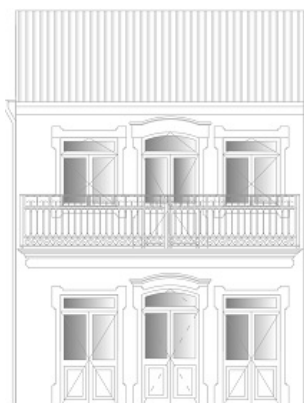




IDENTIFICAÇÃO POSTAL

Morada RUA DA PRAÇA

Localidade VIMIOSO

Freguesia VIMIOSO

Concelho VIMIOSO

GPS 41.583515, -6.528679

IDENTIFICAÇÃO PREDIAL/FISCAL

Conservatória do Registo Predial de VIMIOSO

Nº de Inscrição na Conservatória 1239

Artigo Matricial nº 621

Fração Autónoma

INFORMAÇÃO ADICIONAL

Área útil de Pavimento 144,52 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: **21** kWh/m².ano
Edifício: **39** kWh/m².ano
Renovável: **76** %

57%

**MAIS
eficiente**
que a referência



Arrefecimento Ambiente

Referência: **3,5** kWh/m².ano
Edifício: **12** kWh/m².ano
Renovável: **88** %

57%

**MAIS
eficiente**
que a referência



Água Quente Sanitária

Referência: **4,4** kWh/m².ano
Edifício: **12** kWh/m².ano
Renovável: **77** %

35%

**MAIS
eficiente**
que a 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

66%

Minimo:
Edifícios Novos

Minimo:
Grandes Intervenções

ENERGIA RENOVÁVEL

Contributo de energia renovável no consumo de energia deste edifício.



72%

EMISSIONES DE CO₂

Emissões de CO₂ estimadas devido ao consumo de energia.



1,01

toneladas/ano

DESCRIÇÃO SUCINTA DO EDIFÍCIO OU FRAÇÃO

Reconstrução de um edifício em elevado estado de degradação para alojamento e abastecimento para desalojados em situação de catástrofe, sito na rua da Praça, freguesia e Concelho de Vimioso. O edifício em questão tem dois andares, piso 0 e piso 1. O piso 0 com acesso à rua pública pelo alçado Frontal (SE), será composto por uma sala de reuniões, um hall de entrada, um corredor de distribuição, um escritório, um quarto duas instalações sanitárias e umas escadas de acesso ao piso superior. No piso 1 ficará um quarto, uma instalação sanitária, uma zona ampla com cozinha e sala de estar e um hall de distribuição. Existirão vãos envidraçados nos alçados exteriores e a preparação de AQS será garantido com recurso a uma bomba de calor com depósito de acumulação de 300L de capacidade. Prevê-se que a climatização seja garantida por um sistema multisplit de ar condicionado, com uma unidade exterior e quatro unidades interiores tipo mural.

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.

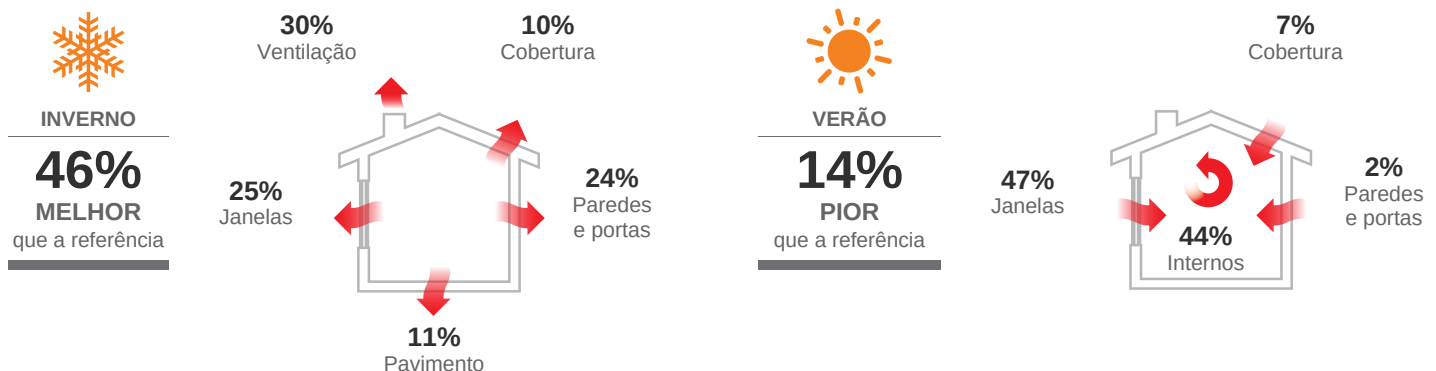
Tipo	Descrição das Principais Soluções	Classificação
PAREDES	Parede simples com isolamento térmico pelo exterior	★★★★★
	Parede simples com isolamento térmico pelo interior	★★★★★
COBERTURAS	Cobertura inclinada com isolamento no desvão	★★★★☆
	Cobertura horizontal com isolamento térmico pelo exterior	★★★★★
PAVIMENTOS	Pavimento com isolamento térmico pelo interior	★★★★★
JANELAS	Janela Simples com Caixilharia metálica com corte térmico com vidro duplo e sem proteção solar	★★★★★

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

Não foram identificadas medidas de melhoria.

