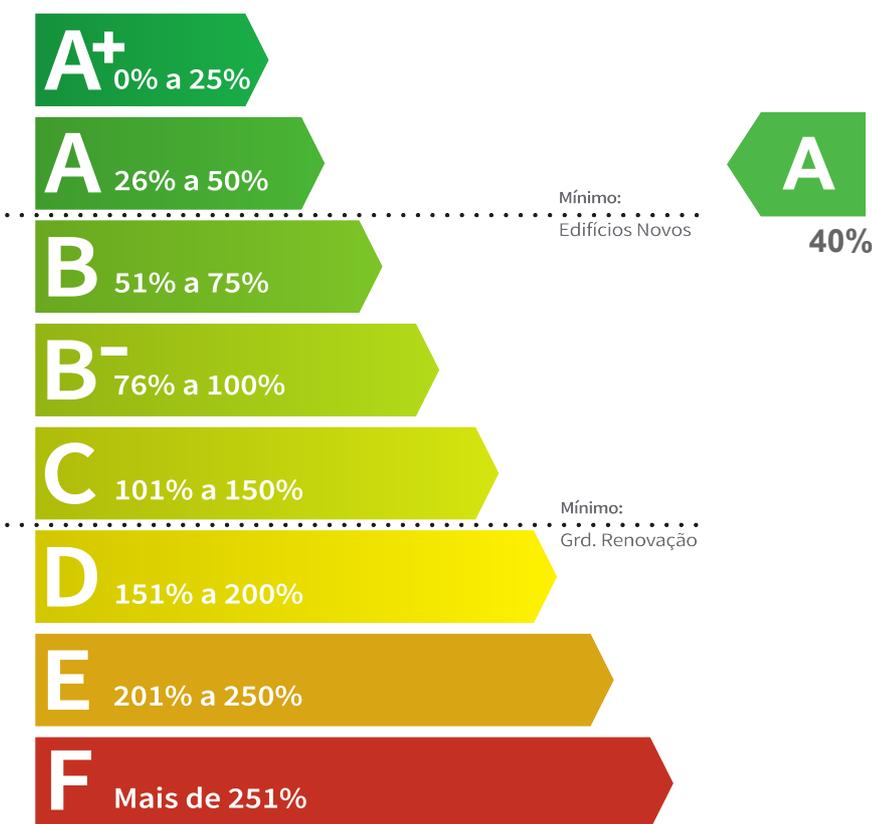
Água Quente Sanitária	
Referência:	18 kWh/m ² .ano
Edifício:	16 kWh/m ² .ano
Renovável	100 %

100% MAIS eficiente
que a referência

CLASSE ENERGÉTICA

Mais eficiente

Julho 2006 Dez. 2013 Jan. 2016 **Julho 2021**



ENERGIA RENOVÁVEL

Contributo de energia renovável no consumo de energia deste edifício.

 **86%**

EMISSIONES DE CO₂

Emissões de CO₂ estimadas devido ao consumo de energia.

 **1,02**
toneladas/ano

DESCRIÇÃO SUCINTA DO EDIFÍCIO OU FRAÇÃO

A fracção em análise é um edifício de habitação localizado na freguesia de Santo Estevão, concelho de Tavira, com zonamento climático I1 e V3 a uma distância à costa de cerca de 5,70 km. Situa-se numa zona urbana. O mesmo encontra-se implantado a uma cota de 65 m de altitude e tem a fachada principal (entrada no edifício) orientada a Sul e tardo a Norte. O edifício tem um andar destinado para habitação acima do solo. A construção é tradicional com estrutura portante de pilares, vigas e lajes em betão armado, com paredes exteriores em alvenaria de tijolo e revestimento em reboco pintado. Trata-se de uma fracção de habitação de tipologia T3 com uma área útil de 144,68 m² e é composta por sala, cozinha, três quartos, arrumos e quatro instalações sanitária. A fracção tem as suas fachadas orientadas a Sul, Oeste, Norte e Este, encontrando-se em contacto com o solo, sob desvão da cobertura e em contacto com o exterior. As paredes são estucadas e revestidas a cerâmico nas zonas húmidas (cozinha e instalações sanitárias), no pavimento utilizou-se cerâmico na fracção e os tectos são estucados, e em gesso cartonado (tecto falso). A inércia térmica considera-se média. Os vãos envidraçados são em caixilharia simples de alumínio com vidro duplo e também com vidro simples sem corte térmico, e em caixilharia dupla em alumínio com vidro simples e vidro duplo sem corte térmico. A fracção dispõe de recuperador de calor, bomba de calor para aquecimento e arrefecimento ambiente, e para produção de águas quentes sanitárias tem sistema solar térmico e painéis fotovoltaicos. A ventilação processa-se de forma natural, havendo dispositivos de admissão de ar nas fachadas, sendo a renovação e exaustão do ar feita através das janelas e condutas existentes nas instalações sanitárias. Os espaços não úteis em contacto com a fracção são os arrumos, zona técnica e desvão da cobertura.

