

**LEVANTAMENTO DIMENSIONAL E DE SISTEMAS**

Localização da fracção	Continente		
Distância à costa	Superior a 5 km		
Concelho	Sintra		
Local de implantação	Interior de uma zona urbana		
Altitude	200.00 m		
Norte (N) ou Sul (S)?	Norte		
Tipo de ventilação?	Natural		
Cumprir NP 1037-1?	Não		
Qual a classe de caixilharia existente?	Sem classificação		
A maioria dos vãos envidraçados tem caixa de estore?	Não		
Existem dispositivos de admissão de ar na fachada?	Não		
As portas exteriores estão bem vedadas?	Não		

Tipo de edifício	Residencial	Unifamiliar ou Multifamiliar?	Multifamiliar	Qual o piso em que se encontra a fracção?	Piso 1
Tipologia da Fracção	T3				
N.º de Pisos da Fracção (excluindo caves e desvãos)	1	NOTA: Em fracções com vários pisos indicar o que se situa à cota mais baixa (excluindo caves).			
Existe Informação válida sobre a Área útil de pavimento, Ap?	Sim	Ap =	123.00 m2		





Tem cave aquecida?	Não	

Tem desvão útil?	Não	

Pé-direito médio da fracção, Pd =	3.00 m
-----------------------------------	--------

Ap =	123.00 m
------	----------

A solução construtiva garante a ausência de pontes térmicas planas na envolvente exterior?	Sim
--	-----

A solução construtiva garante a ausência de pontes térmicas planas na envolvente interior?	Sim
--	-----

Somatório dos desenvolvimentos da envolvente exterior em cada piso (excluindo caves e desvãos)	44.35 m
--	---------

Somatório dos desenvolvimentos da envolvente interior em cada piso (excluindo caves e desvãos)	
--	--

A fracção tem pavimento em contacto com o solo?	Não
---	-----


Inércia térmica da fracção	Forte
----------------------------	-------

Sistema de aquecimento	Resistência eléctrica	Rendimento Conforme Anexo VIII da Nota Técnica?	Sim
		Idade do equipamento (anos)	entre 0 e 9

Sistema de arrefecimento	Máquina frigorífica (ciclo de compressão)	Rendimento Conforme Anexo VIII da Nota Técnica?	Sim
		Idade do equipamento (anos)	entre 0 e 9


Sistema de águas quentes sanitárias	Esquentador a gás	Rendimento Conforme Anexo VIII da Nota Técnica?	Sim
		Idade do equipamento (anos)	superior a

Rede de distribuição de água quente com mais de 10mm de isolamento térmico?	Não
---	-----

Contribuição de sistemas de colectores solares para o aquecimento de AQS, E <sub>potar</sub>	Cálculo
--	---------

Contribuição de quaisquer outras formas de energias renováveis, E <sub>ren</sub>	
--	--



ENVOLVENTE INTERIOR	<b>PRETENDE CONSIDERAR <math>\tau=0,75</math> PARA TODOS OS ESPAÇOS NÃO ÚTEIS?</b>	Sim	
	<b>ENVIDRAÇADOS DE ENVOLVENTE INTERIOR</b>		
		Área (m <sup>2</sup> )	U (W/m <sup>2</sup> .°C)
	Envidraçados Verticais		
Envidraçados Horizontais			
<b>COBERTURAS DE ENVOLVENTE INTERIOR</b>			
	Área (m <sup>2</sup> )	U (W/m <sup>2</sup> .°C)	
Cobertura Plana efectuar medição in-situ da área coberta	123.00 m <sup>2</sup>	3.80	
Cobertura Inclinada efectuar medição in-situ da área coberta (na horizontal)			
<b>PAREDES DE ENVOLVENTE INTERIOR</b>			
	Área (m <sup>2</sup> )	U (W/m <sup>2</sup> .°C)	
Paredes Interiores			
<b>PAVIMENTOS DE ENVOLVENTE INTERIOR</b>			
	Área (m <sup>2</sup> )	U (W/m <sup>2</sup> .°C)	
Pavimentos Interiores	123.00 m <sup>2</sup>	1.16	

RESUMO DE RESULTADOS	
$A_p$ (m <sup>2</sup> )	123.00
$P_d$ (m)	3.00
$A_{env}$ (m <sup>2</sup> )	11.77
Perdas associadas à envolvente exterior (W/°C) (da FCIV1a)	195.05
Perdas associadas à envolvente interior (W/°C) (da FCIV1b)	457.56
Perdas associadas aos vãos envidraçados exteriores (W/°C) (da FCIV1c)	31.78
Perdas associadas à renovação de ar (W/°C) (da FCIV1d)	112.91
Ganhos úteis na estação de aquecimento (kW/ano) (da FCIV1e)	3217.38
$N_c$ (kWh/m <sup>2</sup> .ano)	196.31
$N_c$ (kWh/ano)	24146.16
$N_i$ (kWh/m <sup>2</sup> .ano)	69.03
Perdas térmicas totais (Verão) (kWh) (da FCV1a)	4799.95
Ganhos solares pela envolvente opaca (Verão) (kWh) (da FCV1c)	730.04
Ganhos solares pelos vãos envidraçados exteriores (kWh) (da FCV1d)	979.85
Ganhos internos (kWh) (da FCIV1e)	1440.58
$N_{re}$ (kWh/m <sup>2</sup> .ano)	1.69
$N_{re}$ (kWh/ano)	207.99
$N_r$ (kWh/m <sup>2</sup> .ano)	16.00
$N_{de}$ (kWh/m <sup>2</sup> .ano)	65.39
Contribuição de $E_{solar}$ (kWh/ano)	
Contribuição de $E_{ren}$ (kWh/ano)	
Rendimento do sistema de preparação de AQS (%)	38.00
$N_b$ (kWh/m <sup>2</sup> .ano)	38.46
Rendimento do sistema de aquecimento (%)	100.00
Rendimento do sistema de arrefecimento (%)	300.00
$N_c$ (kgep/m <sup>2</sup> .ano)	11.33
$N_i$ (kgep/m <sup>2</sup> .ano)	5.96
$N_c/N_i$	(Nc/Ni = 1.9)
Classe Energética	D