Face ao reduzido potencial de melhoria, não são propostas quaisquer medidas no âmbito do processo de certificação energética

CONJUNTO DE MEDIDAS DE MELHORIA

Não foram identificadas medidas de melhoria.

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

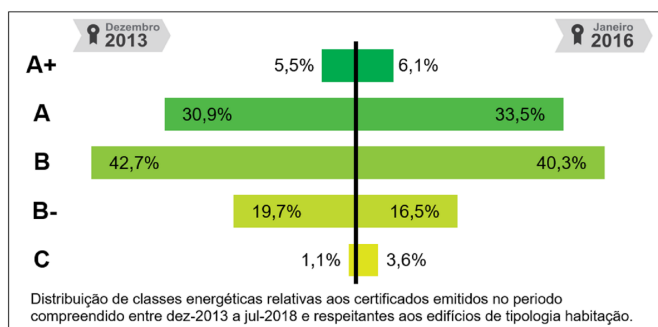
Tipo de Certificado Grande Intervenção

Nome do PQ MAYKOL MOTA CORREIA

Número do PQ PQ00567

Data de Emissão 22/11/2019

Morada Alternativa Rua da Praça, ,



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.

A elaboração do presente Pré-Certificado teve por base o Estudo de Comportamento Térmico do edifício a construir, bem como os projetos de arquitetura e estruturas fornecidos pelo projetista. Note-se que se na execução da obra não forem cumpridos os pressupostos admitidos nestes projetos a classificação obtida no Certificado Energético final pode ser diferente (e no limite, irregular) do obtido neste estudo.

Face ao reduzido potencial de melhoria não foram consideradas quaisquer propostas de medida de melhoria no desempenho energético da habitação.

A correta correspondência entre o existente e o descrito na caderneta predial e registo da conservatória é da completa responsabilidade do proprietário do edifício.

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			DADOS CLIMÁTICOS	
Sigla	Descrição	Valor / Referência	Descrição	Valor
Nic	Necessidades nominais anuais de energia útil para aquecimento (kWh/m².ano)	38,8 / 72,3	Altitude	688 m
Nvc	Necessidades nominais anuais de energia útil para arrefecimento (kWh/m².ano)	12,1 / 10,6	Graus-dia (18° C)	2026
Qa	Energia útil para preparação de água quente sanitária (kWh/ano)	1.783,0 / 1.783,0	Temperatura média exterior (I / V)	5,5 / 21,4 °C
Wvm	Energia elétrica necessária ao funcionamento dos ventiladores (kWh/ano)	841,0	Zona Climática de inverno	I3
Eren	Energia produzida a partir de fontes renováveis para usos regulados (kWh/ano)	7.182,5 / 0,0*	Zona Climática de verão	V2
Eren, ext	Energia produzida a partir de fontes renováveis para outros usos (kWh/ano)	0,0	Duração da estação de aquecimento	7,3 meses
Ntc	Necessidades nominais anuais globais de energia primária (kWh _{ep} /m².ano)	48,5 / 73,1	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 [m²]	Coeficiente de Transmissão Térmica* [W/m².°C]		
		Solução	Referência	Máximo
Paredes				
Parede Exterior tipo 1 constituída, do interior para o exterior, por: Forra de gesso cartonado com 0,013m de espessura e R=0,052 (m2.°C)/W; Isolamento térmico em Lã Mineral com 0,10m de espessura e condutibilidade térmica 0,037 W/(m.°C); Pano em alvenaria de pedra aparelhada (granito) com 0,40m de espessura e R=0,143 (m2.°C)/W; Revestimento exterior em reboco tradicional areado com 0,02m de espessura e R=0,015 (m2.°C)/W, perfazendo uma espessura total de 0,53m e obtendo-se um coeficiente de transmissão térmica (U) de 0,33 W/(m2°C).	 17	0,33 ★★★★★	0,35	0,35
Parede Exterior tipo 2 constituída, do interior para o exterior, por: Gesso projetado com 0,02m de espessura e R=0,047 (m2.°C)/W; Pano de tijolo cerâmico térmico com 0,24m de espessura e R=1,07 (m2.°C)/W; Isolamento térmico XPS com 0,08m de espessura e condutibilidade térmica 0,037 W/(m.°C); Revestimento exterior com barramento armado delgado com 0,02m de espessura e R=0,015 (m2.°C)/W, perfazendo uma espessura total de 0,36m e obtendo-se um coeficiente de transmissão térmica (U) de 0,29 W/(m2.°C).	5.6 7.4 5.2 	0,29 ★★★★★	0,35	0,35
Parede interior tipo 1 constituída, do interior para o ENU (Ed.Adjacente), por: Gesso projetado com 0,02m de espessura e R=0,047 (m2.°C)/W; Pano de alvenaria de tijolo cerâmico térmico com 0,19m de espessura e R=0,90 (m2.°C)/W; Isolamento térmico XPS com 0,06m de espessura e R=1,622 (m2.°C)/W encostado à estrutura do edifício adjacente, perfazendo uma espessura total de 0,27m e obtendo-se um coeficiente de transmissão térmica (U) de 0,35 W/(m2.°C).	143,5	0,35 ★★★★★	0,60	-
Coberturas				