COMPORTAMENTO TÉRMICO DOS ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DA HABITAÇÃO

Descreve e classifica o comportamento térmico dos elementos construtivos mais representativos desta habitação. Uma classificação de 5 estrelas, expressa a referência adequada para esses elementos, tendo em conta, entre outros factores, as condições climáticas onde o edifício se localiza.

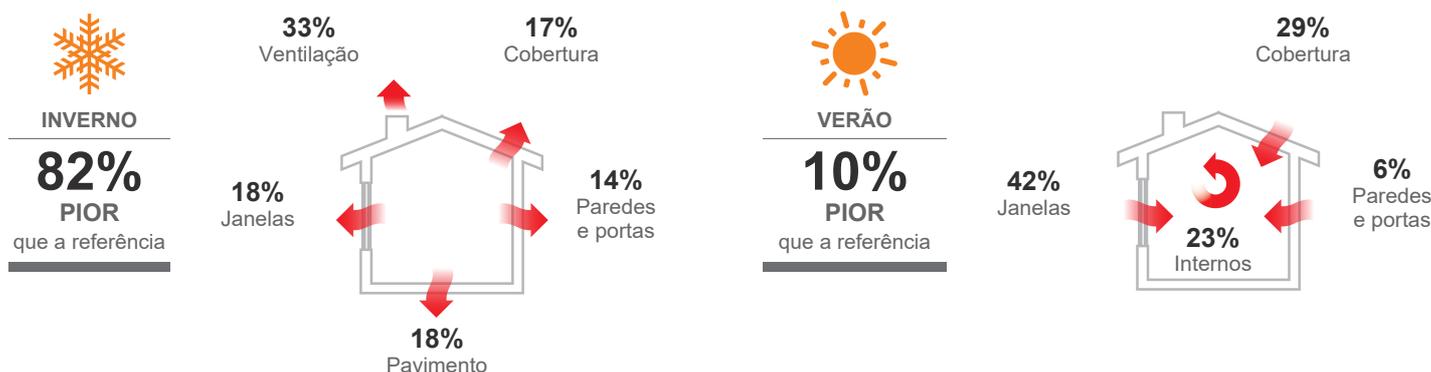
Tipo	Descrição das Principais Soluções	Classificação
PAREDES	Parede dupla com isolamento termico pelo exterior	★★★★★
	Parede dupla com isolamento termico pelo exterior	★★★★☆
COBERTURAS	Cobertura horizontal com isolamento térmico pelo exterior	★☆☆☆☆
	Cobertura inclinada com isolamento nas vertentes inclinadas	★☆☆☆☆
PAVIMENTOS	Pavimento sem isolamento térmico	★☆☆☆☆
JANELAS	Janela Simples com Caixilharia metálica sem corte térmico com vidro duplo e com proteção solar pelo exterior	★★☆☆☆
	Janela Simples com Caixilharia metálica sem corte térmico com vidro simples e sem proteção solar	☆☆☆☆☆

Soluções sem isolamento, referem-se a soluções onde não existe isolamento térmico ou que não foi possível comprovar a sua existência.
A classificação de janelas, inclui o contributo de eventuais dispositivos de oclusão noturna.

Pior ☆☆☆☆☆
Melhor ★★★★★

PERDAS E GANHOS DE CALOR DA HABITAÇÃO

Os elementos construtivos contribuem para o consumo de energia associado à climatização e para o conforto na habitação. A informação apresentada, indica o contributo desses elementos, bem como, os locais onde ocorrem perdas e ganhos de calor.



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		Isolamento térmico de cobertura plana - aplicação sobre a laje	15 000€	até 175€	
2		Isolamento térmico de cobertura plana - aplicação sob a laje	18 000€	até 150€	

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

CONJUNTO DE MEDIDAS DE MELHORIA

1 + 2 Representa o impacto a nível financeiro e do desempenho energético na habitação, que este conjunto de medidas de melhoria terá, se for implementado.