Cobertura Exterior tipo 1 constituída, do interior para o exterior, por: Gesso projetado com 0,02m de espessura e $R=0,047 \text{ (m}^2\cdot^{\circ}\text{C)/W}$; Laje aligeirada com 0,25m de espessura e $R=0,29 \text{ (m}^2\cdot^{\circ}\text{C)/W}$; Membrana betuminosa de impermeabilização com 10mm de espessura e condutibilidade térmica $0,23 \text{ W/(m}\cdot^{\circ}\text{C)}$; Isolamento térmico XPS com 0,12m de espessura e condutibilidade térmica $0,037 \text{ W/(m}\cdot^{\circ}\text{C)}$; Camada de enchimento e regularização em argamassa tradicional com 0,05m de espessura e $R=0,04 \text{ (m}^2\cdot^{\circ}\text{C)/W}$; Revestimento exterior em mosaico cerâmico com 0,02m de espessura e $R=0,015 \text{ (m}^2\cdot^{\circ}\text{C)/W}$, perfazendo uma espessura total de 0,45m e obtendo-se um coeficiente de transmissão térmica (U) de $0,26 \text{ W/(m}^2\cdot^{\circ}\text{C)}$.

16,5 0,26 0,30 0,30
★★★★★

Cobertura Interior 1 constituída, do interior para o ENU (desvão da Cobertura), por: Gesso projetado com 0,02m de espessura e $R=0,047 \text{ (m}^2\cdot^{\circ}\text{C)/W}$; Laje aligeirada com 0,25m de espessura e $R=0,29 \text{ (m}^2\cdot^{\circ}\text{C)/W}$; Isolamento térmico XPS com 0,08m de espessura e $R=2,162 \text{ (m}^2\cdot^{\circ}\text{C)/W}$ pousado sobre a laje, perfazendo uma espessura total de 0,35 m e obtendo-se um coeficiente de transmissão térmica (U) de $0,37 \text{ W/(m}^2\cdot^{\circ}\text{C)}$.

59,0 0,37 0,50 -
★★★★☆

Pavimentos

Pavimento térreo constituído por: Soalho ou mosaico cerâmico com 0,02m de espessura e $R=0,02 \text{ (m}^2\cdot^{\circ}\text{C)/W}$; Betonilha de regularização com 0,05m de espessura e $R=0,027 \text{ (m}^2\cdot^{\circ}\text{C)/W}$; Isolamento térmico XPS com 0,04m de espessura e $R=1,08 \text{ (m}^2\cdot^{\circ}\text{C)/W}$; Laje de soleira em betão armado com 0,10m de espessura e $R=0,05 \text{ (m}^2\cdot^{\circ}\text{C)/W}$ executada sobre uma membrana de impermeabilização e separação para o terreno natural compactado.

75,5 0,27 -
★★★★★

Pontes Térmicas Planas

PTP da Cobertura exterior 1 constituída do interior para o exterior por: Gesso projetado com 0,02m de espessura e $R=0,047 \text{ (m}^2\cdot^{\circ}\text{C)/W}$; Viga em betão armado com 0,27m de espessura e $R=0,13 \text{ (m}^2\cdot^{\circ}\text{C)/W}$; Membrana betuminosa de impermeabilização com 10mm de espessura e condutibilidade térmica $0,23 \text{ W/(m}\cdot^{\circ}\text{C)}$; Isolamento térmico XPS com 0,12m de espessura e condutibilidade térmica $0,037 \text{ W/(m}\cdot^{\circ}\text{C)/W}$; Camada de enchimento e regularização em argamassa tradicional com 0,05m de espessura e $R=0,04 \text{ (m}^2\cdot^{\circ}\text{C)/W}$; Revestimento exterior em mosaico cerâmico com 0,02m de espessura e $R=0,015 \text{ (m}^2\cdot^{\circ}\text{C)/W}$, perfazendo uma espessura total de 0,47m e obtendo-se um coeficiente de transmissão térmica (U) de $0,32 \text{ W/(m}^2\cdot^{\circ}\text{C)}$.