33 000€

CUSTO TOTAL ESTIMADO DO INVESTIMENTO



até **325€**

REDUÇÃO ANUAL DA FATURA



CLASSE ENERGÉTICA APÓS MEDIDA

RECOMENDAÇÕES SOBRE SISTEMAS TÉCNICOS

Os sistemas técnicos dos edifícios de habitação, com especial relevância para os equipamentos responsáveis pela produção de águas quentes sanitárias, aquecimento e arrefecimento 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. Neste sentido, é recomendável que sejam realizadas ações de manutenção e inspeção regulares a esses sistemas, por técnicos qualificados. Estas ações contribuem para manter os 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 de 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 de 18°C na estação de aquecimento e 25°C na estação de arrefecimento, bem como o aquecimento de uma determinada quantidade de água quente sanitária, em função da tipologia da habitação.

INFORMAÇÃO ADICIONAL

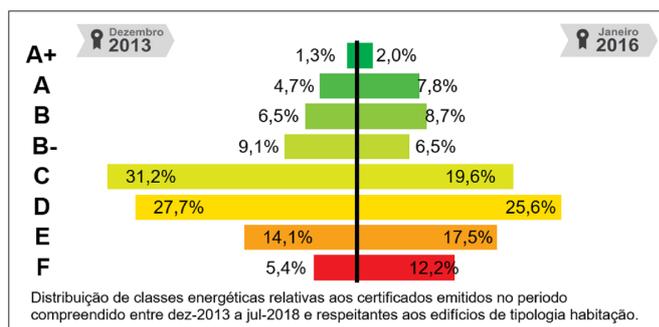
Tipo de Certificado Existente

Nome do PQ CARLOS MANUEL DE ALMEIDA CUNHA

Número do PQ PQ01739

Data de Emissão 06/09/2024

Morada Alternativa SIT DA IGREJA, CCI 753 C,



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.

O presente CE, referente a uma fracção de habitação em edifício existente, foi elaborado a partir do levantamento efectuado no local, tendo a visita sido autorizada pelo Proprietário no dia 22-08-2024. Não se vêem razões para duvidar da autenticidade das informações prestadas pelo proprietário, nem pela diversa documentação fornecida relativa a esta fracção. Para a elaboração deste CE e respectivo estudo energético, foram utilizadas as dimensões obtidas no levantamento. Como documentação de suporte aos estudos necessários à elaboração desta CE foi utilizado o DL 118/2013, o ITE 50 e o ITE 54, bem como informações de custos correntes junto de instaladores de equipamentos e de climatização e ainda outros elementos considerados úteis e pertinentes recolhidos via internet. Os coeficientes de transmissão térmica indicados são os aplicáveis para edifícios existentes de acordo com o Despacho n° 15793-E/2013, sendo majorados em 35 % quando não existe garantia de ausência de pontes térmicas planas. Para situação de Inverno, as protecções solares exteriores deverão estar 100% activas durante o período nocturno do sentido de minimizar perdas energéticas pelos envidraçados; para a situação de Verão as protecções solares deverão estar activas durante o período diurno, em particular nas horas de maior incidência solar de forma a evitar a entrada da radiação solar directa e o consequente sobreaquecimento dos compartimentos. Manter de forma frequente as janelas ligeiramente abertas de forma a garantir a correcta ventilação de toda a fracção, indispensável a boa qualidade do ar interior. Todos os componentes que fazem parte do sistema de aquecimento do ar e/ou das águas quentes sanitárias instalados, e/ou a instalar, devem ser objecto de verificação por técnico habilitado periodicamente, de forma a manter o seu bom funcionamento.

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
Nic	Necessidades nominais anuais de energia útil para aquecimento (kWh/m ² .ano)	84,1 / 46,2
Nvc	Necessidades nominais anuais de energia útil para arrefecimento (kWh/m ² .ano)	20,8 / 18,9
Qa	Energia útil para preparação de água quente sanitária (kWh/ano)	2 377,3 / 2 377,3
Wvm	Energia elétrica necessária ao funcionamento dos ventiladores (kWh/ano)	0,0
Eren	Energia produzida a partir de fontes renováveis para usos regulados (kWh/ano)	16 748,4 / 0,0*
Eren, ext	Energia produzida a partir de fontes renováveis para outros usos (kWh/ano)	0,0
Ntc	Necessidades nominais anuais globais de energia primária (kWh _{ep} /m ² .ano)	48,9 / 123,1