 0,32 0,30 -
☆☆☆☆☆

PTP da Parede interior tipo 1 constituída, do interior para ENU (Ed.Adjacente) por: Gesso projetado com 0,02m de espessura e $R=0,047 \text{ (m}^2\cdot^{\circ}\text{C)/W}$; Pilar ou viga em betão armado com 0,20m de espessura e $R=0,10 \text{ (m}^2\cdot^{\circ}\text{C)/W}$; Isolamento térmico XPS com 0,05m de espessura e $R=1,351 \text{ (m}^2\cdot^{\circ}\text{C)/W}$, perfazendo uma espessura total de 0,27m e obtendo-se um coeficiente de transmissão térmica (U) de $0,57 \text{ W/(m}^2\cdot^{\circ}\text{C)}$.

11,5 0,57 0,50 -
☆☆☆☆☆

* Menores valores representam soluções mais eficientes.

VÃOS ENVIDRAÇADOS

Descrição dos Elementos Identificados	Área Total e Orientação [m²]	Coef. de Transmissão Térmica*[W/m².°C]		Fator Solar	
		Solução	Referência	Vidro	Global
Vãos exteriores com sistema de abertura giratório em caixilharia de madeira semi-densa (kambala) com vidro duplo tipo - incolor 6mm "SGG planistar ONE" pelo exterior/ caixa de ar de 16mm/ incolor 4mm, sem dispositivos de proteção solar. Sem proteção	11 3.8 	1,64 ★★★★★	2,20	0,38	0,38
Vãos exteriores com sistema de abertura giratório em caixilharia de madeira semi-densa (kambala) com vidro duplo tipo - incolor 6mm "SGG planistar ONE" pelo exterior/ caixa de ar de 16mm/ incolor 4mm, com dispositivos de proteção solar pelo interior em cortinas opacas claras. cortinas opacas claras	5.2 8.5 	1,64 ★★★★★	2,20	0,38	0,19

* 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.
Multi-Split Sistema multisplit de ar condicionado composto por uma unidade exterior e quatro unidades tipo mural interiores, com potência de aquecimento de 11,6KW e de arrefecimento de 9,21KW. O equipamento possui eficiências sazonais de 4,22 em modo de aquecimento (SCOP) e de 8,02 em modo de arrefecimento (SEER).		1.329,81	11,16	4,22	3,40
Sistema do tipo Multi-Split, composto por 1 unidade, com uma potência para aquecimento de 11.16 kW e para arrefecimento de 9.21 kW.O sistema apresenta, ainda, um contributo de energia renovável - Eren - de 5814.15 kWh.		218,26	9,21	8,02	3,00

*Valores maiores representam soluções mais eficientes.

Descrição dos Elementos Identificados	Uso	Consumo de Energia [kWh/ano]	Potência Instalada [kW]	Desempenho Nominal/Sazonal*	
				Solução	Ref.
Chiller Bomba de calor aerotérmica composta por uma unidade de permuta exterior e um depósito de acumulação interior com 300L de capacidade. O equipamento possui uma eficiência COP de 4,6. O depósito de acumulação será instalado no interior da habitação em posição vertical e possui isolamento em espuma de polipropileno de 60mm de espessura.		414,64	2,20	4,30	2,80
Sistema do tipo Chiller, composto por 1 unidade, com uma potência para águas quentes sanitárias de 2.20 kW.O sistema apresenta, ainda, um contributo de energia renovável - Eren - de 1368.32 kWh.					

*Valores maiores representam soluções mais eficientes.

Descrição dos Elementos Identificados	Uso	Taxa nominal de renovação de ar (h ⁻¹)	
		Solução	Mínimo
Ventilação A ventilação da fração autónoma é efetuada com recurso a um sistema de ventilação mecânico com recuperação de calor, extração nos compartimentos de serviço e insuflação nas zonas nobres. A habitação situa-se no interior de uma zona urbana e será implantada à cota 688m. A caixilharia possui classificação de permeabilidade ao ar 4 e não existem caixas de estore. É possível efetuar arrefecimento noturno com recurso aos vãos existentes nas fachadas.		0,41	0,40

Legenda:

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