DADOS CLIMÁTICOS

Descrição	Valor
Altitude	65 m
Graus-dia (18° C)	843
Temperatura média exterior (I / V)	11,8 / 23,1 °C
Zona Climática de inverno	I1
Zona Climática de verão	V3
Duração da estação de aquecimento	4,8 meses
Duração da estação de arrefecimento	4,0 meses

* respeitante à contribuição mínima a que estão sujeitos os edifícios novos ou grandes intervenções, quando aplicável

PAREDES, COBERTURAS, PAVIMENTOS E PONTES TÉRMICAS PLANAS

Descrição dos Elementos Identificados	Área Total e Orientação [m ²]	Coeficiente de Transmissão Térmica* [W/m ² .°C]		
		Solução	Referência	Máximo
Paredes				
Parede exterior PE-1 com cerca de 33 cm de espessura. Aparentemente em alvenaria de tijolo, com isolamento térmico constituído pelo sistema ETICS 5cm, revestida exteriormente por reboco, com estuque no interior. Rse + Rsi de 0,17m ²⁰ C/W. A construção é posterior a 1960.	13 N 19	0,47 ★★★★★	0,50	-
Parede exterior PE-2 com cerca de 31 cm de espessura. Aparentemente em alvenaria de tijolo, com isolamento térmico constituído pelo sistema ETICS 5cm, revestida exteriormente por reboco, com estuque no interior.. Rse + Rsi de 0,17m ²⁰ C/W. A construção é posterior a 1960.	25 N 7,9 4,0	0,47 ★★★★★	0,50	-
Parede exterior PE-3 com cerca de 26 cm de espessura. Aparentemente em alvenaria de tijolo, com isolamento térmico constituído pelo sistema ETICS 5cm, revestida exteriormente por reboco, com estuque no interior. Rse + Rsi de 0,17m ²⁰ C/W. A construção é posterior a 1960.	N 5,8 27	0,52 ★★★★☆	0,50	-
Parede exterior PE-4 com cerca de 24 cm de espessura. Aparentemente em alvenaria de tijolo, com isolamento térmico constituído pelo sistema ETICS 5cm, revestida exteriormente por reboco, com estuque no interior. Rse + Rsi de 0,17m ²⁰ C/W. A construção é posterior a 1960.	3,7 N 11 8,2	0,52 ★★★★☆	0,50	-
Parede interior Pi-1, confinante com zona técnica com cerca de 24 cm de espessura. Aparentemente em alvenaria de tijolo, revestida exteriormente por reboco, com estuque no interior. Por defeito não se considera a existência de isolante térmico. Rsi + Rse de 0,26m ²⁰ C/W. A construção é posterior a 1960.	13,9	1,16 ★★☆☆☆	0,50	-
Parede interior Pi-2, confinante com arrumos com cerca de 31 cm de espessura. Aparentemente em alvenaria de tijolo, revestida exteriormente por reboco, com estuque no interior. Por defeito não se considera a existência de isolante térmico. Rsi + Rse de 0,26m ²⁰ C/W. A construção é posterior a 1960.	7,4	0,98 ★★☆☆☆	0,50	-

Coberturas

<p>Cobertura Exterior horizontal, Cob Ext 1 - Sobre a fracção tendo sido estimado para esta laje no local uma espessura de 30 cm. Aparentemente constituída por laje de betão revestida na face inferior por estuque pintado. Por defeito não se considera a existência de isolante térmico. Rse+Rsi = 0,14 m²C/W.</p>	50,3	1,08 ★☆☆☆☆	0,40	-
<p>Cobertura Interior inclinada, Cob Ext 2 - Sobre a fracção tendo sido estimado para esta laje no local uma espessura de 30 cm. Aparentemente constituída por laje de betão revestida na face inferior por estuque pintado. Por defeito não se considera a existência de isolante térmico. Rse+Rsi = 0,14 m²C/W.</p>	17,1	1,20 ★☆☆☆☆	0,40	-
<p>Cobertura interior, Cob Int - Sobre a fracção, com uma espessura de 30 cm, constituída por laje de betão revestida na face inferior por estuque e tecto falso em gesso cartonado, e na face superior com isolamento térmico poliestireno extrudido com 2 cm de espessura. Rsi+Rsi = 0,20 m²C/W.</p>	77,3	1,02 ★☆☆☆☆	0,40	-

Pavimentos

<p>Pavimento em contacto com o solo, Pav Solo. Aparentemente constituída por laje de betão revestida na face superior por argamassas de regularização e nesta zona da fracção com mosaico cerâmico, com espessura média estimada no local de 30 cm. Por defeito não se considera a existência de isolante térmico. Rsi + Rsi de 0,34m²C/W.</p>	144,7	1,00 ★☆☆☆☆	0,50	-
---	-------	---------------	------	---

* Menores valores representam soluções mais eficientes.

Medida de Melhoria 1 Isolamento térmico de cobertura plana - aplicação sobre a laje

Colocação de 10 cm de XPS pelo interior em toda a cobertura localizada na envolvente exterior (Cob Ext), com aplicação de revestimento leve em placas de gesso cartonado hidrófugo e acabamento com pintura de tinta. Esta intervenção proporcionará um aumento significativo dos níveis de conforto térmico, sendo o novo coeficiente de transmissão térmica dos elementos opacos de 0,27 e 0,28 W/m²C, abaixo dos valores de referência (0,40W/m²C). O valor estimado para investimento inicial, inclui aquisição e aplicação de materiais.

Uso	Novos Indicadores de Desempenho	Outros Benefícios
	83% MAIS eficiente	ENR, TER, ACU
	7% MAIS eficiente	PAT, QAI, SEG
	100% MAIS eficiente	FIM, REN, VIS

● Benefícios identificados

Medida de Melhoria 2 Isolamento térmico de cobertura plana - aplicação sob a laje

Colocação de 10 cm de XPS pelo interior em toda a cobertura localizada na envolvente interior (Cob Int), com aplicação de revestimento leve em placas de gesso cartonado hidrófugo e acabamento com pintura de tinta. Esta intervenção proporcionará um aumento significativo dos níveis de conforto térmico, sendo o novo coeficiente de transmissão térmica dos elementos opacos de 0,27 W/m²C, abaixo dos valores de referência (0,40W/m²C). O valor estimado para investimento inicial, inclui aquisição e aplicação de materiais.

Uso	Novos Indicadores de Desempenho	Outros Benefícios
	81% MAIS eficiente	ENR, TER, ACU
	8% MAIS eficiente	PAT, QAI, SEG
	100% MAIS eficiente	FIM, REN, VIS

● Benefícios identificados

VÃOS ENVIDRAÇADOS

Descrição dos Elementos Identificados	Área Total e Orientação [m²]	Coef. de Transmissão Térmica*[W/m².°C]		Fator Solar	
		Solução	Referência	Vidro	Global
Vão Tipo 1 com caixilharia simples em alumínio sem corte térmico e com vidro duplo incolor 4 mm + caixa ar 12 mm + incolor 6 mm, com aberturas do tipo de correr, emissividade não determinada, sem classe de permeabilidade ao ar, com sombreamento normal. Protecção solar composta por persiana exterior de réguas plásticas de cor clara na sala.	3,8 N  14	3,42 ★★☆☆☆	2,80	0,75	0,04
Vão Tipo 2 com caixilharia simples em alumínio sem corte térmico, com vidro aramado simples 7 mm, com aberturas do tipo de correr, emissividade não determinada, sem classe de permeabilidade ao ar, com sombreamento normal. Sem protecção solar nas instalações sanitárias.	0,7 N  1,9	6,50 ☆☆☆☆☆	2,80	0,84	0,84
Vão Tipo 3 com caixilharia simples em alumínio sem corte térmico e com vidro simples incolor 4 mm, com aberturas do tipo de correr, emissividade não determinada, sem classe de permeabilidade ao ar, com sombreamento normal. Protecção solar composta por persiana exterior de réguas plásticas de cor clara nos quartos 1 e 2.	N  6,4	4,80 ☆☆☆☆☆	2,80	0,88	0,07
Vão Tipo 4 com caixilharia dupla em alumínio sem corte térmico e com vidro simples 4mm + vidro incolor 4 mm + caixa ar 12 mm + incolor 6 mm, com aberturas do tipo de correr, emissividade não determinada, sem classe de permeabilidade ao ar, com sombreamento normal. Protecção solar composta por persiana exterior de réguas plásticas de cor clara na sala e cozinha.	2,1 N  4,4	2,60 ★★★★★	2,80	0,75	0,04
Vão Tipo 5 com caixilharia simples em alumínio sem corte térmico e com vidro duplo incolor 4 mm + caixa ar 12 mm + incolor 6 mm, com aberturas do tipo de correr, emissividade não determinada, sem classe de permeabilidade ao ar, com sombreamento normal. Protecção solar interior composta por blind opaco de cor clara no quarto 3.	N  2,8	4,20 ☆☆☆☆☆	2,80	0,75	0,37
Vão Tipo 6 com tijolo de vidro simples incolor 3 mm sem corte térmico e com vidro simples incolor 3 mm do tipo fixo, emissividade não determinada, sem classificação de permeabilidade ao ar, com sombreamento normal. Sem protecção solar nos arrumos.	0,2 N 	3,90 ★☆☆☆☆	2,80	0,57	0,57

* 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.
Recuperador de calor					
Recuperador de calor instalado na lareira.					
Sistema do tipo Recuperador de calor, composto por 1 unidade, com uma potência para aquecimento de 12,00 kW. O sistema apresenta, ainda, um contributo de energia renovável - Eren - de 8917,12 kWh.		8 917,12	12,00	0,64	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.
Split					
Bomba de calor da BECKEN modelo exterior BAC4199, com uma unidade interior modelo BAC4199, com COP de 3,71 e EER de 3,11 tendo como forma de energia electricidade.		0,01	2,80	3,52	3,40
Sistema do tipo Split, composto por 1 unidade, com uma potência para aquecimento de 2,80 kW e para arrefecimento de 2,50 kW.O sistema apresenta, ainda, um contributo de energia renovável - Eren - de 219,27 kWh.		112,43	2,50	2,95	3,00

*Valores maiores representam soluções mais eficientes.

Descrição dos Elementos Identificados	Uso	Produção de Energia [kWh/ano]	Área total [m²]	Produtividade* [kWh/m².coletor]	
				Solução	Ref.
Painel solar térmico					
Sistema de colector solar vácuo com tecnologia HeatPipe de alto rendimento, da SOLIUS, modelo TuboSol HP, para aquecimento de águas quentes sanitárias.		2 370,00	5,63	720,72	604,00

*Valores maiores representam soluções mais eficientes.

Descrição dos Elementos Identificados	Uso	Produção de Energia [kWh/ano]	Área Total [m²]	Produtividade* [Wh/Wp]	
				Solução	Ref.
Painéis fotovoltaicos					
Sistema fotovoltaico para autoconsumo com 5 módulos BENQ PM060P00 250W, monocristalino (8,10 m²), com inclinação de 30° e 0° de orientação.		2 177,00			
		1,00	8,10		1 838,00
		1,00			
Sistema fotovoltaico para autoconsumo com 7 módulos Trunsum Solar TSP-60, monocristalino (13,10 m²), com inclinação de 30° e 0° de orientação.		3 061,00			
		1,00	11,40		1 689,00
		1,00			

*Valores maiores representam soluções mais eficientes.

Descrição dos Elementos Identificados	Uso	Consumo de Energia [kWh/ano]	Potência Instalada [kW]	Desempenho Nominal/Sazonal*	
				Solução	Ref.
Radiadores ou acumuladores fixos					
Pavimento radiante					
Sistema do tipo Radiadores ou acumuladores fixos, composto por 1 unidade, com uma potência para aquecimento de 12,00 kW.		7 065,23	12,00	1,00	1,00

*Valores maiores representam soluções mais eficientes.

Descrição dos Elementos Identificados	Uso	Taxa nominal de renovação de ar (h ⁻¹)	
		Solução	Mínimo
Ventilação			
Fracção a mais de 5 km da costa, numa zona urbana muito exposta, com 4 fachadas expostas, com obstáculos à frente dos vãos. A ventilação é processada de forma natural, não havendo dispositivos de admissão de ar nas fachadas, nem aberturas auto-reguláveis e não cumpre a norma NP-1037-1. Caixilharias sem classe quanto à permeabilidade ao ar, existindo caixas de estore. Existem janelas e condutas de ventilação que asseguram a renovação, admissão e exaustão do ar no interior das instalações sanitárias.		2,00	0,50

Legenda:

Uso

 Aquecimento Ambiente	 Arrefecimento Ambiente	 Água Quente Sanitária	 Outros Usos (Eren, Ext)	 Ventilação e Extração
--	--	---	---	---

Outros Benefícios

Outros benefícios que poderão ocorrer após a implementação da medida de melhoria

 Redução de necessidades de energia	 Melhoria das condições de conforto térmico	 Melhoria das condições de conforto acústico
 Prevenção ou redução de patologias	 Melhoria da qualidade do ar interior	 Melhoria das condições de segurança
 Facilidade de implementação	 Promoção de energia proveniente de fontes renováveis	 Melhoria da qualidade visual e prestígio